

BUSKAP

Fagbladet for norske storfebønder

5 - 2022

TEMA: BYGG – side 26-62

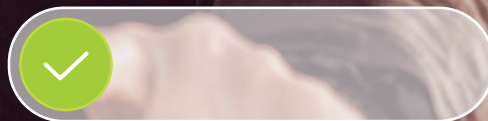
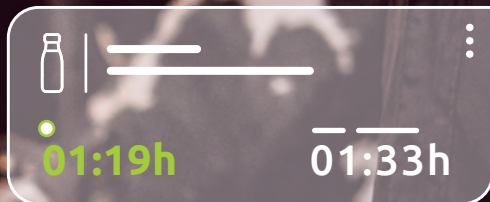
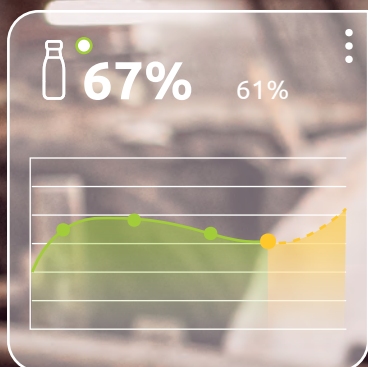
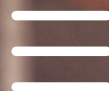


GS 10 PÅ TOPP – side 12

NY STRATEGI EIERSEMIN – side 22



247 Bella



Opplev den nye standarden innen brukervennlighet

Ta gårdsdriften til neste nivå med Lely Horizon og få maksimal bruk av data. Administrer gården din med det intuitive brukergrensesnittet som gir deg rask tilgang til all informasjonen du trenger. Tydelige tilpassede dashbord og råd er tilgjengelig i sanntid på hver enkelt enhet når og hvor du vil.

For mer informasjon kontakt ditt lokale Lely-senter eller besøk www.lely.com/horizon.

Lely Horizon. Fremtidens landbruk ut i fingerspissene



Lely Center Fåvang
Tlf. 61 28 35 00

Lely Center Heimdal
Tlf. 72 89 41 00

Lely Center Nærbø
Tlf. 51 43 39 60

Lely Center Revetal
Tlf. 33 30 69 61

INNHOOLD



LEDER

- 4 Genteknologi – mer enn GMO

AVL

- 8 Genetiske sammenhenger mellom melk og andre egenskaper
12 GS 10 på topp I GS
16 Avlsplan tilgjengelig for inseminør
20 Avlsverdi og indekser
102 Bruk av kjønnsseparert sæd hos melkekyr internasjonalt

HELSE/FRUKTBARHET/ DYREVELVERD

- 24 Kort om kalv
64 Kusignaler
66 Raslesjuka – dødelig sykdom med raskt forløp
78 Det lure med juret
114 Storfe setter også stor pris på en god liggeplass

KJØTT

- 94 7 av 10 storfeslakt får pristrek for overfethet

TEMA: BYGG

- 26 Kostnadseffektiv bygging
31 Påbygg først – i-mek kommer senere
36 Nytt fjøs, tilbygg eller ominnredning krever en SHA-plan
40 Plansiloer blir kuffjøs
46 Kalvingsbinger i båsfjøs
51 Med naturen som inspirasjon til velferdsfjøs
58 God planlegging gir godt bygg
60 Leier 60 gårder og satser på melk

INTERVJUER/REPORTASJER

- 6 Storsteigen videregående skole til topps i Husdyrtreff
70 Den perfekte trio
84 Mens vi venter på slått
88 Danske storfebønder taper mest på EUs nye landbrukspolitikk
90 Kort om mye fra Dansk Kvægkongres
98 Lager nitrogen i husdyrgjødsel
108 Krysser med NRF for god helse og fruktbarhet
110 Solør Biff satser stort på ammeku
112 Søren Berge - samvirkepioner
118 Perfeksjonerer føringen med 10 ulike forblandinger

ØKONOMI

- 80 Økonomien i samvær mellom ku og kalv

ORGANISASJON

- 14 Geno Inspira
22 Strategi utdanning av eierinseminører
134 Geno medlem

FORSKJELLIG

- 72 Lesernes side
74 Dagbok fra Sydspissen
122 Buskap for 50 år siden
124 Sommerkryssord
126 Jus
128 Dagros
130 Q-bonden
130 Animalia
132 Tine

BUSKAP

Fagbladet for norske storfebønder

geno

Fagpressen
OPPLAGSKONTROLLERT

TRYKT I
NORGE
NO - 1452

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, Husdyrkonsulent i Geno, Ingunn Nævdal. **ANNONSER:** Salgsfabrikken as, Jernbanevegen 13, 2260 Kirkenær. Kikki Valby: kikki@salgsfabrikken.no. Mob. 901 19 121. **UTGIVER:** Geno SA, Storhamargata 44 – 2317 Hamar. Tlf. 95 02 06 00. E-post: post@geno.no. Medlemmer av Geno får Buskap tilsendt. Alle Geno-medlemmer kan tegne flere Buskap-abonnement til bare kr 350,- per år per abonnement.

Forøvrig kan abonnement tegnes for kr 700,- pr. år direkte til Geno. Utkommer 8 ganger i året. Buskaps 74. årgang. **FORSIDEFOTO:** Gunnar Supphellen vil ta over gården i Fjærland, her planlegges det et flerbruksfjøs. Foto: Ingunn Supphellen

GRAFISK PRODUKSJON: Layout og trykk: Merkur Grafisk.

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

GENTEKNOLOGI – MER ENN GMO



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

For over 20 år siden sa norsk landbruk et bastant nei til GMO. Norsk regelverk for genteknologi er også av de mest restriktive i verden. Nå er landbrukets genteknologi-policy oppe til ny vurdering. Den rivende teknologiske utviklingen på dette feltet gjør det betimelig med en grundig gjennomgang. Klimautfordringene og forstyrrelsene i verdens matvareproduksjon har kommet til som faktorer som vil påvirke vurderingene.

Crispr, klipp og lim-teknologien som har gjort genredigering både enklere og langt mer presis, reguleres i dag etter samme regelverk som GMO (genmodifiserte organismer). Men det er stor forskjell på å sette inn et fremmed gen i en plante for å gjøre den tolerant mot glyfosat (Roundup) og å redigere genene til storfe slik at de får økt motstandskraft mot sykdom.



◀◀ Det er derfor sterke grunner for at reguleringen av genredigering (crispr) bør bli en annen enn for GMO ▶▶

Forskere ved NMBU har brukt Crispr-teknologien til å utvikle en potet som er motstandsdyktig mot tørråte. En slik potetsort vil spare miljøet for mange runder med plantevernmidler i potetåkeren og hindre avlingstap. Altså en fordel for både miljø og matproduksjon.

For storfe kan genredigering bli anvendt for å øke kolletfrekvensen. Eller brukes til å få fram kyr som for eksempel både er kollete og har kaseinvarianter i melka som er gunstige for osteproduksjon. Det vil kun være genvarianter som allerede finnes naturlig hos NRF som brukes. Tradisjonell avl er ikke brukbar til slik skreddersøm fordi det er så få individer som bærer alle de ønskede genkombinasjonene.



Prinsipielt er det ikke noen forskjell på å endre gensammensetning gjennom tradisjonell avl og bruk av crispr. Vi har lett for å glemme at mutasjoner gir den genetisk variasjonen som all avl er avhengig av. Forskjellen på vanlig avl og crispr handler i første rekke om hastighet og presisjon. Til forskjell fra GMO kan ikke kontroll av produktene avsløre om det er crispr eller tradisjonell avl som er anvendt.

Det er derfor sterke grunner for at reguleringen av genredigering (crispr) bør bli en annen enn for GMO. GMO innebære genetiske forandringer som naturen selv ikke kunne frambrakt. EU arbeider med nytt regelverk for genteknologi, og satsing på det grønne skiftet er en viktig premisse for diskusjonen. Vi vil få EU-regelverket inn gjennom EØS-avtalen. Hvis EU legger opp til en annen regulering av crispr-teknologien enn GMO blir spørsmålet om landbruket i Norge skal opprettholde en policy som er strengere.

I dag er vi inne i en fase med kunnskapsoppbygging. I næringen er prosjektet GENEinnovate, der Geno deltar, en viktig arena for å følge forskningen og bygge kompetanse. Regjeringen har nedsatt et Genteknologiutvalg, og Norsk Landbruksamvirke har fått i oppgave å gjennomføre prosjektet «Kompetansebygging om genteknologi og gjennomgang av GMO-policy».

Det blir spennende å se om landbruket klarer å forene seg om felles holdning til bruk av genredigering (crispr). For avlsorganisasjoner som opererer som Geno og Norsvin er det et spørsmål om konkurransevilkår. Hvis konkurrentene får tilgang til nye og effektive avlsverktøy vi forhindres fra å ta i bruk vil det bli en alvorlig hemske for genetikk-eksporten og på sikt en trussel mot nasjonalt avlsarbeid på ku og gris.

Vi kan alle slutte oss til at vi i reguleringen av genteknologi fortsatt skal vektlegge samfunnsnytte, etikk og bærekraft som selvstendige elementer i tillegg til risiko for helse og miljø. Dette er ikke til hinder for at vi kan åpne for et regelverk som er mer nyansert enn å putte all genteknologi i samme sekk. Så lenge det bidrar til samfunnsnytte og bærekraft tror vi også forbrukerne vil være positive.

STORSTEIGEN VIDERE- GÅENDE SKOLE TIL TOPPS I HUSDYRTREFF

Årets landsvinnere på melkeproduksjon ble Mari Brevad Lien, Jens Erik Volden, Sivert Husom og Petter Godtland Røe fra Storsteigen videregående skole.

Eva Husaas
Ansvarlig web
og SoMe i Geno
eva.husaas@geno.no

Husdyrtreffoppgaven innen melkeproduksjon hadde i år en praktisk oppgave med søkelys på kalvetilvekst. Videre ble elevene utfordret med å analysere et årsoppgjør fra Kukontrollen, de måtte besvare spørsmål som gikk på avl i egen besetning, og til slutt den tradisjonelle oppgaven med refleksjon rundt landbrukssamvirkets rolle.

Gode økonomiske beregninger

Vinnerbesvarelsen utmerket seg med gode økonomiske beregninger omkring kostnadene med tap av kalv, noe som ga besvarelsen et ekstra løft. Her var både tapte inntekter og utgifter til framføring av toårs gamle kviger trukket inn i regnestykket. I analysen av årsoppgjøret la vi vekt på at elevene har sett de store linjene og vurderer resultatene fra Kukontrollen sett i lys av gårdens ressursgrunnlag og fjøsrutiner.



Fra venstre Mari Brevad Lien, Jens Erik Volden, Lars Terje Nyhus (lærer) og Sivert Husom. Petter Godtland Røe var syk da bildet ble tatt. Foto: Storsteigen VGS

Husdyrtreff engasjerer

Kontaktlærer Lars Terje Nyhus forteller at elevene så mer og mer helhet og sammenhenger etter hvert som de kom lenger inn i

oppgaveskrivingen. Han forteller at interessen ble spesielt stor da det viste seg at kalvene de målte, som tilsynelatende så fine ut, hadde dårligere tilvekst enn forventet. Dette skapte stort engasjement og motivasjon til å finne forbedringer. Da så de nytten av dokumentasjon og bruk av gode rådgivningsverktøy. Lars Terje Nyhus synes vinnerne har forstått betydningen av å ha et godt nettverk. Informasjon til diskusjon, priser, ideer med mer, ble hentet i og utenfor skolen. Prosessarbeid og nettverksbygging er viktig læring.

HUSDYRTREFF 2022

Tine, Nortura, Norsvin, Geno og Tyr ønsker god kontakt med ungdom under utdanning. Dette er bakgrunnen for Husdyrtreff, som er en tevling laget for landbruksskoler i hele landet. Husdyrtreff ble første gang arrangert i 1981/82. Gjennom Husdyrtreff får Landbruksskolene tilbud om oppgaver, fagstoff og fagforedrag fra Husdyrtreff-organisasjonene. 14 skoler og om lag 200 elever var påmeldt på årets husdyrtreff-tevling. De beste oppgavesvarene blir sendt inn til evaluering og vinnerkåring.

Hos oss får du :

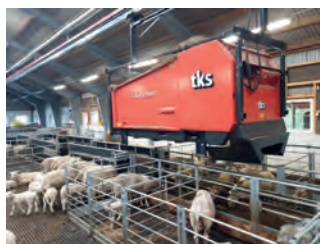
- de beste løsningene
- det mest komplette utvalget
- den beste tilgjengeligheten



FeedBelt, inntil 100m for en/tilsidig utføring



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



K2 EasyFeed for automatisk utøring



FeedStation
Krafftøautomat for sau



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

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



FeedProcessor - for eksaktkutting og blanding

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

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

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

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

Kontakt din lokale IMEK-selger for mer info

Forhandles av :



Felleskjøpet

Sigbjørn Eikje

Avlsforsker i Geno
sigbjørn.eikje@geno.no

Håvard Tajet

Leder for forskning,
utvikling og
implementering

i Geno

havard.melbo.tajet@geno.no

GENETISKE SAMMEN- HENGER MELLOM MELK OG ANDRE EGENSKAPER

Det er viktig å kjenne de genetiske sammenhengene mellom egenskapene vi avler for. Hvis ikke kan avlsarbeidet gi utilsiktede resultater. Sammenhengene til melkeavdrått er sentrale.



Melkemengde har ugunstige korrelasjoner til proteinprosent og fettprosent. Med rett vektning av egenskapene kan vi allikevel oppnå god framgang både for melkemengde og tørrstoff samtidig. Foto: Rasmus Lang-Ree

Gener som påvirker melkemengde, proteinprosent og fettprosent (videre kalt melk som samlebetegnelse) påvirker også andre egenskaper i avlsmålet til NRF, i ulik grad. Ugunstige genetiske sammenhenger mellom melkemengde og henholdsvis fruktbarhet og mastitt er kjente eksempler.

Melk viktig for avlsframgangen til andre egenskaper

De genetiske sammenhengene kombinert med høy sikkerhet i avlsverdiregningen for melk og sterk vektlegging av melk i samla avlsverdi gjør at melk spiller en sentral rolle for avlsframgangen til andre egenskaper.

I denne artikkelen ser vi nærmere på hvor stor den genetiske sammenhengen er mellom melk og andre egenskaper i samla avlsverdi. Samla avlsverdi kan ses på som «hovedkarakteren» for avlsmålet i utvalget av avlsdyr. Vi ser også på sammenhengene til melkeegenskapene seg imellom.

Indekskorrelasjoner

Sammenhengene er beregnet som korrelasjoner mellom indekser for enkeltegenskaper (se

Tabell 1. Indekskorrelasjoner mellom melkeegenskapene

Egenskap	Proteinprosent	Fettprosent
Kg melk	- 0,49	- 0,39
Proteinprosent		+0,60

Tabell 2. Indekskorrelasjoner mellom melk og fruktbarhetsegenskaper

Egenskap	Antall omløp kyr	Antall dager kalving - 1. inseminering
Kg melk	- 0,35	- 0,24
Proteinprosent	+0,13	+0,06
Fettprosent	+0,01	+0,03

Tabell 3. Indekskorrelasjoner mellom melk og helseegenskaper

Egenskap	Klinisk mastitt	Ketose	Stille brunst
Kg melk	- 0,36	- 0,14	- 0,20
Proteinprosent	+0,23	+0,19	+0,05
Fettprosent	+0,18	+0,09	-0,01

Tabell 4. Indekskorrelasjoner mellom melk og eksteriøregenskaper

Egenskap	Jurfeste bak - bredde	Jurfeste bak - høyde	Jurdybde
Kg melk	+0,20	+0,26	- 0,18
Proteinprosent	- 0,06	- 0,05	+0,13
Fettprosent	+0,05	+0,05	+0,12

faktaboks om tolkning av korrelasjoner). Indeksene som er tatt med i beregningen er for alle fødte dyr de siste to årene.

I Tabell 1-4 vises størrelsen på korrelasjonene mellom melkeegenskapene og sentrale korrelasjoner mellom melk og henholds-

vis fruktbarhetsegenskaper, helseegenskaper og eksteriøregenskaper.

Komplekst bilde

Indekskorrelasjonene i Tabell 2 og 3 bekrefter de ugunstige genetiske sammenhengene mellom melkemengde og henholdsvis fruktbarhet og mastitt. Hadde vi bare lagt vekt på melkemengde i avlsarbeidet, ville det avlsmessige nivået for fruktbarhet og mastitt gått ned. Samtidig er det gunstige korrelasjoner av betydning både mellom proteinprosent og mastitt og mellom fettprosent og mastitt.

Vi ser også at økt avlsmessig nivå for melkemengde virker ugunstig på brunstsymptomer, mens økt nivå for proteinprosent derimot tilsier færre tilfeller av ketose.

Mellom melkemengde og jurfeste er korrelasjonene positive; økt

FAKTA

KORRELASJONER

Korrelasjoner kan variere mellom -1 og 1. Negativ korrelasjon betyr at økning for den ene egenskapen fører til reduksjon for den andre. Positiv korrelasjon betyr økning for begge egenskaper. Er korrelasjonen 0, er det ingen sammenheng.

En positiv indeksskorrelasjon er som regel gunstig. Det betyr at endring i ønsket retning for den ene egenskapen også gir endring i ønsket retning for den andre egenskapen.

Ofte regnes korrelasjoner som lave dersom de er mellom 0 og +/- 0,20, som moderate mellom +/- 0,21 og +/-0,60 og som høye mellom +/- 0,61 og +/-1,0

avlsmessig nivå for mengde tilsier bredere og høyere fester. Korrelasjonen til jurdybde viser at jurene risikerer å bli grunnere og at jurets kapasitet til melkeproduksjon blir noe lavere.

Høyeste korrelasjoner melkeegenskapene seg imellom

De høyeste indekskorrelasjonene finner vi likevel for melkeegenskapene seg imellom.

Melkemengde har ugunstige korrelasjoner til proteinprosent og fettprosent. Det vil si at økt nivå for mengde alene gir lavere tørrstoffinnhold. Det er likevel viktig å presisere at med rett vekting av egenskapene kan vi oppnå god framgang både for melkemengde og tørrstoff samtidig. Aller høyest

er den gunstige korrelasjonen mellom proteinprosent og fettprosent, to egenskaper som altså trekker betydelig i samme retning.

Korrelasjonene for melk kan for eksempel også bety at selv om melkemengde har en ugunstig genetisk korrelasjon til fruktbarhet, og fettprosent har tilnærmet ingen sammenheng, så kan fettprosent påvirke fruktbarhet via sin sammenheng til melkemengde. Avl for mange egenskaper samtidig gjør altså bildet nokså komplekst.

Korrelasjonene tas hensyn til

Et bredt og balansert avlsmål gjennom flere tiår har likevel gitt oss en ku med gode gener for både produksjon, fruktbarhet, helse og eksteriør til tross for flere ugunstige korrelasjoner.

Selv om vektleggingen av egenskapene i samla avlsverdi i hovedsak er bestemt av økonomi, tas det også hensyn til de genetiske korrelasjonene mellom egenskapene. Dersom trenden for viktige egenskaper risikerer å gå i feil retning, gjøres det nødvendige justeringer.

Bedre utnyttelse framover

Kraftigere datamaskiner og mer effektive beregningsmetoder har gjort oss bedre i stand til å utnytte genetiske korrelasjoner mellom egenskaper i beregningen av avlsverdier. Det gjør at informasjon om en egenskap i enda større grad enn i dag kan brukes som tilleggsinformasjon om en annen. Det vil bidra til enda større framgang for avlsmålet.



Smått til nytte

MELKEPRISEN KRAFTIG OPP I HELE EUROPA

Sammenlignet med mars 2021 var melkeprisen i snitt for EU-landene opp 23,6 prosent i mars 2022. Litauen har størst økning med 48 prosent. I Nederland var økningen 31,9 prosent, i Tyskland 29,3, i Danmark 28,7, i Sverige 21,5 og Finland 11,3. Etter mars har Arla ytterligere økt prisen de betaler sin eleverandører blant annet i Sverige og Danmark. Vanligvis synker melkeprisen i Europa i sommerhalvåret, men i år har prisen i stedet gått bratt opp.

Husdjur 5/2022

STÅLBYGG

TIL ALLE TYPER BYGNINGER I LANDBRUKET



GODE TILBUD OG REFERANSER



Ringtrostvn. 11, 2032 Maura • www.an-bygg.no

Alf-Kristian Werner
alf-kristian@an-bygg.no
mob: 90 58 41 65

REDSKAPSHUS - LAGER - VERKSTED - FJØS - RIDEHALLER



Separering av gjødsel

Mer effektiv spredning – øker lagringskapasitet



Slangespredning



Tørrgjødsel - kalking

Spredere bygget for presisjonslandbruk



Pumper - miksere



Hydraulisk mikser



Stangpumper

GS 10 PÅ TOPP I GS



Det er stor interesse for genotyping av NRF-hunndyr og over 100 000 GS-prøver har blitt bestilt av produsenter siden oppstarten i 2017. Til sammen er 173 000 dyr i NRF-populasjonen er genotypet per mai 2022.

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

To ganger i løpet av året presenteres en topp 10 liste for GS hunndyr i Buskap.

Nå presenterer vi på ny en oppdatert liste med de ti hunndyrene som har oppnådd høyest GS-verdi per mai 2022. Dette er altså de ti beste av totalt 123 931 hunndyr som er genotypet som embryoemner i regi av Geno eller via GS-prøver bestilt av produsent.

Avlsverdiene oppdateres ved hver avlsverdiregning, som er ca. hver andre uke. Det betyr at 10 på topp i GS kan forandres når det kommer til nye dyr hver andre uke. Likevel opplever vi stor interesse og engasjement rundt lista, og det er ekstra stas å ha en av topp 10 kandidatene i fjøset.

De fleste på topp 10 lista produserer NRF-embryo

8 av 10 på lista har eller skal produsere NRF-embryo på Store Ree. 80328 Camille (nr. 4 på lista) har hittil produsert 23 embryo med okse 12194 NR Haakensmoen, 12181 Fjellvang, 12206 NR raset og 12191 NR Tveten. 22 av disse er lagt inn.

80286 Caisa (nr. 7 på lista) har produsert 20 embryo med okse 12171 Ersnes, 12183 Holtan og 12173 Hebnes. 17 av disse er lagt inn. 80286 Caisa er nå tilbake hos oppdretter og venter kalv 26. august med 12193 NR Unnset-P. De seks andre embryokvignene på topp 10 lista starter embryopro-



Nummer 9 på Topp 10 lista. 29 Frederikke (80401 Dianna) var opprinnelig ikke et embryoemne, men ble genotypet på eget initiativ. Hun hadde et foreldregjennomsnitt på 33, men genotypinga avslørte at hun hadde arva det beste fra sine forfedre med en GS avlsverdi på 49! Foto: Hanna Retzius Storlien

duksjon i nærmeste framtid og utover høsten.

Genotyping hjelper deg med å ta rette valg

Ved å genotype hunndyrene i besetningen din legger du grunnlaget for å planlegge framtidens avlsdyr. Det er lettere å drive avlsplanlegging når du har oversikt over dyrets styrker og svakheter, slik at den mest eigna oxen blir valgt til hvert enkelt dyr i besetningen. Avlsverdien kalven blir til-

delt når den blir født er kun et gjennomsnitt av mor og far. Når kalven blir genotypet får du vite kalvens GS avlsverdi og indekser for alle egenskaper. Det vil si at avlsverdien kan avvike en del og være både betydelig høyere eller lavere enn foreldremiddelet som er tildelt ved fødsel. Ved å genotype kalven sikrer du at du tar rette valg. Ender kalven på en høy avlsverdi i forhold til foreldregjennomsnittet, så vil det være en god kandidat å satse videre på. Ved å

Tabell. De ti NRF-hunddyr som har oppnådd høyest GS-verdi per mai 2022

Opprinnelsesnr.	Embryokvige	Født	Far	Morfar	Avlsverdi	Hornstatus	Oppdretter
250499500092	80458 Danna-P	11.12.2021	12114 Hagemoen-P	11938 Welve	54,76	KH	Øyvind Waterloo
250228701150	80439 Dorina-P	03.10.2021	12073 Alme	11876 Alm	52,80	KH	Ingunn og Kristler Wehn
250406201540		24.09.2021	24046 VR Uncca	24000 VR Bestman	52,00	KH	Ronny Kavli
250351901035	80328 Camille	10.12.2020	11992 Riste	11284 Skretting	51,82	HH	Åker Samdrift DA
249935900822	80480 Ella	15.01.2022	12108 Buaasen-ET	11981 Thune	50,36	HH	Owra Samdrift DA
250372901341	80434 Dagalin	17.10.2021	12097 Aardal	11872 Kolbu-P	50,32	HH	Robin Sjøgård
250293001650	80286 Caisa	02.08.2020	12015 Vestbygda	11848 Sundli	49,62	HH	Iver Tyldum
250570301022	80374 Dianne-ET	02.04.2021	12061 Hojen	11919 Ofstad-P	49,57	HH	Solsiden Samdrift DA (Lars Petter Bartnes og Åsbjørn Holien)
250656900029	80401 Dianna	27.05.2021	12073 Alme	11892 Nedrebo	49,48	HH	Hanna og Morten R. Storlien
250582801052		12.02.2021	12022 Todnem	11851 Ranheim	49,46	KH	Harald Bjørnsen

inseminere med REDX™ sikrer du at du får en kvigekalv som kan føre den gode genetikken videre i besetningen. Bikker avlsverdien andre veien, slik at genotypingen avslører at kalven har vært uheldig og har svake indekser på flere viktige egenskaper, vil det være mer aktuelt å legge inn NRF-embryo eller inseminere med kjøttfe. Dette fordi det kanskje ikke er ønskelig å føre genetikken videre i en ny kvigekalv.

All GS-info blir inkludert i Geno avlsplan

Fordelene ved genotyping av hunddyr kommer spesielt til

uttrykk i Geno avlsplan der all informasjon fra genotypingen blir inkludert. Det medfører at dyr som er genotypet får oksealternativer som matcher med dyrets styrker og svakheter. Det genomiske slektskapet gir en sterk innavlskontroll og Geno avlsplan vil nekte nære slektinger å komme opp som oksealternativer.

I tillegg forhindrer Geno avlsplan uheldige kombinasjoner. Ved genotyping får du vite bærerstatus av de genetiske defektene BTA12 (også kjent som fruktbarhetsdelesjonen), BTA8H (Fruktbarhetsmutasjonen) og AH1. Disse

defektene kommer kun til uttrykk om både mor og far er bærer av samme gen. Geno avlsplan nekter to bærere å bli kombinert og du unngår dermed de negative effektene av BTA12, BTA8H og AH1 i din besetning. Geno avlsplan forhindrer også kombinasjoner som kan medføre kalvingsvansker. Okser som gir store kalver blir eksempelvis ikke brukt som oksealternativ på små kviger.

Smått til nytte

FÅ METALLET UT AV FÔRET

I Danmark har 16 prosent av kyr som slaktes metall i nettmagen og 10 prosent har skader på grunn av metallet. Dekkantråd er en viktig kilde. Gjerdestreng og skruer er også noe som gjenfinnes i mange nettmager. Dekkantråd er gir flest skader fordi den er relativt hard og skarp i begge ender. Bruker du dekk til tildekking/press på silo så sjekk at dekkene ikke er så slitte at dekkanttråd har kommet fram. En vommagnet vil gi god beskyttelse mot metallskader i nettmagen. Funn fra Danmark viser at de i noen tilfeller blir så fulle av metall at de ikke lenger har noen virkning. Et annet tiltak er magneter på fullfôrblenderen, men undersøkelser viser at det er store forskjeller på hvor effektive de ulike løsningene er.

Dansk kvægkongres 2022



God klauvhelse med Optima pH

Til forebygging og behandling av klauvproblem:

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

Låg pH er gunstig for ein sunn og god bakterieflora, og har sårhelende effekt.

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

Direkte link til kontaktskjema

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

Optima Produkter AS, 5600 Norheimsund, Tlf. 56 56 46 10, www.optimaph.no



GENO OMSTILLER FOR Å MØTE VEKSTEN INTERNASJONALT

I år kommer Geno til å selge mer genetikk internasjonalt enn i det norske markedet. Vekst internasjonalt skal sikre videre finansiering til vårt forsknings- og utviklingsarbeid.

Kristin Malonæs
kristin.malonaes@geno.no

Geno er vi stolte av å være eid av 7 700 norske engasjerte og dyktige storfebønder. Gjennom vårt avlsarbeid på Norsk Rødt Fe (NRF), bidrar vi til at norske og internasjonale melkebønder får tilgang til storfe genetikk i verdensklasse. Det unike med NRF som rase er de gode melke- og kjøttegenskapene, samtidig som den er frisk, fruktbar og føreffektiv. Dette er egenskaper som i stadig større grad etterspørres i markedet.

Forskning og utvikling helt avgjørende

Geno investerer tungt i forskningsprosjekter som skal bidra til avlsfremgang. Skal vi være relevante i vår bransje må vi spille i toppdivisjonen. Gjennom vår embryosatsing kombinerer vi den beste oksegenetikken med egg fra de beste kvigene. Dette krever store ressurser, men er også det som gir raskest avlsfremgang. Alt vi gjør for å bidra til en enda mer bærekraftig matproduksjon står i sentrum for vårt arbeid. Akkurat nå rigger vi føreffektivitetsprosjektet i 15 besetninger i Norge. Målet er å avle fram ei enda mer føreffektiv ku for å møte behovet for bedre utnyttelse av fôrressurser, i tillegg til stryket lønnsomhet for bonden.

Vekst internasjonalt bringer ressurser tilbake til den norske bonden

Geno har eksportert NRF internasjonalt i over 25 år, og norsk genetikk er i dag representert i alle fire verdenshjørner. Vi ser en klar dreining i etterspørselen fra konvensjonell til kjønnsseparert sæd (REDX). I Geno er vi leveransedyktige på alle teknologier, og 1. mars i år startet vi med treskift-produksjon på kjønnsseparerings-laboratoriet. Fra august trapper vi ytterligere opp produksjonen for møte etterspørselen fra det internasjonale markedet.

Som selskap står vi nå overfor et vesentlig skifte, ved at vi i 2022 kommer til å selge mer genetikk internasjonalt enn vi gjør i det norske markedet. Målsettingen med vekst ute er å sikre videre finansiering til vårt forsknings- og utviklingsarbeid, slik at vi fortsatt er den foretrukne leverandøren til norske melkebruk og er attraktive for melkeprodusenter ute. I mai har vi gjort vår største enkeltsending av NRF-genetikk til USA noensinne. Vi ser gledelige effekter av ansettelsen av Joshua Hoffman som regional salgansvarlig for Amerikas.

Geno omstiller for å møte fremtiden

Vekst internasjonalt stiller andre krav til oss som organisasjon, og vi har lagt en strategi for hvordan vi skal lykkes i denne omstillingen. Sentralt for oss er å lykkes med produksjon av genetikk de ulike markedene ønsker, og ha tilstedeværelse «på bakken» i de viktigste markedene. Det handler også om å øke bruken av teknologi betydelig gjennom hele verdikjeden for å levere gode kundeopplevelser og kunne drifte effektivt. I Geno opplever vi økte kostnader på viktige innsatsfaktorer i vår produksjon. Sammen med de ansatte har vi jobbet med tiltak for å kunne vri ressurser over på prioriterte områder og ta ned våre kostnader på andre områder, et arbeid som vil fortsette fremover. Sammen skaper vi fremtiden.



Geno opplever økende etterspørsel etter NRF-genetikk internasjonalt og en sterk dreining fra konvensjonell til kjønnsseparert sæd. Her kryssningskviger på beite i Sussex i Storbritannia. Foto: Rasmus Lang-Ree

Gjødsleparatorer



QR-kode for visning av film om separering på Youtube



PROFESSIONALS AT WORK
CRI-MAN

Stor interesse for gjødselseparering

EuroPRO og MOI AS har vært landet rundt for demonstrasjon av gjødselseparering.

Det er solgt mange mobile separatorer med stor kapasitet til bønder i maskinsamarbeid, samt store og mindre utgaver til enkeltbønder.

Vi har testet flere merker, og har funnet at separatorene fra Cri-Man har overlegen kvalitet og ytelse for norske forhold.

Gjødselvogner og utstyr

Skreddersy din nye gjødselvogn

Det finnes et stort utvalg innen ekstraustyr. Du bygger vogna etter dine ønsker og behov.

På www.moi.no får du en oversikt over hvilket utstyr det er å velge mellom og samtidig bygge din vogn i vår konfigurator.



MOI AS

MOI AS

EuroPRO
Agri

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

AVLSPLAN TILGJENGELIG FOR INSEMINØR

Fra omkring 1. mai har avlsplan vært tilgjengelig for inseminerende personell via innrapporteringsløsningen som de bruker i sitt daglige virke. Dette har lenge vært etterspurt, og vi håper at løsningen er tatt godt imot både av inseminerende personell og gårdbrukere.

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

Fra og med okseutvalget 2022-2 (som ble sendt ut fra ca. 20. mai) sender ikke avlsrådgiver lengre ut standard avlsplan til alle medlemmene i Kukontrollen slik praksis har vært tidligere. Det betyr at du som gårdbruker enten må:

1. kjøre avlsplan selv og gi beskjed til inseminøren om oksevalg
2. eller la inseminørene hente oksevalg ut fra denne nye løsningen

Oppdatert okseutvalg

Oksevalget som inseminerende personell har tilgang til, vil alltid være oppdatert og basert på ferskeste tilgjengelige informasjon. Avlsverdier på kviger, kyr og okser beregnes hver andre uke, og disse endrer seg litt hver gang basert på at det hele tiden flyter inn nye data på dyrene selv eller på slektninger. Dersom du kjører avlsplan på samme dag som inseminøren er på garden, vil okseval-

gene du får opp i Geno avlsplan være identisk med det som vises hos inseminøren. Dersom du har en eldre avlsplan liggende, kan det ha skjedd endringer i prioriteringsrekkefølgene, slik at oksevalgene i den 'gamle' avlsplanen og inseminørens valg ikke samsvare.

Avlsplanen som vises hos inseminøren tolker sædruta slik at den vet hvilke dato nye okser leveres



Målet er at avlsplan skal kunne kjøres mot inseminørens beholder. Da vil det kun komme opp okser som er tilgjengelige, og enkeltokser kan sendes ut fortløpende etter hvert som de har tilgjengelig sæd. Foto: Rasmus Lang-Ree

ut i det aktuelle området. Fram til denne dato vil det da vises avlsplan basert på det gamle utvalget, og etter denne dato basert på det nye utvalget.

Varsler om uheldige kombinasjoner

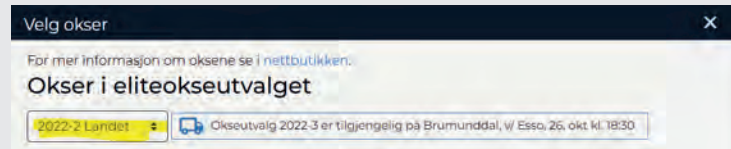
Som bruker står du selvsagt alltid fritt til å velge en annen okse enn det avlsplan foreslår. Dersom denne oksene er en uheldig kombinasjon for den aktuelle kua basert på forhold knytta til innavl, enkeltgendefekter eller kalvingsproblemer, vil dette komme opp som et varsel på inseminørens sin applikasjon. Merk at slike varsler kun kommer opp på okser som inngår i standard utvalg. Dersom du har tilgang på andre okser (spesialbestillinger eller okser fra tidligere utvalg) vil ikke slike varsler vises.

Neste versjon

På sikt er målet at avlsplan skal kunne kjøres mot innhold i den enkelte inseminør sin beholder. Fordelen med det er at det da

Du kan velge hvilke eliteokseutvalg du lager avlsplan basert på

Gå inn på siden 'Velg okser'. Øverst på siden vises denne informasjonen:



Ved å klikke i firkanten til venstre, kan du velge mellom de 2 utvalgene som er tilgjengelig i aktuell periode. I boksen til høyre vises det når neste utvalg vil være tilgjengelig i ditt distrikt.

Når hele landet er forsynt med et nytt eliteokseutvalg, er det kun det ene utvalget som vil vises.

alltid kun vil komme opp okser som er tilgjengelig, samt at enkeltokser kan sendes ut fortløpende etter hvert som de har tilgjengelig sæd. Dette forventes å være klart en gang i 2023.

Mulig å planlegge ut fra innhold i dunk

På 'Min side' har du i dag tilgang til hva som finnes i inseminøren

sin dunk. Da har du mulighet for å inkludere/ekskludere okser og tilgjengelige sædtyper på 'Velg okser'-siden i Geno avlsplan slik at det samsvarer med innholdet i dunken. Det vil kreve litt arbeid fra brukerne sin side, men vil på samme måte gi en avlsplan som baserer seg fullt og helt på innhold i dunk.



HAR VI DEN RIKTIGE ADRESSEN DIN?

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

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

Plastplater



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

**-10%
PÅ HEL PALL**



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



Kvalitetsgrasutstyr fra CLAAS får du kjøpt hos oss

DISCO slåmaskiner

- MAX CUT vedlikeholdsfri knivbjelke
- Hurtigskift av kniver som standard
- SAFETY LINK sikkerhetsmodul i hver skive
- ACTIVE FLOAT hydraulisk vektavlastning gir optimal terrenntilpasning uansett forhold
- Stort modellutvalg fra 2,60 til 10,70 meter arbeidsbredde



VOLTO spredere

- Konstruert for rask og effektiv fortørring
- MAX SPREAD på alle modeller – tindene arbeider 33 % lenger med materialet
- CKL ramma gjør at riva følger terrenget optimalt, uavhengig av traktor
- Vedlikeholdsfri PERMALINK drivlinje med patenterte fingerkoblinger
- Stort modellutvalg fra 4,50 til 13,00 meter arbeidsbredde



LINER samlerive

- Hermetisk lukket rotorhjerter i oljebad – helt vedlikeholdsfritt
- Kraftige riverarmer med patentert PROFIX sikring med angitt bøyepunkt på hver arm
- Kurvebane som går i oljebad sikrer lang levetid
- Terrenget følges tredimensjonalt
 - rent, hurtig og sikkert
- Stort utvalg av modeller med en, to eller fire rotorer og arbeidsbredde fra 3,20 til 15,00 meter





Gode tilbud på leveringsklare maskiner

Norwegian Agro skal gi norske bønder hverdagsgevinster i form av smartere teknologi og rykende fersk kunnskap. Fra CLAAS tilbyr vi markedets bredeste utvalg av grasmaskiner, fra de minste til de største. Felles for alle typer og modeller er CLAAS sin velkjente gode kvalitet, høye effektivitet og meget høye komfort for brukeren. Besøk din nærmeste CLAAS forhandler i dag for å sikre deg at du har de riktige kortene på hånden. Vi har forhandlere i alle landets fylker – se mer og finn din nærmeste CLAAS forhandler på claas.no

ROLLANT fastkammerpresser

- Ballediameter fra 1,25 til 1,35 meter
- Kraftig firestjerners rotor sikrer optimal kutting og jevn innmating i ballekammeret
- MPS (Maximum Pressure System) for tidlig kjernepakking gir mer fôr i hver ball
- Hydraulisk nedfellbar knivbru med kapasitetsindikator leveres standard
- Utvidet garanti inntil 3 år / 18 000 baller gir økt trygghet
- Mulighet for bredplast i tillegg til nettbinding på ROLLANT 455 UNWRAP



CARGOS kombinasjonsvogn

- Kraftig 860 mm innmater rotor med adskilte tindesegmenter
- Hydraulisk nedsenkbar knivholder med 40 tosidige kniver
- EFFICIENT FEEDING SYSTEM lasteautomatikk
- Tandem- eller tridemaksel med hjuldimensjon opptil 800/45R26,5
- Seks modeller fra 30 til 50 m³ (DIN volum)



JAGUAR sjølgående finsnitter

- Verdens mest solgte – mer enn 40 000 produsert siden 1973
- Førsteklasses snittekvalitet, enorm kapasitet og lavt drivstofforbruk
- Mulighet for lufttrykksregulering på alle fire hjul
- Avlingsregistrator og NIR-sensor gir svar på kvantitet og kvalitet
- Motoreffekt fra 408 til 925 hk (Stage V)



CLAAS

AVLSVERDI OG INDEKSER

Grunnleggende forståelse av avlsverdi, indekser, vekting i avlsmålet og korrelasjoner mellom egenskaper gjør det enklere å få til god avlsframgang i besetningen.

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

I forrige utgave av Buskap startet vi opp med en avlsteoriserie hvor vi skal forsøke å koble avlsteori med praksis slik at det er enkelt for alle å forstå. I forrige nummer tok vi opp hva som gir avlsmessig framgang, og nå skal vi gå litt mer inn på avlsverdi og indekser. Hva sier de oss? Det er utviklet verktøy i Geno avlsplan som gjør det mulig å følge utvik-

lingen for alle egenskaper på besetnings- og landsnivå. Går den avlsmessige utviklingen i ønsket retning, eller må det gjøres justeringer?

Avlsverdi – hva er det?

En avlsverdi er en beregna verdi som sier noe om hvor gode gener et dyr har, som kan arves videre til neste generasjon. Avlsverdien er

den sikreste måten å beskrive et dyrs genetiske potensial. Avlsverdien til et dyr blir beregnet ut fra gjennomsnittet i populasjonen til enhver tid, og avlsframgang gjør at gjennomsnittlig avlsverdi øker i populasjonen. Derfor vil avlsverdien til eldre dyr reduseres når det oppnås avlsframgang. En del mener at gromkua med sju laktasjoner, god fruktbarhet og



Dette er 407 Livmora etter 10909 Tangvoll. Hun er ei robust ku med god produksjon, tatt seg kalv på første forsøk 5 ganger (to kalver etter REDX) og ingen sykdomshistorie. Hun fikk en GS-verdi på -1, som er et eksempel på at avlsverdien til eldre dyr reduseres fordi avlsframgang gjør at gjennomsnittlig avlsverdi øker i populasjonen.

produksjon fortjener en bedre avlsverdi enn det hun får ved genotyping, men hadde de gamle dyrene hatt like god avlsverdi som de kalvene som blir født i dag, betyr det at vi ikke har hatt noen avlsframgang.

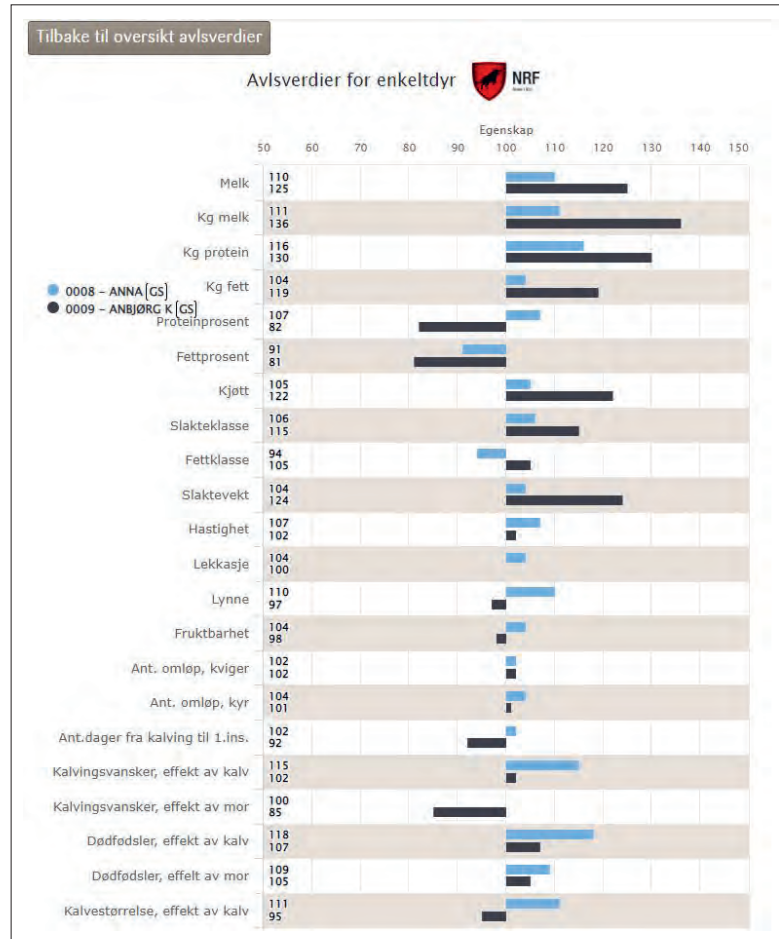
Sikkerhet på avlsverdiene

I beregningene av avlsverdier prøver man å komme så nærme den sanne avlsverdien som mulig. I forrige utgave av Buskap snakka vi om sikkerhet, og sikkerheten på en avlsverdi sier noe om hvor nær den beregnede avlsverdien er den sanne avlsverdien. Den sanne avlsverdien kommer man aldri til å vite helt eksakt hva er, men for å komme så nærme som mulig kreves det registrering og lagring av alle relevante data på individnivå, identifikasjon av dyret selv og alle foreldredyr flere generasjoner tilbake. Avlsverdien og indeksen sier noe om hva slags potensial dyret har, mens den faktiske prestasjonen avhenger av miljøet dyret blir utsatt for.

Indeks

En indeks er en standardisert avlsverdi, som er presentert som et avvik fra gjennomsnittet i populasjonen. Vanligvis blir gjennomsnittlig indeks satt til 100, med et standardavvik på ± 10 poeng. Nesten alle dyra får indekser mellom 70 og 130, som er innenfor tre standardavvik fra gjennomsnittet. Observert forskjell mellom en indeks på 100 og 110 i kg melk (melkerobot) er 230 kg melk per laktasjon. Det er beregna at okser med 100 i indeks for kg melk i snitt produserer 7 089 kg melk i 1.laktasjon (melkerobot) og 8 962 kg melk i 3.-5.laktasjon (melkerobot). I oksekatalogen finnes det en tabell som heter «Verdi av indeksen, NRF». Der kan man lese om tilsvarende observerte for-

Slik blir indekser presentert i Kukontrollen. Anna og Anbjørg er tvillingsøstre og indeksene viser at de er toeggede tvillinger som har arvet litt ulik genetikk.



skjeller med 10 poeng forskjell i indeks for 48 ulike egenskaper. Den er også å finne i PDF-format på geno.no under Meny → Produkter og tjenester → Oksekatalog/nettbutikk.

Vekting av egenskaper

Når et avlsmål skal bestemmes er det mange egenskaper som skal inngå. Egenskapene må derfor vektas inn i en samla avlsverdi, som skal gjenspeile ønsket respons hos hver av de enkelte egenskapene. Jo flere egenskaper som inngår i et avlsmål jo saktere vil egenskaper endre seg, fordi vektningene må fordeles på mange egenskaper. Har man dermed få egenskaper i et avlsmål, vil man oppnå ønsket respons på de

enkelte egenskapene raskere fordi hver egenskap har større vektlegging. I denne sammenheng er det også viktig å ta hensyn til genetiske korrelasjoner mellom egenskaper. Egenskapene som vektas i avlsmålet vil gjennom genetiske korrelasjoner indirekte påvirke utviklingen av andre genetiske korrelerte egenskaper (les mer om dette på side 8). Disse egenskapene kan både være andre egenskaper inkludert i avlsmålet eller det kan være egenskaper som ikke er vektlagt. Det betyr altså at man må passe på så man ikke har for høy vektlegging på en egenskap som påvirker en annen viktig egenskap negativt. For eksempel vil for høy vektlegging på utmjølkingshastighet føre til lekkasje.

STRATEGI UTDANNING AV EIERINSEMINØRER I GENO

VIKTIG Å LYTTE TIL MENINGER OG INNSPILL

Prosjektet «Strategi for utdanning av eierinseminører» har pågått siden januar i år, og arbeidsgruppa har hentet innspill fra alle de ulike gruppene som påvirkes av eierinseminering (produsenter, seminteknikere, veterinærer, Norges Bondelag, Tine).

Jorid Lybæk
Veterinær i Geno
jorid.lybaek@geno.no

Vårt arbeid med strategi for eierinseminering møter vi noen utfordringer på blant annet tre områder: strukturendringer i landbruket, økt konkurranse og teknologisk utvikling.

Strukturendringer i landbruket

Sterk nedgang i dyretall og antall besetninger med storfe påvirker næringsgrunnlaget for både veterinærer og seminteknikere. Utfordringer med tilgang på veterinærtjenester i flere kommuner må sees i en større sammenheng, og Geno kan ikke bære dette ansvaret. Disse utfordringene synes større enn spørsmålet om hvem som leverer kunstig sædoverføring. Manglende tilbud av veterinærtjenester er først og fremst kommunenes ansvar.

Det som er mest utfordrende er å balansere innspill om veterinærdekning og at veterinærene skal beholde semintjenesten, opp mot en reell konkurranse i markedet og at Geno som et samvirke skal gi eierne det de ønsker. Mange er opptatt av at Geno skal bidra til veterinærdekning i hele landet ved at veterinærene beholder næringsgrunnlaget sitt gjennom semintje-



En fremtidig dispensasjon fra at kravet om at 50 førstegangsinseminasjoner skal være knyttet til ett produsentnummer vil åpne for at en produsent kan utdannes til såkalt grendeinseminør. Foto: Rasmus Lang-Ree

nesten. Geno sitt ansvar er å sørge for en semintjeneste til alle i hele landet 365 dager i året.

Økt konkurranse

Det er flere aktører i Norge og utlandet som tilbyr kurs i eierinseminering. Dersom Geno legger hindringer for å gå slike kurs, er

det fullt mulig å utdanne seg til eierinseminør hos en annen aktør i markedet.

Teknologisk utvikling

Ny teknologi kan forenkle inseminasjonsteknikken og redusere behovet for seminbetjening i framtiden. Nylig utprøvd teknikk er

enkler å lære og, ikke minst, fordelaktig for dyrevelferden.

Arbeidsgruppa mener det er feil å bremse en utvikling som er positiv for dyrevelferden. Det er viktig å ta hensyn til den utviklingen som er i ferd med å skje, og ta høyde for at endringer i forhold til eierinseminering kan bli nødvendig dersom ny teknologi blir et realitet i det norske markedet.

Lyttet til alle innspill

Arbeidsgruppa har evaluert alle disse tre nevnte utfordringene/mulighetene og behandlet alle innspill som har kommet fra de berørte gruppene. Med dette som grunnlag har vi forsøkt å samle trådene og oppsummere det bildet som de aller fleste er opptatt av når det gjelder eierinseminering.

Anbefalinger knyttet til ny strategi

Vi har sett på nåtid og forsøkt å forutse utviklingen og framtida. Forslaget til en ny strategi for utdanning av eierinseminører i Geno ble behandlet av styret i Geno 24.mai. Styret har fattet følgende vedtak:

- Geno går i dialog med Mattilsynet. Mattilsynet ønsker å sette rapportering av inseminasjoner i Dyrehelseportalen som vilkår for godkjenning av eierinseminører.
- I dialog med Mattilsynet vil Geno vurdere en fremtidig dispensasjon fra at dagens krav til 50 førstegangs inseminasjoner kun skal være knyttet til ett produsentnummer. I praksis vil det bety at en produsent kan utdannes til såkalt grendeinseminør og få godkjenning til å inseminere på et begrenset antall produsentnummer. Dette vil åpne for at noen få, mindre besetninger kan samarbeide om eierinseminering ved lokale utfordringer med

« Manglende tilbud av veterinærtjenester er først og fremst kommunenes ansvar »»

semintjeneste. Dette kan løse utfordringer der det er vanskelig å få veterinær eller semintekniker til å utføre semintjenesten på grunn av for lite næringsgrunnlag i dyresvake områder og der det er lange avstander. Fra et medlemsperspektiv vil dette styrke det demokratiske elementet.

- Geno må ta hensyn til lokale forhold og vurdere en ordning med grendeinseminør. Bevisstgjøre situasjonen rundt semindekning på lokalt plan ved at produsentene må vurdere om de i framtiden ønsker å bli grendeinseminør når de melder seg på kurs i eierinseminering. Et slikt spørsmål vil belyse hva som kan bli realiteten hvis næringsgrunnlaget for dagens inseminører blir for lite.
- Geno skal sørge for semintjeneste 365 dager i året. Til alle eierne. Både de som benytter leid inseminering og til eierinseminører. Geno er i dag avhengig av seminteknikere og veterinærer som inseminerer for å kunne tilby denne tjenesten til de som ikke ønsker eller kan bli eierinseminør. Hvis det blir mange eierinseminører i dyresvake områder, blir det for få seminteknikere og veterinærer som vil ha interesse av å betjene området. Da vil ikke Geno klare å tilby semintjeneste 365 dager i året til alle eierne sine.
- God service og kundebehandling er det aller viktigste verktøyet for å opprettholde stor grad av leid inseminering. Vi kan ikke styre andres ønsker og valg, men vi kan påvirke hva vi

selv, Geno, tilbyr av service. Slik at produsentene ønsker å bruke leid inseminering. Geno skal tilstrebe et tettere samarbeid med inseminerende personell. Inseminørene er nærmest bonden og Geno sine viktigste ambassadører. Geno skal bidra med informasjon og tilrettelegging for at god service kan ytes på bygda.

Mange brikker som skal på plass

Geno har den siste tiden opplevd en voksende utfordring med organisering av semintjenesten i ulike deler av landet vårt. Vi erfarer en økning av områder der veterinærene ikke ønsker å delta i semintjenesten. I flere områder ønsker ikke vakthavende veterinær semintjenesten som en del av vekten. Geno observerer også områder hvor kommunene strever med å organisere veterinærvakt. Vi blir da kontaktet for å organisere semin uavhengig av denne vekten.

Seminorganisering er et puslespill. Alle blir ikke like fornøyde. Mye fordi vi bor i et land som Norge og det er store lokale variasjoner i landbruksstruktur. Geno jobber hele tiden for at flest mulig av eierne og inseminerende personell skal være fornøyde; også på lang sikt.



KORT OM *kalv!*

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

KALVEN KREVER LUKSUSLIV!

Bøndene forhandler med staten om levelige vilkår. Forhandlinger pågår kontinuerlig i din egen bedrift også! En misfornøyd kalv streiker ved å vise tegn til sykdom, mistriksel eller dårlig tilvekst. Den krever et luksusliv! Og et minstekrav må være nok næring av god kvalitet.



Kalv som får fri tilgang på melk, drikker opp mot 20 liter pr dag. Fôre gjerne etter appetitt de første 3-4 ukene, 2-4 liter per måltid eller mer. Løpen er overraskende fleksibel! La kalven bli ordentlig mett. Patting på andre kalver eller innredning kan tyde på at kalven ikke er mett eller ikke har fått tilfredsstillende sugbehovet. Større daglig melkevolum over færre uker gir bedre tilvekst enn lavere volum over flere uker.



Melkefôring med smokk istedenfor bøtte gir mer tilfreds kalv, mer liggetid, bedre grovfôropptak, mindre stress og mindre sykdom. Smokkfôring gir større utskilling av spytt og dermed bedre koagulering og fordøyelse.



Kalven vil ha friskt kraftfôr og grovfôr hver dag! Fôropptaket reduseres med 50 prosent allerede på dag 2 om ikke fôret byttes ut, og det hjelper ikke å legge nytt fôr oppå det gamle.



Gi friskt vann fra første levedøgn. Totalt væskebehov er 8-10 prosent av kroppsvekten. En kalv med diaré trenger mer. For lite vann kan begrense fôropptaket, gjøre kalven mer stresset og mer motakelig for sykdom.



Bruk melk av god kvalitet! Mastittmelk og celledallsmelk er ikke bra for verken kalven eller økonomien. Det gir oppformering av mastittbakterier og økt risiko for mastitt- og celledallutfordring når kalven selv settes i produksjon!

EpoxyGrossisten

De beste gulv- og veggløsningene får du hos oss



- Gulv tilpasset de forskjellige bruksområdene i landbruk
- Veggsystemer
- Silosystemer
- Vanntettingssystemer
- Betongimpregnering

25% rabatt ved bestilling innen 30. september*
Oppgi rabattkode «Buskap22»

* tilbud gjelder gulvsystemer. Ikke verktøy og utstyr.

KOSTNADSEFFEKTIV BYGGING

Arealer som har liten eller ingen inntjening og kvadratmeterprisen er to faktorer som slår sterkt inn på lønnsomheten i et byggeprosjekt.

Lars Erik Ruud
Førsteamanuensis i
Høgskolen i Innlandet
lars.erik.ruud@inn.no

Lønnsomheten varierer mye fra byggeprosjekt til byggeprosjekt. Mange prosjekter har en god lønnsomhet, mens mange opplever at det er problematisk å få ned kostnadene nok til å skape god lønnsomhet. For lønnsomheten sin del, er det ikke

bare fordelaktig å prøve å bygge for det som skaper verdi i dag, men det er også lurt å prøve å skyve på mest mulig av kostnadene. Måten vi utformer et bygg på, vil imidlertid i stor grad bestemme om det er mulig å utsette deler av investeringen til seinere.

Kostnadseffektivitet

De fleste ønsker å bygge så billig som mulig, fordi lavere kostnader gjerne gir et større overskudd. Å bygge så rimelig som mulig betyr egentlig å bygge så kostnadseffektivt som mulig.

Kostnadseffektivitet dreier seg om å skape en størst mulig verdiskaping med minst mulig ressursbruk:

$$\text{Kostnadseffektivitet} = \frac{\text{verdiskaping}}{\text{ressursbruk}}$$

Verdiskapingen i forbindelse med et byggeprosjekt kan forklares som verdien av ferdige produkter (for eksempel mjølk og kjøtt) produsert i bygget minus kostnadene for innsatsvarer (fôr med mere) og tjenester/arbeid. Dette tilsvarer omtrent dekningsbidraget (DB). Tilsvarende kan en si at byggekostnadene representerer ressursbruken, og kan beskrives som bebygd areal multiplisert med kvadratmeterprisen. Dette gjør at vi kan betrakte kostnadseffektiv-

teten av ulike bygg eller deler av et bygg ved hjelp av regnestykket:

$$\text{Kostnadseffektivitet} = \frac{\text{DB}}{(\text{m}^2 \times \text{kr/m}^2)}$$

Ikke-produktive arealer utgjør en tredjedel

Dekningsbidraget varierer mye fra produksjon til produksjon, og fra besetning til besetning, men ifølge Håndbok for driftsplanlegging er DB for ei mjølkeku ca. tre ganger større enn for ei kalveferdig kvige. Ut fra dette kan vi kategorisere ulike arealer i høy (mjølkeku), middels (kalv, ungdyr, sinkyr, fokusbinger) og 0 kostnadseffektivitet (førsentral, ekstrabredde førbrett). I planløsningen i figur 1 utgjør det ikke-produktive arealet ca. 29 prosent av det totale byggeprosjektet, mens det grønne kun er 29 prosent av hele byggeprosjektet. Det er ganske vanlig for slike sammensatte planløsninger at grønne arealer ligger på omtrent 1/3 av totalarealet, men det betyr samtidig at det i stor grad er det grønne arealet som må betale for rødt og til dels gult areal. Det optimale er at en størst mulig del av investeringen er grønn, og dermed står på egne bein økonomisk.

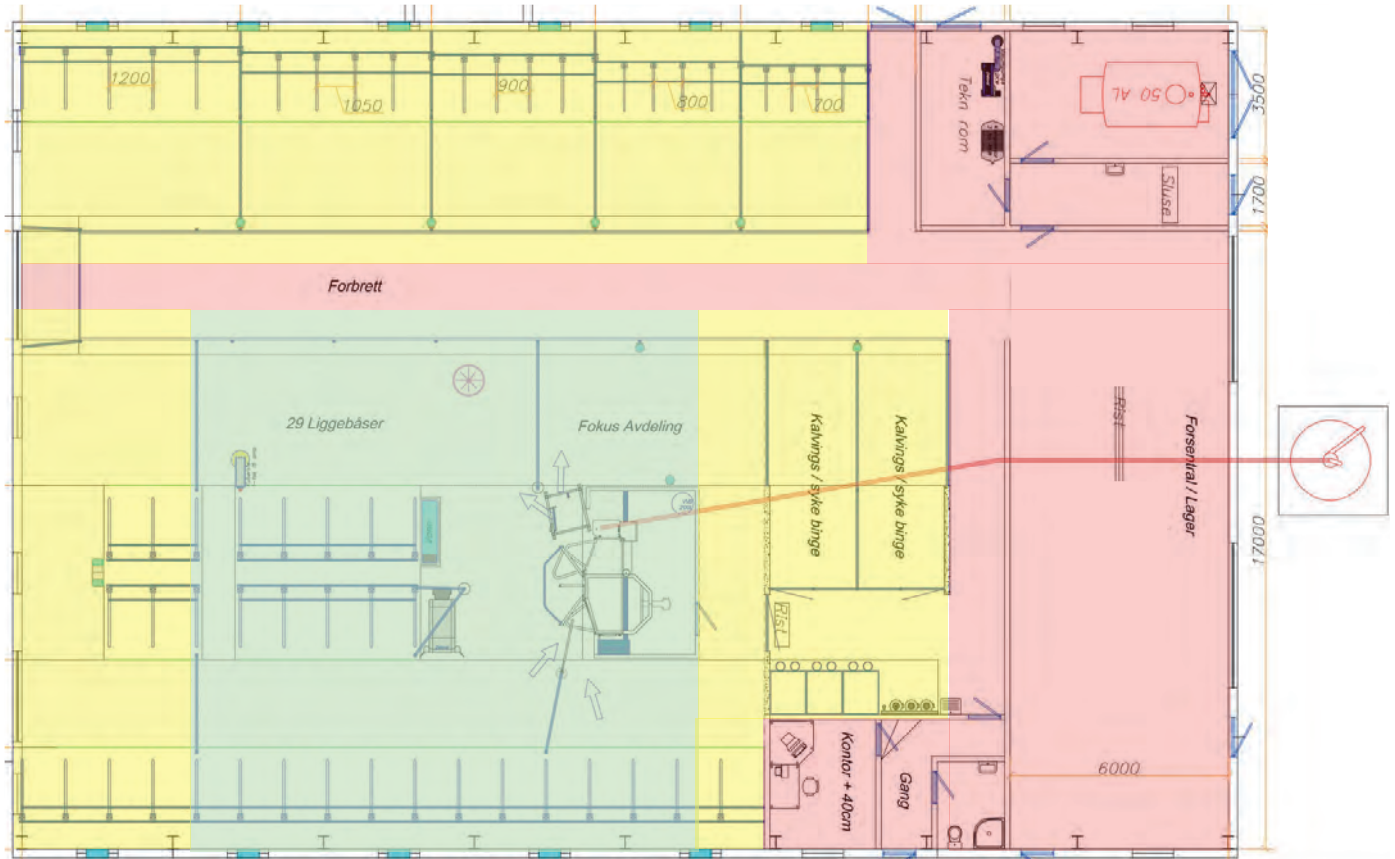
Minimer arealer uten egen verdiskaping

Det viktigste forholdet som påvirker kostnadseffektiviteten til en planløsning, er arealer uten egen



Arealer til mjølkeku har høy kostnadseffektivitet, mens areal til førsentral eller bredere førbrett har null kostnadseffektivitet (ingen egen verdiskaping).
Foto: Lars-Markus Svensson, Felleskjøpet

Figur. Figuren viser arealer med høy kostnadseffektivitet i grønt, middels med gult, og null med rødt. Grønt og rødt utgjør hver 29 prosent av arealet. Idéskisse fra Felleskjøpet.



verdiskaping, for eksempel fôr-sentraler, birom, breie fôrbrett og så videre. Arealene er ikke uten nytte, men verdiskapingen økes ikke på grunn av dette arealet. For disse arealene skal en verdiskaping på om lag 0 kr deles på kostnaden til dette arealet. En øker ikke verdiskapingen med ei eneste krone sjøl om for eksempel bredden på fôrbrettet økes fra 2,5 til 5 meter, men ressursbruken øker fort med opp mot en million kroner. Denne merbruken av areal blir aldri lønnsom i seg sjøl, og slike arealer bør derfor kuttes til et absolutt minimum – om målet er kostnadseffektiv bygging.

Kvigene «betaler» bare 1/3 så mye som kua

Om kravet er samme kostnadseffektivitet for den delen av bygget som skal huse kvigene som

arealet for mjølkekuene, bør $m^2 \times kr/m^2$ per kvige være på 1/3 i forhold til mjølkekua (på bakgrunn av dekningsbidragenes størrelse). Om kvigene huses i samme bygg som mjølkekuene, låses en imidlertid i praksis av det tekniske nivået som er valgt til mjølkekua. Det er ikke så lett å bygge fullisolert med liggebås og betonggulv til mjølkekua mens en for eksempel bygger et enkelt stolpehus med talle til kvigene – i det samme bygget.

Tenk kvadratmeterpris

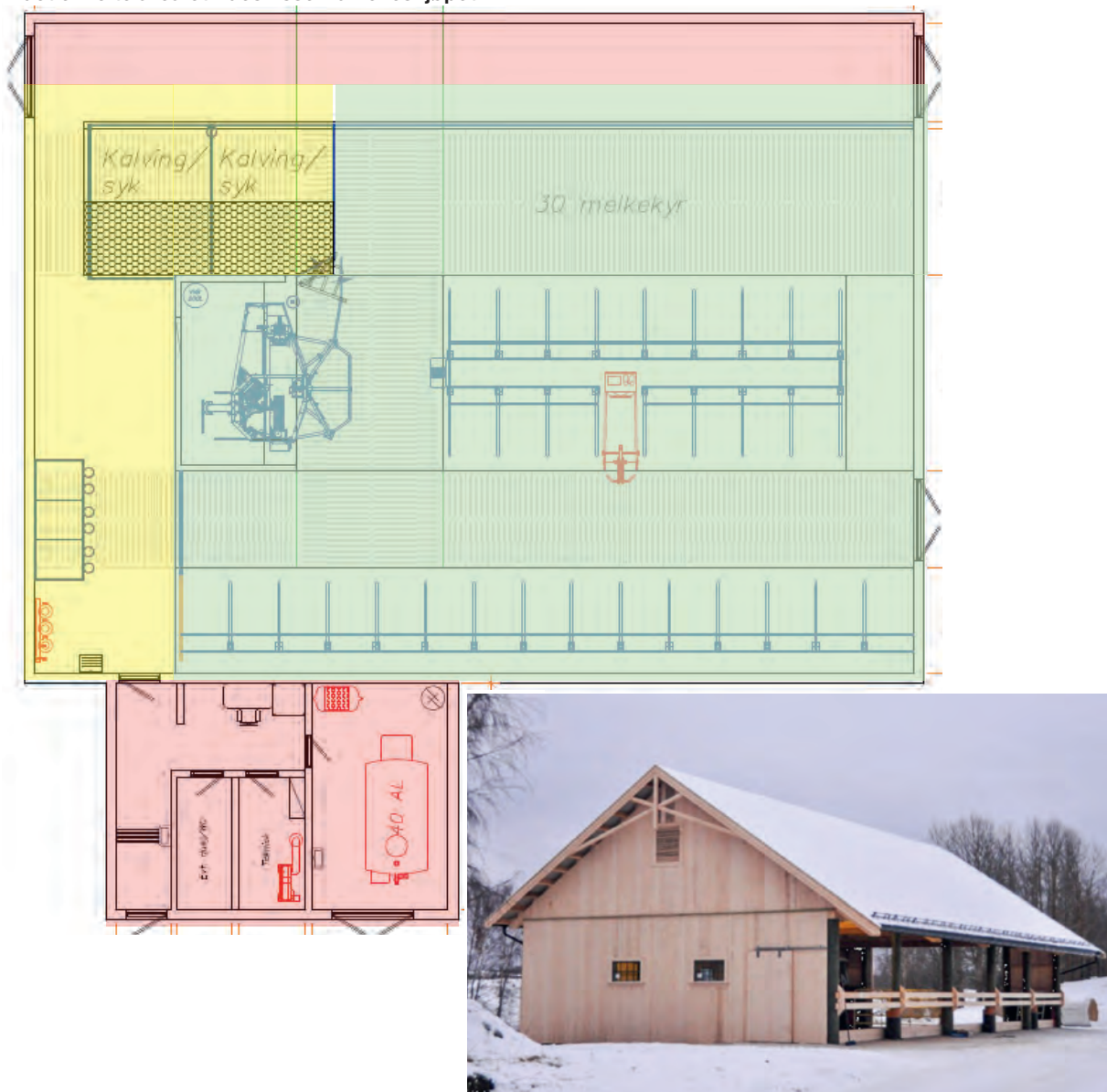
Når en ikke får gjort så veldig mye med den fastlåste prisen per kvadratmeter, så har en i grunn bare antall kvadratmeter å spille på. Det er likevel svært begrenset hvor mye en kan redusere arealet før det får konsekvenser for tilvekst og dyrevelferd. Det største

handlingsrommet ligger derfor ikke i m^2 per dyr, men i kr/m^2 . For å kunne velge en løsning med en lavere kvadratmeterpris, må en imidlertid ofte dele opp planløsningen i to, for eksempel et bygg for mjølkeku og et for ungdyr. Dette kan medføre en økt arbeidskostnad, men ikke nødvendigvis, om det planlegges og mekaniseres godt.

Planløsning der kostnadene er redusert

En mulig løsning kan derfor være som figur 2 viser. Planløsningen består i dette tilfellet av 62 prosent grønt/meget lønnsomt areal, mens lønnsomheten i ungdyrstallingen er ivaretatt med en enklere teknisk standard med en lavere kvadratmeterpris. Mye av det som var gult i forrige løsning er dermed blitt grønt i denne

Figur 2. Planløsning der en har forsøkt å redusere kostnadene ved å «jakte» ned røde og gule arealer, og tilpasse kostnadene (ressursbruken) i den enkelte produksjonsgreinen til inntektsnivået (verdiskapingen) på det enkelte arealet. Idéskisse fra Felleskjøpet.



Enkle bygg i kombinasjon med andre bygg kan være en løsning.
Foto: Lars Erik Ruud

løsningen (se bilde av ungdyr-tallefjøsset). I kroner og øre kan denne forskjellen i investering fort bety en innsparing på flere millioner kroner. Denne forskjellen kan også forsterkes ytterligere ved at utbyggingen kan deles opp i flere trinn som kan utløse en ekstra søknadsomgang hos Innovasjon Norge, samt at en får en større mulighet for å tilføre egeninnsats. En gjør det også mulig å ta ut en

restverdi av eksisterende bygg i en kortere eller lengre periode dersom en for eksempel benytter eksisterende bygg til ungdyr og sinkyr (eventuelt inntil det nye ungdyrbygget settes opp). Ved å flytte arealer som for eksempel førsentralen ut av «hovedkroppen» på bygget, åpner en også for muligheten til å bruke det samme grepet med å endre på bebygd areal og kvadratmeter-

pris (ressursbruken) på denne bygningsdelen. En løsning som åpner seg da, er at hele førsentralen kan bygges som en slags «carport». I ytterste nød kan en også utsette byggingen av dette arealet slik tegningen viser til for eksempel økonomien er oppe og går igjen slik tegningen viser.

Brannvarsling ut av tunet

Mange alvorlige branner rammer landbruket hvert år hvor både menneskeliv og spesielt dyreliv og store verdier går tapt. Det viktigste du kan gjøre for å unngå at en brann starter på gården din er å ha god kontroll på det elektriske anlegget. Skulle det imidlertid oppstå brann, er det helt avgjørende at du får tidlig varsel.



GSM Eco Controller 2
El.nr: 64 014 35

GSM Eco Controller 2 egner seg godt til å få alarmen ut av tunet og til din mobiltelefon i form av push- og sms meldinger.

- Den kobles til alarmutgangen på din brannsentral.
- Du legger inn hvem som skal varsles selv og hvilken tekst de skal varsles med.
- Du/dere varsles med push- og sms ved alarm.

Det hjelper lite at alarmen går på tunet hvis du ikke er der.

VEILEDENDE PRIS

3490,-
INKLUDERT MVA

All erfaring forteller oss at hvert sekund teller når det gjelder brann og derfor blir varsling til mobiltelefon en viktig del av din beredskap som ansvarlig bonde.



Gran Consult AS

Din totalleverandør av stålbygg



Gran Consult AS er en totalleverandør av stålhaller – alt fra landbruk til næring.

Gran Consult AS har vært i stålhallbransjen i over 20 år.

Firmaet ble startet av Ronny Gran i 2001 og i dag har vi totalt 10 personer ansatt.

Fra å kun være utførende de første 17 årene har vi nå startet med salg av haller.

Vi har et eget blikkenslagerverksted, noe som gjør at alle beslagene blir skreddersydd til ditt prosjekt.

Vi tar også på oss tømmeroppdrag innvendig.

Gran Consult AS har oppført over 300 stålhaller i forskjellige former, fasonger og størrelser.

Vi har samarbeid foretak som spesialiserer seg på graving, betong, taktekking (papp), rørleggertjenester, EL-arbeid, hulldekker og mye mer.

Vi kan levere komplett tilbud, fra søknad og tegninger til nøkkel i døra.

Vi ønsker å hjelpe deg med ditt neste prosjekt.

Ta kontakt for en uforpliktende samtale, eller kom gjerne innom Majorvegen 30, 2030 Nannestad.



Ronny Gran

415 76 271

Daglig leder



PÅBYGG FØRST – I-MEK KOMMER SENERE

Torstein Rørstad har skrelt vekk kostnadene til i-mek. Fjøset skal bygges nå og så får teknikkinvesteringene komme når han har fått betalt ned en del på fjøslånet.

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



Båsfjøset fra 1972 vil bli bygd om til kalv og ungdyr. Fettprosent har vært høy i hele vinter (snitt på 4,75 og har vært oppe i 4,97), og det tolker Torstein som tegn på at han traff bra med høstingstidspunktet i fjor.



Bråten nedre, Ringebu kommune i Innlandet

- Torstein Rørstad
- God hjelp av samboer Aida Thorsgård i tillegg til egne foreldre
- 149 dekar fulldyrket (leier 36), pluss beiter
- Seter – drøm om å produsere melk der
- Kvote på 120 000 liter (eid og leid, opsjon på 40 000 liter fra 2027)
- Avdrått på ca. 7 500 kg EKM
- Framføring 6 okser

Aktuell for om- og utbygging uten i-mek

Torstein Rørstad tok over gården med utsikt over til OL-bakken i Kvittfjell på andre siden av dalen i februar. Med fjøsarbeid siden han gikk på ungdomsskolen er han ingen førstereisgutt, og målet på sikt er å bli heltidsbonde. Båsfjøset er fra 1969 slik at Torstein lenge har visst at skulle han fortsette måtte det investeres.

Tenkte først på ammeku

Først gikk tankene i retning ammeku, men Torstein innså at da ville drømmen om heltidsbonde bli vanskelig å realisere. Derfor begynte prosessen med planer for fortsatt melkeproduksjon. Torstein forteller at han var innom alternativet å beholde båsfjøset til kua til 2034 og bare bygge noe for kvi-ger og okser, frittstående nytt bygg (ble for dyrt) og ulike løsninger der båsfjøset kombineres med et tilbygg. Tomta var ikke helt enkel, men ved å vri retningen på tilbygget litt i forhold til båsfjøset lar det seg gjøre og på en slik måte at videre forlengelse er mulig i framtida.

Verken melkegrav eller robot

Nybygget på 396 kvadratmeter er planlagt med 23 bås plasser og 2 kalvingsbinge og melkerom. Den ene kalvingsbingen er på 17 kva-

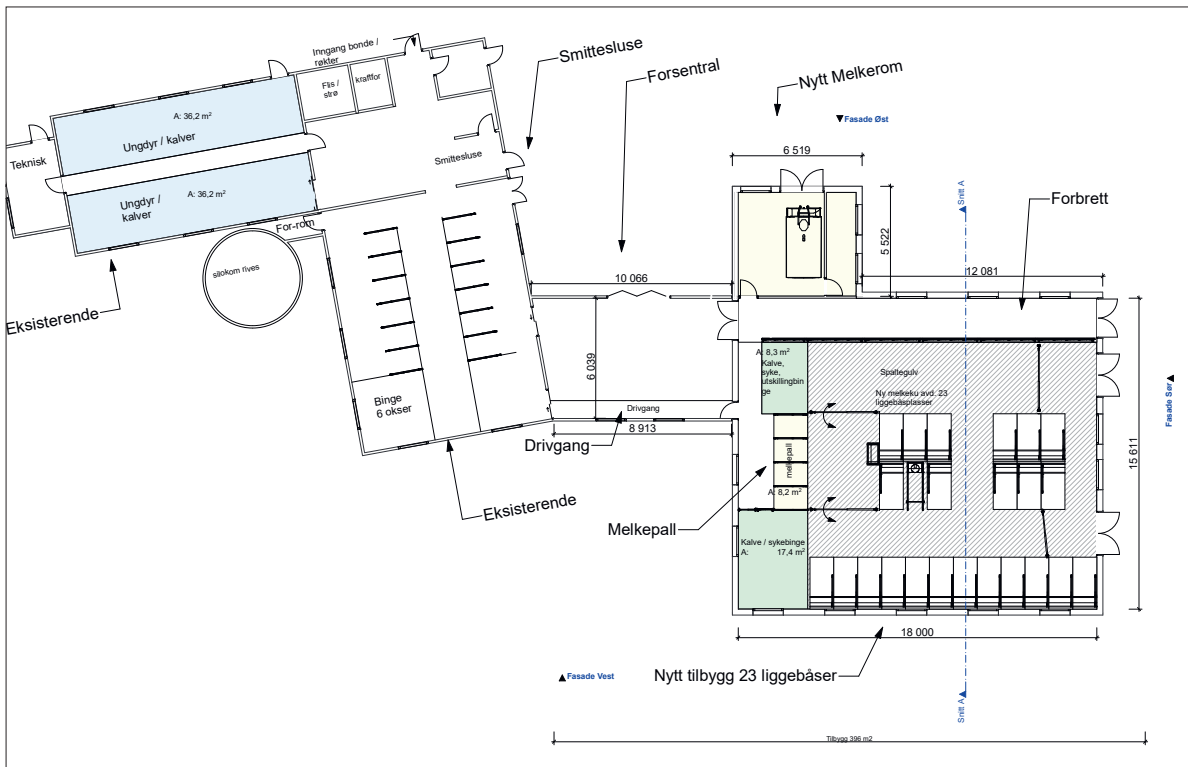


Torstein Rørstad prioriterer å få bygd på løsdriftsfjøs og så får i-mek komme senere.



Torstein Rørstad peker ut der nybygget kommer.

Plantegning ved Torstein Rørstad.



dratmeter med tanke på at ku og kalv kan få gå sammen en periode. Mellom gamlefjøsset og det nye blir det ny førsentral.

Tanken var først melkestall, men så var Torstein innom noen som melket kyrne i fanghekk. Dermed blir det en melkingsløsning med bruk av rørmelkeanlegget og plass til å melke 4 kyr om gangen på en pall med fanghekk. Det blir gjennomgang slik at ferdigmelkede kyr slippes tilbake i løsdrifta og nye tas inn. Torstein ser ikke for seg at dette blir noen evigvarende løsning og har planlagt for framtidig plassering av melkebot. Da frigjøres det også plass til 3 ekstra liggebåser. Årsaken til at han ikke valgte melkegrav som en mellomløsning er at det er veldig arealkrevende. Måten å melke på som Torstein har valgt blir veldig rimelig i forhold til alternativene, og å holde kostnadene nede har vært et mål i hele planprosessen. - Jeg velger heller å bruke penger på

et solid og driftssikkert fjøs, og så får jeg heller ta i bruk i-mek senere.

Fôrbrettet blir plassert mot langvegg. Sinkyrne kan stenges av med flyttbare grunder. I dag er det konsentrert kalving i oktober/november, men Torstein forteller at planen er å dra produksjonen mer i retning sommermelk. Kyrne har kort vei til beite, er inne om natta og får noe tilleggsfôr. Kraftfôrautomat ligger ikke inne i kostnadsoverslaget (se ramme), men det Torstein kommer til å kjøpe, enten ny eller bra brukt, for å kunne gi en jevnere tilgang på kraftfôret.

Vil prøve noen jerseykyr

Torstein vet det blir noen tøffe år framover der besetningen skal bygges opp. For å utnytte fettbetalingen har han planer om å anskaffe noen jerseykyr, men har ingen planer om kryssing og NRF blir fortsatt hovedrasen. Angusavtale er tegnet, men foreløpig ikke

benyttet. Han inseminert litt med Limousin og synes det ga fine slakt, men siden kryssingskvigene blir dårlige melkere kommer han ikke til å fortsette med det. Han skal fortsette i jobben på deltid i Norsk Landbruksrådgiving der han jobber med fjøsplanlegging. På sikt er målet å bli heltidsbonde, men kanskje kombinert med litt jobb utenom «for å treffe folk». Med snekkerbakgrunn er forutsetningene på plass for å kunne ta litt ekstrajobber.

KALKYLE

- Prosjektet kalkulert til 4,5 millioner (kraftfôrautomat ikke inkludert)
- Støtte fra Innovasjon Norge 1,2 millioner (27 prosent)
- Kroner pr. kvoteliter: 20 (med kvote på 160 000 fra 2027)

Høy egeninnsats

Egeninnsatsen i fjøsbyggingen vil bli høy, og siden det er et tilbygg er han ikke avhengig av å ha det ferdig til en bestemt dato. Entreprenør skal ta støping, veggelementer, takstoler og tak, mens egeninnsatsen kommer på det innvendige. Mellombygget med førsentral vi Torstein bygge selv. Byggstart blir på sensommeren. Strøm inn til fjøset må legges i kabel. Da passer Torstein på at det blir kapasitet for å sende

overskuddsstrøm ut på nettet hvis det med tiden kommer solcellepaneler på taket.

Billig fôringslinje

Med rundballeriveren han har stående og hjulgrabb for å få fôret ut på fôrbrettet blir det ei billig fôringslinje. Etter hvert vil nok hjulgrabben bli erstattet av minilaster, men Torstein har skraprobot høyere på prioriteringslista. På enda lenger sikt kan det nok bli takhengt rundballekutter.

Begynn med regnskapsføreren

Tæring etter næring er ledesnoren for Torstein. Til andre som går med byggeplaner er rådet hans å begynne med en gjennomgang med regnskapsfører for å finne ut hvor mye det kan investeres for og planlegge ut fra det. Han understreker også betydningen av å kartlegge gårdens ressurser og få lagd en driftsplan. I planleggingsfasen er det viktig å få sett mange fjøs, og fange opp gode ideer. Når en først skal bygge er Torstein opp-tatt av å gjøre det solid og fram-tidsrettet. Melkekua kan byttes ut med ammeku hvis det blir aktuelt, fjøset kan bygges ut videre og areal for framtidig melkerobot ligger inne planene.

**SLIK ER INVESTERINGSKOSTNADEN
HOLDT NEDE**

- Billig melkingsløsning (melkepall med fanghekk og gjenbruk av rørmelkingsanlegget)
- Avtakere og automatvasking eneste automatikken
- Ingen skraprobot
- Utføring med gjenbruk av rundballeriver og hjulgrabb i starten



NORSK SOL
RETTFERDIG SOLENERGI

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

Future Rundbuehaller www.futurehaller.no

FLYTTBAR HALL
5x6 meter. Fin som kalvehytte.

Prisen er uten treverk og frakt.

kr 33.500,-
eks mva

post@futurehaller.no www.futurehaller.no
Tlf. avd. Hedmark: 62 49 39 80 / 977 79 469
Tlf. avd. Vestfold: 33 32 16 55 / 915 36 899



Bygningsentreprenør
GJUL & RABBAN
AS

**Forskaling | Betong | Stål |
Trearbeid | Muring | Kranarbeid**

Vi er en allsidig bygningsentreprenør med bred erfaring innen næringsbygg, gårdsbruk og industri.

**Ønsker du å komme
i kontakt med oss?**

Kontaktpersoner hos
Gjul og Rabban AS

Stig Rabban: 90017779
Stian Rabban: 90079959

www.gjul-rabban.no



Opp til 13,50 kr per kg i Angustillegg

ALLE BILDER: JAN ARVE KRISTIANSEN



* MARMORERINGSPROSENT: 3,86



* MARMORERINGSPROSENT: 3,57

Eliteokse 74068 Kid av Vølstad

Anbefalt på Melkebruket.
Meget gode fødselsegenskaper.
Gode produksjonsegenskaper.

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

Ungokse 74100 Hovin Power

Meget gode fødselsegenskaper.
Meget gode produksjonsegenskaper.
Forventes å gi gode moregnskaper.



* MARMORERINGSPROSENT: 4,07

Kjønnsseparert sæd,
noe for deg?

Vi har både X og Y-semin
av angusokser.

Ungokse 74099 Putin Av Nordstu

Fødselsegenskaper litt under snittet.
Meget gode produksjonsegenskaper.



www.norskangus.no

EIER ER BYGGHERRE PÅ GÅRDEN

NYTT FJØS, TILBYGG ELLER OMINNREDNING KREVER EN SHA-PLAN

Signe Mellem
signe.mellem@nlr.no
Knut Berg
knut.berg@nlr.no
Begge rådgivere
i Norsk Landbruks-
rådgiving Øst

Å være byggherre medfører noen forpliktelser som ikke kan overføres til utførende entreprenør. Enten du skal rive, bygge, restaurere, grøfte eller utføre grunnarbeider på egen eiendom, må du ha en plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø.



Eier er byggherre for alle bygg og anleggsprosjekter på egen eiendom. Dette gjelder også for landbrukseiendom. Å være byggherre medfører noen forpliktelser som ikke kan overføres til utførende entreprenør. Byggherrens ansvar er nedfelt i Forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- eller anleggsplasser (Byggherreforskriften). For å oppfylle ansvaret, må byggherren få utarbeidet en plan for Sikkerhet, Helse og Arbeidsmiljø for prosjektet (SHA-plan). SHA-planen skal være på plass før prosjektets oppstart. SHA-planen skal være et aktivt dokument som brukes hele byggeperioden.

Verne arbeidstakere mot farer

Byggherreforskriften beskriver pliktene som byggherren har igjennom hele bygge- og anleggsprosessen. Formålet er å verne arbeidstakerne mot farer ved at det tas hensyn til sikkerhet, helse og arbeidsmiljø i forbindelse med planlegging, prosjektering og utførelse av bygge- eller anleggsarbeider.

Byggherreforskriften gjelder for all bygge- og anleggsvirksomhet, og omfatter:

- Oppføring av nybygg og tilbygg
- Innrednings-, utsmyknings og installasjonsarbeid
- Montering og demontering av

- prefabrikkerte elementer
- Rivning, demontering, ombygging og istandsetting
- Sanering og vedlikehold
- Alminnelig anleggsvirksomhet
- Graving, grøfting, sprenging og annet grunnarbeid
- Annet arbeid som utføres i tilknytning til bygge- og anleggsarbeider, for eksempel midlertidig verksted for vedlikehold av maskiner som blir brukt på bygge- og anleggsplassen.

Eier som byggherre, skal forsikre seg om at de utøvende virksomhetene følger Internkontrollforskriften og driver et systematisk arbeide med helse-, miljø- og sikkerhet. Hvordan denne kontrollen blir gjennomført, skal også framgå av SHA-planen.

Plan på plass før oppstart

SHA-planen skal være på plass før oppstart og ajourføres igjennom hele prosjektet. Alle involverte entreprenører og arbeidstakere skal kjenne til planen og den skal være tilgjengelig på bygge- og anleggsplass for kontroll av blant annet Arbeidstilsynet. SHA-planen skal blant annet inneholde et organisasjonskart, en framdriftsplan som beskriver når og hvor de ulike arbeidsoperasjoner skal utføres, spesifikke tiltak knyttet til arbeid som kan medføre fare for liv og helse, samt rutiner for avviksmelding.

Forhåndsmelding

Prosjekter som varer utover 15 virkedager og 250 dagsverk, skal forhåndsmeldes til Arbeidstil-

Byggherren har ansvar for at det blir utarbeidet en plan for Sikkerhet, Helse og Arbeidsmiljø for byggeprosjekt (SHA-plan). Og som eier kan du ikke si fra deg eller sette bort byggherreansvaret. Foto:Lars-Markus Svensson, FK



synet. Dette gjøres i eget skjema via Altinn. Forhåndsmelding skal sendes til Arbeidstilsynet senest en uke før arbeidet starter. I blanketten skal det krysses av for at SHA-plan er utarbeidet. Blanketten og veiledning finner dere på Arbeidstilsynets hjemmeside.

En skal ha ansvar som koordinator

Et prosjekt har ofte flere utførende virksomheter som for eksempel entreprenører for grunnarbeider, betongarbeider og overbygg samt elektriker og rørlegger. Da skal byggherren sørge for å ha en som får ansvaret med å koordinere disse, en koordinator. Koordinator skal holde oversikt over hvem som til enhver tid skal inn i prosjektet og da tilrettelegge for at sikkerhet og helse blir ivaretatt, i tillegg til fremdrift. Bonden som byggherre, velger ofte selv å være koordinator. Det er allikevel viktig å vurdere om man i en travel hverdag er i stand til å ivareta denne funksjonen, eller om man bør sette arbeidet bort til en profesjonell. Dette kan man gjøres ved å velge en av de utøvende, til å være Hovedbedrift. Oppgaver og ansvar skal da avtales og beskrives i SHA-planen.

Om byggherre ønsker å leie inn HMS-koordinator og byggeleder, er det greit å vite at dette er forskjellige oppgaver.

SHA-koordinator

En SHA-koordinator har oppgaver i henhold til Byggherreforskriften. Koordinatoren skal delta fra byggestart til bygget er overtatt av byggherre. Koordinatoren kan sammen med byggherre utarbeide SHA-planen. Når byggearbeidene er startet, har koordinatoren blant annet følgende oppgaver:

« Byggherren har uansett det overordnede SHA-ansvaret »

- Påse at SHA-planen blir fulgt
- Informere om sikkerhetstiltak på byggeplassen
- Innhente HMS-erklæring fra alle utførende
- Gjennomføre vernerunder på byggeplassen
- Påse at det er avsatt tilstrekkelig tid slik at alle arbeidsoppgaver kan forgå forsvarlig
- Koordinere arbeidsoppgaver slik at farlige situasjoner ikke kan oppstå.
- Eventuell revisjon av framdriftsplan
- Påse at sikker jobbanalyser blir gjennomført
- Registrere uønskede hendelser/avvik og følge opp disse
- Påse at det blir ført mannskapslister daglig

Byggeleder

En byggeleder kommer gjerne inn på et tidligere tidspunkt i byggeprosessen enn SHA-koordinatoren. Byggeleder skal bistå byggherre i forhold til entreprenørene. Arbeidet starter gjerne med bistand i forbindelse med innhentinga av tilbud/gjennomføring av anbudskonkurranse. Det krever at byggelederen tidlig får god oversikt over byggeprosjektet. Byggelederens arbeidsoppgaver kan være:

- Innhenting av tilbud/anbud
- Gjennomgang og innstilling av tilbudene overfor byggherre
- Kontraktforhandlinger
- Gjennomgang og kvalitets-sikring av tegninger og dokumenter (arbeidsunderlag)
- Utarbeide framdriftsplan

- Gjennomføre byggemøter og påse at referater blir skrevet
- Påse at tegninger blir revidert og eventuelle detaljtegninger blir utarbeidet
- Påse at siste utgave av tegninger er på byggeplassen og at byggearbeidene utføres i henhold til tegningene.
- Om det oppstår tvister, hjelpe til å løse disse
- Eventuell revisjon av framdriftsplan
- Reklamasjoner
- Overtakelse av bygget
- Ettårsbefaring

Avtale

Om byggherre skal leie inn SHA-koordinator eller byggeleder, er det viktig at en har riktig forventning til hva personen skal gjøre. En samtale for å avklare funksjon, avgrensning og ansvar hører med. Tiltak som SHA-koordinator eller byggeleder mener er nødvendige, kan ha økonomisk konsekvens. Det må avklares på forhånd hvem som kan ta ulike beslutninger. Det finnes standard kontrakter for oppdrag for SHA og byggeleder.

SHA-plan tilpasset landbruket

Det er viktig å huske at Byggherren uansett har det overordnede SHA-ansvaret. NLR ved HMS-rådgiver tilbyr en SHA-plan som er tilpasset landbrukets behov og vi kan bistå med utarbeidelse av denne til ditt neste bygge- og anleggsprosjekt. Våre rådgivere innen bygg og økonomi kan bistå i planlegging av landbruksbygg og økonomiske driftsplaner.

Hva handler det om?

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

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

Det handler om å ha de beste fagrådgiverne i markedet.

Det handler om å øke norskandelen i kraftføret vårt.

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

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

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

Det handler om produksjon av mat!

VÅRE MEDLEMSBEDRIFTER:

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

**BESTILL DIREKTE HOS
DIN LOKALE MØLLE**



Sygdard Høvre i Øyer kommune i Innlandet

- Lars Høvren
- Kvote på 205 000 liter (eid og leid)
- 23 melkekyr
- Avdrått ca. 7 500 kg EKM (konsentrert høstkalving)
- 240 dekar dyrket (eid og leid), 140 dekar beite
- Seter – planer om nytt seterfjøs
- Framføring egne oksekvalver og innkjøp flere hvis plass

Aktuell for kreativ planløsning på krevende tomt

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

PLANSILOER BLIR KUFJØS

Brattlendt, nabogrense og bekk tett på fjøset gjorde at Lars Høvren måtte tenke kreativt da han skulle planlegge ombygging av bås fjøset til løsdrift.



Lars Høvre viderutvikler Sygdard Høvre med ombygging av fjøs og iskremproduksjon.



Plansiloene bygges om til fjøs med 8 liggebåser, fôrbrett og melkerobot.

Fjøset på Sygard Høvre rett nord for alpinbakkene i Hafjell ble bygd i 1928 og restaurert i 1959 og 1981. Som det framgår av flyfotoet (se side 43) var det ingen tomt som ga stort armslag for utvidelse. Lars Høvren forteller at han lenge var fast bestemt på å ha ett fôrbrett, men at han måtte kompromisse på dette. Løsningen ble å bygge om de to plansiloene ved enden av fjøset til kuavdeling. Utenfor der blir det bygd en fôrsentral på 40 kvadratmeter med åpen løsning til kuavdelingen (se tegninger på side 44).

Lang planleggingsfase

Første fjøstegninga forelå i 2018, så Lars har tatt seg tid til en grundig planprosess. Han var Tine-rådgiver fra 2014 til 2019 og tok med seg mange ideer fra alle fjøsene han var ute i.

- Jeg begynte med mine ønsker for løsninger og hva jeg ville ta vare på av de gamle. Alt var ikke

nødvendigvis praktisk gjennomførbart, men det var nyttig å få det visualisert på ei tegning.

Lars forteller at han var opptatt av å beholde fôrbrettet og bare ha ett gjennomgående fôrbrett i hele fjøset. Flere mulige løsninger ble skissert for å få til dette på den krevende tomten. Et forslag var å trekke ut taket og bygge liggebåser på utsiden av dagens fjøs. Der er det imidlertid bratt helling og dermed ville det blitt mye graving og fylling. Etter hvert innså Lars at han ble nødt til å kompromisse på dette med fôrbrett. I november i fjor ble punktum satt og da med ungdyravdeling i enden av fjøset med fire binger og eget fôrbrett. Her må rundballene kjøres opp på låven og fôret slippes ned på fôrbrettet gjennom ei luke. På sikt vil Lars investere i en rundballeriver på låven. Utføringen vil skje med hjulgrabb. Manuelt arbeid, men som Lars sier: «Litt fysisk arbeid må en ha».



Liggebåsene snus og fôrbrettet fjernes og blir gangareal ut til fôrbrett i tilbygget.



I tilslutning til de ombygde plansiloene blir det bygd fôrsentral.

Snudd to kurekker

Planen er at fôrbrettet i båsfjøset skal sages ut og de to båserne snus. Her blir det 21 liggebåser. Med grunder kan 6 liggebåser stenges av, og med ei grind med fangehekk kan sinkyrne føres separat.

I de to ombygde plansiloene (12 x 12 meter) blir det ei liggebåsøy med 8 plasser, og her blir fôrbrettet til melkekyr plassert. Melkerobot med utskillingsbinge kommer også i dette arealet. Utenfor dette kommer den nye fôrsentralen. Her kan det kjøres inn rundballer for flere dager, slik at traktoren ikke må benyttes hver dag. Den gamle Orkel F2 kombi fôrutleggeren skal få kjøre videre. Skinner i taket der silotalja fra plansiloen skal henges opp, vil sørge for enkel transport av rundballene til utføringvogna. Lars forteller at han på sikt har planer om rundballeriver og utføring med hjulgrabb. For ikke å låse seg

SYSTEMBLOKK

GJØDSELKUM

Systemblokk Gjødselkum er en tett konstruksjon som tåler varierende væsketrykk, mekaniske påkjenninger og temperaturforskjeller. Gjødselkum har innvendige vaiere som øker tankens levetid. Kombinasjonen av innvendige vaiere, not og fjær løsning med gummilister i skjøtene, tykkelse og betongkvalitet gjør dette til en av de beste gjødselkummene på markedet.

“ har vi vunnet frem ved å spesialisere oss på å produsere landbruksprodukter som tilfredsstiller norske krav ”

Spesielt for SB Kummen er ingen utenpåliggende stålwirer. Vi støper inn stålwiren i selve elementet. Wiren ligger beskyttet inne i en plastkappe omsluttet av fett. Etter endt montasje etterspinner vi wirene til dimensjonert kraft (newton).

Elementene har en not og fjær løsning (som er Systemblokk's kjennemerke) og blir montert i sammen med en mellomliggende gummiforing som sikrer fullstendig vanntetthet. All armering, wirer etc. ligger beskyttet både mot gjødsel, vær og vind

Fordi vi i hovedsak konkurrerer med produsenter i Sverige og i Danmark, har vi vunnet frem ved å spesialisere oss på å produsere landbruksprodukter som tilfredsstiller norske krav. Det betyr at elementene er litt tykkere enn fra våre utenlandske konkurrenter.

foto: Anne T. Haugen

i vårt sortiment inngår :

Betongfundamenter og betongsåle, betongvegger, gjødselhåndtering, traktorlodd, plansilo, låvebro og gjødselkum

Vi skreddesyr etter dine behov
www.systemblokk.no

helt planlegges det også for mulig bruk av minilaster. Under før-sentralen åpnet det seg opp en mulighet for garasje.

Nøktern i-mek

Opprinnelig tenkte Lars å bygge melkegrav, men innplassering av den skapte problemer med plassering av førbrett. Etter en samtale med livdyrsjåføren som fortalte at han hadde fått installert en brukt melkerobot til 750 000 kroner ble melkegravplanene skrinlagt for godt. Lars tenker som så at med så god kapasitet som han får klarer han seg lenge med en brukt robot. Om roboten skulle få en driftsstans på natta er det ingen krise. Enden på visa ble derfor avtale om kjøp av en blå 2019-modell som vil koste 900 000,- kroner alt inkludert. Skraprobot er på ønskelista, men blir utsatt for å holde budsjettet nede.

Spredt kalving og seterdrift

Setra til Sygard Høvre er bare 15 minutter med bil unna gården. Her har Lars planer om å bygge nytt seterfjøs til erstatning for dagens fjøs som er fra 1700-tallet. Bygget er planlagt med 8 båser og melkerom. Her har Lars fått innvilget 30 prosent generasjonsskiftetilskudd av kalkulert kostnad på 1,5 millioner. Bakgrunnen for det er både planer om mer produksjon av sommermelk, mulig kafédrift i det gamle fjøset og å utnytte ressursene rundt setra (utmarksbeiter pluss noe dyrket). På setra har han også noen – 12 i tallet i fjor – utegangergriser. Ribbe fra utegris er populært for hyttefolket i Hafjell. Lars lager sylte til jul og får da brukt mye av det på grisen som ikke er ribbe.

Høste tidligere – øke avdråten

Lars setter bort alt slåttarbeid til broren. Han leies også inn til

Oversiktsbilde. Både nabogrenser og bekk begrenser utbyggingsmulighetene. Nedenfor fjøset er det bratt slik at utvidelse der vil kreve mye fylling.



Nabogrensa

Tilbygg over plansilo

Fjøset

Bekk

pløying. Med bra med areal mener Lars han har en del å hente på tidligere slått. Med bedre grovførkvalitet, spredt kalving og melkerobot er han sikkert på at avdråten vil øke en god del. Ellers prioriteres tørt fôr for å slippe å transportere for mye på vann. Graset slås en dag og to strenger slås sammen til en og presses neste dag. Ingen rundballer har under 35 prosent tørrstoff.

- Noen sier det er for tørt fôr, men energikonsentrasjonen blir bra og så lenge det er nok kapasitet på vann til kyrne går det bra.

Noen råd

Lars har brukt mye tid på planlegging og ser på det som en god investering å få tankene ned på et ark. Han har lagt fram tegningene og spurt mange til råds og har erfart at de gode spørsmålene kan komme fra dem han minst ventet det fra. Det er fort gjort å se seg blind på ting, og da er det nyttig å få avklart hva som kan gå og hva som må forkastes.

- Tida som brukes til å tenke på

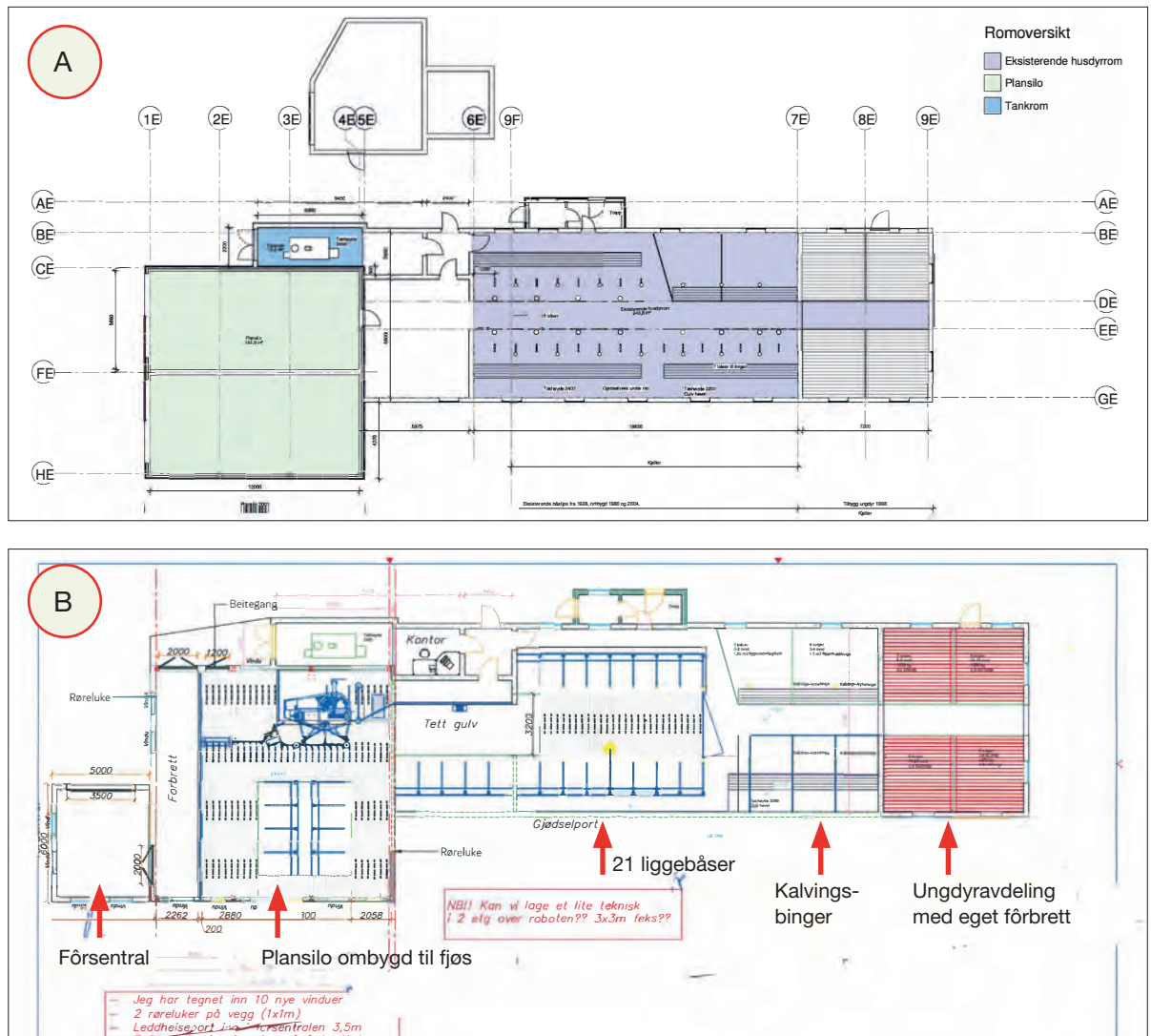
KALKYLE

- Prosjektet kalkulert til 4,7 millioner
- Støtte fra Innovasjon Norge 1,2 millioner (25 prosent)
- Kroner pr. kvoteliter: 23

SLIK ER INVESTERINGSKOSTNADEN HOLDT NEDE

- Lager kufjøs av to plansiloer
- Brukt melkerobot
- Ikke skraprobot
- Manuell utføring til ungdyra
- Fortsette å bruke førutleggeren han har (Orkel F2 kombi)
- Melketank beholdes samme sted
- Provisorisk kontorløsning i del av melkerom
- Kalvekjøkken utsettes til senere

Figur. Plantegninger som viser A slik er det og B slik blir det.



løsninger er undervurdert, slår Lars fast. Aller først er det viktig med en tur i banken for å få avklart hvor mye

du kan låne og få satt opp en driftsplan. Han er åpen for at det kan bli nødvendig å kutte ut oksene av plasshensyn. Med

konsentrert kalving har han hatt oksene til kvigene har kommet tilbake fra beite, men med mer spredt kalving går ikke det lenger.



STUTTREIST ISKREM

Sammen med to andre startet Lars med iskremproduksjon i august i fjor. Perioden som gardskar på Gangstad Gardsysteri på Inderøy i Trøndelag satte sine spor. Produksjonen skjer på en annen gård i bygda. Iskremen blir solgt i en selvbetjent gårdsbutikk og noen andre lokale matbutikker og i år regner han med at 1 000 liter melk vil bli til Stuttreist iskrem i flere smaksvarianter. På sikt er målet mellom 5 og 10 tonn melk. Lars er også med i Mat fra Øyerfjellet sammen med fem andre bønder som har forskjellige produksjoner. Noen dølafe forteller om interesse for å bevare rasen. Dessverre var dølaisnavnet beskyttet...

Lars har selv innhentet tilbud på betongarbeid, snekker, elektriker og rørlgger. Borgeidal Bygg skal stå for betongarbeid og snekring, mens andre lokale firmaer sørger for resten.

- Skriftlige tilbud og avtaler er å anbefale selv om det er folk du kjenner du inngår avtaler med. Jeg har ellers god erfaring med å bruke lokale firmaer som har vært både imøtekommende og løsningsorienterte.

GEMINI

Powered by



DEN NYE SAC-MELKERBOT



KOMFORTABEL



RASK



KOMPLETT

Nå 3 solgte i Norge og mere på vei

Ønsker du mer informasjon, kontakt oss



Enger Agri Service AS

Din forhandler innen melke og fôringsutstyr til storfe

Bjørnstadveien 21 - 1866 Båstad

Tlf: 954 81 368 - www.eas.as

KALVINGSBINGER I BÅSFJØS

Det er holdforskriften for storfe, samt veilederen for denne forskriften som legger føringene for hvordan kalvingsbingene utformes. Fra og med 01.01.24 vil det bli krav om kalvingsbinge også i båsfjøs.

Ken Morten Brørs
Fagleder bygg i Tine
ken.morten.brors@tine.no

Kalvingsbingen er til for kua, kalven og gårdbrukeren. Kalving er en stor fysisk påkjenning både for kua og kalven. For at dette skal gå best mulig, bør de få tilgang til et område med god nok plass. Kalv som fødes på et gulv som er mjukt, tørt og isolert vil få en god start på livet.

Naturlig atferd

Kyr som skal kalve trekker seg gjerne unna flokken omtrent ett døgn før kalving. Da ønsker de å

oppsøke oversiktlige områder der de føler seg trygge og ikke blir forstyrret. Derfor bør kyr flyttes til kalvingsbingen omtrent ett døgn før kalving for å unngå unødvendig stress. For tidlig flytting, og flytting til areal uten kontakt med resten av flokken, kan føre til økt stressnivå, som igjen kan føre til utfordringer med kalvingen.

Oppstalling

Ved riktig bruk er halmtalle en veldig god løsning. Ved tilstrekkelig

mengde tørr halm får kua en god, varm, sklisikker og mjuk bingebite å kalve i. Vi anbefaler å legge opp til en enkel måte å få inn og ut halmen på, da det øker muligheten for å lykkes. Det er også mulig å bruke flis/dypstrø i slike binger. Utskifting eller tilfylling av nytt materiell (halm/flis) fortløpende er viktig for å ha god nok hygiene.

Gummimatte med strø er også et godt alternativ der talle ikke er aktuelt. Gummimatta bør ligge på et svakt hellende gulv, med 2-4 prosent fall. Større fall enn dette kan ha negativ effekt på for eksempel børframfall. Optimalt bør dette gulvet ende opp mot et drenerende gulv, noe som letter rengjøringen av bingen, og dermed muligheten til å lykkes.

Alle kalvingsbinger bør utformes slik at det er enkelt å få dyr ut som må avlives eller dør på grunn av komplikasjoner.

Valg av innredning

Hvis en velger å bruke fanghekk, anbefales det å velge en sikkerhetsfangfront. Denne løsningen sørger for at dyra ikke henger seg fast hvis de faller når de er fanget i fanghekken.

Tilrettelegg for melking av kua i kalvingsbingen, for å slippe å



Kalvingsbinge med halm - gode forutsetninger for å lykkes. Foto Stine Grønmo Kischel.

frakte kua til melking etter kalving. Dette vil være mest skånsomt for både kua og gårdbruker. For totalfiksering av kua ved melking, kan behandlingsfront være et godt alternativ.

Gode rutiner

Ved å legge kalven på førbrettet foran kua, så vil kua etter å ha slikket kalven ren spise opp føret den har ligget på. Dette synes å virke positivt på kua, ettersom hun får i seg mat raskt etter kalving. Det ligger også sikkerhet i dette tiltaket, hvis det blir behov for at ku og kalv må skilles raskt.

Gi gjerne kua tilgang til lukket vann for å sikre godt vannopptak rett etter kalving. Kamera-overvåkning kan avlaste, og gir god oversikt underveis i kalvingsforløpet. Nok råmelk av god kvalitet er livsviktig for kalven, og det anbefales og gi dette senest 2 timer etter kalving for å få god nok effekt.

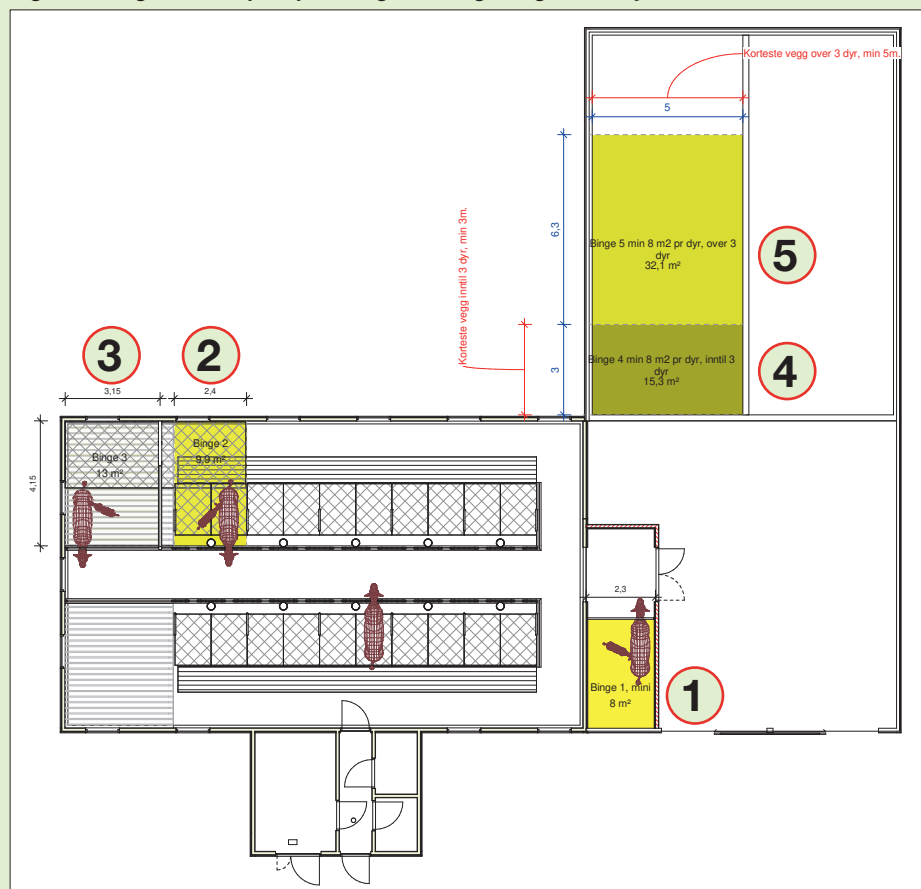
Tilpasninger og vurderinger

Det skal være minimum én kalvingsbinge pr. påbegynte 25 kyr (økes ved konsentrert kalving), som skal være avsatt til dette formålet, og som ikke skal benyttes til oppstalling av dyr i andre situasjoner.

Antallet kalvingsbinger og utformingen av disse må tilpasses produksjonsopplegget, ressursgrunnlaget og arealer til disposisjon på den enkelte gård. Mye av dette kan også tilrettelegges med en god produksjonsplan. Ved konsentrert kalving vil det være behov for et større antall kalvingsbinger. I binger med ku og kalv sammen, vil antall dager med samvær ha stor effekt på hvor mange binger, eller hvor mye areal som kreves.

Gruppebinge 4 og 5 er i dette tilfellet planlagt i en plansilo der alle

Figur. Utvalgte eksempler på mulige kalvingsbinger i båsfjøs.



Binge nr 1: Dette er den minste kalvingsbingen, som er mulig, men fremdeles innenfor regelverket. Korteste vegg er 2,3 m og totalarealet er 8 m². Her er det viktig at kua har utsikt i lengderetningen av rommet, slik at hun legger seg med bakenden så det er plass for kalven til å komme ut. Her er rommet tegnet med permanente vegger, men optimalt etableres dette med lettgrinder som kan flyttes eller åpnes hvis dette blir et problem.

Binge nr 2: Enkel løsning, der to kubåser gjøres om til kalvingsbinge. Lettgrind eller bingeskille til inndeling. Det legges en gummimatte over deler av rista for å unngå at kalven setter fast klauvene. En slik binge kan påvirke produksjonen negativt, i og med at dette arealet vanligvis brukes til produksjonsdyr.

Binge nr 3: Fullspaltebingen kan lett omgjøres til kalvingsbinge. Minimum 50% av bingearialet bør være tett. Det kan etableres tett gulv med 2-4% fall mot det drenerende gulvet, og fallet bør være i lengderetningen av bingen. Bingen kan påvirke produksjonen negativt, da dette arealet vanligvis brukes til oppstalling av rekrutteringen på gårdsbruket.

Binge 4: En gruppebinge for inntil tre dyr, der korteste vegg er 3m.

Binge 5: Gruppebinge for over tre dyr, der korteste vegg er 5m.

dyr skal ha minimum 8 m² hver. Her er det enkelt å få til gode binger med talle. Det vil være lett tilgjengelig for supplering og fjerning av halm. Det må selvsagt gjøres vurderinger om bygget skal isoleres, eller at det må gjøres andre tiltak i henhold til temperatur hvis kalvingene skjer på vinterstid. Inndelingen av slike binger bør gjøres med lettgrinder som kan flyttes etter behov, og fjernes i sin helhet når tallen skal kjøres ut. Faststøpte stolper i gulvet har en tendens til å komme i veien for dette arbeidet. For de med konsentrert kalving så kan det være fordelaktig å kunne bruke slikt areal, som for eksempel plansilo til kalvingsbinge, da dette ikke vil påvirke produksjonen på gårdsbruket negativt. Hvis kalvingstidspunktet ikke er sammenfallende med at plansiloen er

KRAV TIL KALVINGS-/SJUKE-BINGE

- Enkeltdyrbinge bør ha et areal på minimum 8-10 m². Korteste vegg bør være minimum 2,3 meter
- Gruppebinge bør ha minimum på 8 m² pr dyr
- Opp til tre dyr: Korteste vegg minimum 3 meter
- Over 3 dyr: Korteste vegg minimum 5 meter
- Det skal være fikseringsmulighet
- Det bør være minimum 50 prosent tett gulv
- Det må være minst like mjukt liggeareal som på liggeplasser for øvrig

ledig, så vil selvfølgelig dette innebære en merkostnad med rundballer i stedet for surfôr i plansilo.

Enkeltdyr, ku og kalv, gruppebinge, hva vil fremtiden bringe?

Det stilles stadig nye krav fra forbrukerne til dyrevelferd og opp-

stallingsløsninger for husdyr. Dette innebærer at vi stadig må tenke et skritt lenger og dermed satse på mer fleksible løsninger. Det kan være greit å tenke gjennom hvilket arbeidsomfang og hvilke arbeidsoppgaver gårdbrukeren selv ønsker for å utforme bingene ut fra egne forutsetninger og produksjonsomfang.



Smått til nytte

SOSIALISERTE KALVER BLIR SMARTERE KYR

Oppstalling av kalver i grupper framfor i enkeltbokser/enkelthytter har flere fordeler. Det imøtekommer kalvenes behov for sosial kontakt. Studier har vist at når to kalver som var oppstallet sammen, men med to kalvehytter så valgte kalvene å ligge sammen i 75 prosent av tiden. Kalver som går i gruppe har større stresstoleranse, blir smartere, får en mer fleksibel atferd og lettere tilpasser seg nye omgivelser og situasjoner. Dette kommer til nytte når kalven flyttes og når kvigekalven skal melkes. Som et kompromiss mellom gruppeoppstalling og enkeltbinge anbefales paroppstalling.

Hoard's Dairyman



Smått til nytte

SINKUFÔRING

I Danmark er det anbefalt å dele sinperioden i to faser. Far-off er første del fram til 25 dager før kalving. Typisk rasjon da er 50-90 prosent av tørrstoffet gras og 0-45 prosent halm. Ca, 12,5 kg tørrstoff pr. dag (5 MJ NEL20/kg tørrstoff). I tillegg mineralblanding. I close-up-rasjonen fra 24 dager før kalving er 70-75 prosent av tørrstoffet maissilo og 15-23 prosent rapskaker eller rapsskrå. Mineralblanding i god kvalitet med magnesium og magnesiumklorid hexhydrat 100-250 gram/ku til surgjøring (noe kan erstattes med kalsiumklorid). 13,5 kg tørrstoff pr. dag.

Dansk kvægkongres

PÅ JAKT ETTER ARBEIDSTØY, VERNESKO ELLER STØVLER?

VI SELGER UT ET STORT PARTI ARBEIDSTØY, HANSKER, VERNESKO OG STØVLER TIL EKSTREMT LAVE PRISER

SJEKK UT VÅR OUTLET!



50-90% RABATT

WWW.LINDSTROM-NILSSON.NO



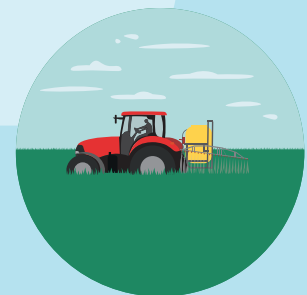
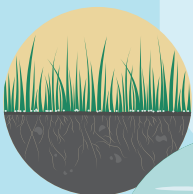
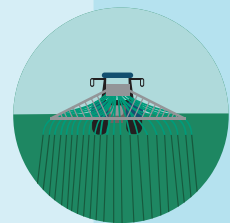
ORDRE@LINDSTROM-NILSSON.NO



NLR Grasvettreglene

Ti punkt for bedre grovfôrproduksjon

1. Ha en oppdatert **gjødslings- og kalkingsplan!**
Er det behov for å kalke, spre kalk!
2. Spre husdyrgjødsel og handelsgjødsel så tidlig som mulig!
Gjødsle helst umiddelbart etter slått! Bruk kantspredingsutstyr!
3. Tenk sikkerhet i alt du gjør, og ta deg tid til mat og hvile.
Bruk setebelte!
4. Juster lufttrykket både i traktor- og redskapshjul!
5. Unngå unødig kjøring! Kjør med korrekt avstand og reduser kjøringa på vendeteigen!
6. Still inn redskapene riktig!
7. **Slå tidlig på dagen!** Bruk venderive om du har!
Bruk egnet **ensileringsmiddel** med rett dosering!
8. **Registrer avlinga di**, minimum teig for teig!
9. God agronomi er grunnlaget for suksess: sørg for god drenering og driv aktiv ugraskamp! Ha en plan for fornying av enga og valg av frøblanding!
10. Ikke nøl med å **spørre NLR-rådgiveren** din om råd!



Les mer og finn din NLR-rådgiver på nlr.no/grovfor









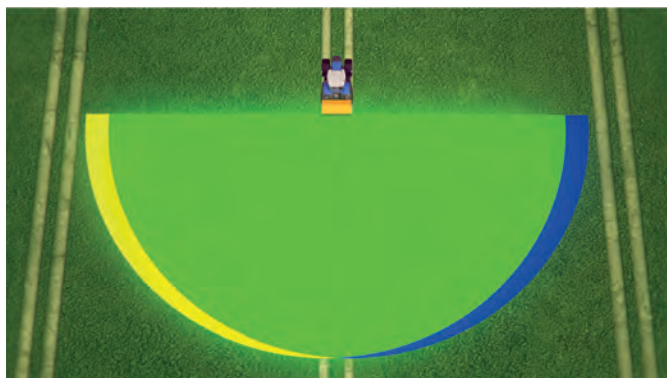


OPTIMALT RESULTAT MED NY BOGBALLE GJØDSELSPREDER

I mange tiår har Bogballe produsert gjødsel-sprederer i høy kvalitet, med et jevnt og presist spredebilde. Allerede i 1988 lanserte de veieteknikk, så du hele tiden vet eksakt hvor mye gjødsel du har igjen, og i 1991 kom muligheten for bruk av tildelingsfiler og seksjonsstyring via GPS.

Hvorfor velge Bogballe?

-  Fire ganger overlapp sikrer jevnt spredebilde
-  Førsteklasses lakkvalitet sikrer lang levetid
-  In-center spredebildet plassert nær maskinen
-  Enkel å vaske og vedlikeholde
-  Mulig å få med vekt og seksjonsstyring
-  Standard med kantspredningsutstyr



▲ **2 X 180 GRADER:** Hver av skivene på en Bogballe-spreder har 180 graders spredebilde, og ettersom de sprer mot hverandre oppnår man fire ganger overlapp, og dermed et veldig jevnt og eksakt sprederesultat.



▲ **OMFATTENDE TESTING:** I Bogballes egen testhall testes det hvert år store mengder gjødsel, som danner grunnlaget for spredetabeller som igjen sikrer enkel og korrekt innstilling av sprederer over hele verden.

Se kundereferanser på AgroNytt.no og kontakt din lokale Norwegian Agro-forhandler for et godt tilbud!

MED NATUREN SOM INSPIRASJON TIL VELFERDSFJØS

Vil det nå åpne seg muligheter for å bygge basert på kriterier som klimasmart og bærekraftig?



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



Øygardsneset i Sogndal kommune i Vestland

- Hilde og Ingvar Supphellen
- 3 barn i alderen 20 til 26
- Kvote: 92 534 liter
- Areal: 150 dekar (noe er under dyrking)

Aktuelle for å planlegge et flerbruksbygg som skal romme mjølkeproduksjon med møkkklager og et byggetrinn to i 2. etasje.

Over en tiårsperiode har Hilde og Ingvar Supphellen ønsket å bygge et nytt fjøs på gården Øygardsneset i Supphelledalen. Fjøset de nå dri-

ver mjølkeproduksjon i er nesten 100 år. For brukerpåret har det aldri vært et tema å kjøpe produksjonsrettigheter. De vil bygge for en produksjon som er

tilpasset ressursgrunnlaget. Forrige gang prosjektet ble utredet var konklusjonen at de måtte skaffe ressurser tilsvarende det de kunne forvente å få i støtte fra



Hilde og Ingvar Supphellen driver mjølkeproduksjon i Supphelledalen i rett i nærheten Supphellebreen som ligger bare 60 moh. Jordvegen er helt flat og jordsmonnet er variert med mye stein. Brukerpåret jobber og noe utenom gården.

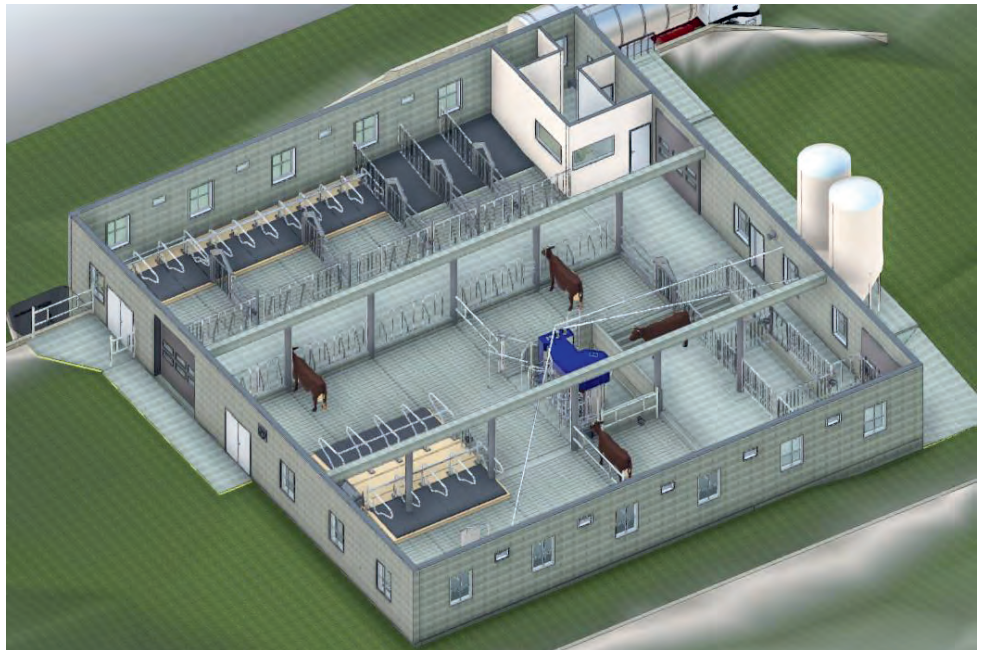
Innovasjon Norge. Prosjektet ble lagt i en skuff, dette var noe de desidert ikke ønsket å bli med på.

Sparret med ulike rådgivere

Til tross for et skrinlagt prosjekt har brukerpåret jobbet videre med ønskelista over hva et fremtidig fjøs i Supphelledalen skal inneholde. Med seg på ide-myldringa har de delt sine tanker med ulike rådgivere og fått positiv feedback. Fra det å bli betraktet som «kjerringa mot strømmen» til å bli sett på som innovative gir godfølelse. Ku og kalv sammen i hele mjølkeføringperioden er det etter hvert flere som vurderer og forskningen er med på samme laget. Vårkalving er det og flere som vurderer og ikke minst gir det et godt påslag i pris for mjølka. Og ikke minst er det naturlig med vårkalving.

Klimautfordringene tvinger fram mindre forbruk

Varige, bærekraftige løsninger som har lengre levetid gir et mindre CO₂-avtrykk. Vestlandsforskning har i disse dager lagt fram en interessant rapport om hvordan forbruket vårt rett og slett må reduseres. Konklusjonen til Vestlandsforskning er at vi må lage og forbruke ting som har lengre levetid. Selv så planlegger Hilde og Ingvar nå et fjøs i betong med romslig plass til dyra. Tomtevalg velges med omhu - bygget trekkes inn i terrenget og bruk av tyngdekraft og terreng legger premissene. Spalteplank og tappeluke for husdyrgjødsel vil bare kreve omrøring i kjeller. I byggetrinn to, vil det bli et overbygg med solceller mot syd. Bygget blir rett og slett et flerbbruksbygg som skal utvikles over tid. Med seg på laget har de neste generasjon, noe som selvfølgelig er avgjørende.



Fjøset planlegges med ekstra bredde i forkant av liggebåser og allbruksavdeling. Bygget måler 23x21,5 meter.



Utkast av tegning som viser hvordan bygget plasseres i terrenget.



Besetningen er en besetning der det ikke er brukt antibiotika og alle dyr er naturlig kollet. Kyr med dårlige bein, luft, lynne, jur, klauver utrangeres.



Ekspertter på gjødselhåndtering

Alt du trenger til gjødselhåndtering



Ta kontakt for tilbud - salg@hektner.no

Tlf: 63 83 90 00 - hektner.no

Melkeprosjektet – en skikkelig energiboost

Endelig ble det et melkeprosjekt i Sogndal. Det gir handlingsrom til å spekulere, vurdere, gjøre endringer og ikke minst få tilgang på kompetanse. Melkeprosjektet (se egen ramme) gir muligheter for å reise på studietur sammen med kollegaer i samme situasjon. Skal, skal ikke bygge? I tillegg brukes resten av midlene som er 300 000 årlig til å støtte planlegging av prosjektene/utarbeidig av driftsplaner ute på gårdene. Det er ikke ubetydelige summer som går med i planleggingsfasen, og det poengterer brukerparet at gjør en stor forskjell.



Naturlig adferd er en viktig del av driftsopplegget. Kyrne kalver gjerne ute. Her er det fra venstre Brita Supphellen, naboenta Eirill Liseter og bonden sjøl Ingvar som finner en nyfødt kalv. Foto: Ingunn Supphellen

BYGGRÅDGIVER VURDERER BYGGEPROSJEKTET

Knut-Olav Øvreide

Byggrådgiver i Tine

Fjøsøløysinga er spennande! Utfordringa eg fekk kan konkretiserast til tre hovudpunkt:

- Ku og kalv skal kunne gå saman i heile mjølkeføringperioden, og med ei enkel avvenning
- Fjøset skal byggast i material som varer og med minimalt vedlikehald.
- Terenget skal utnyttast for å redusere behovet for maskinelt arbeid (eksempelvis gjødselvogna skal kunne fyllast utan pumpe). Dyretalet skulle være mellom 15-25 årskyr, spreidd kalving.

Innvendig

Inne i fjøset er det spesielt to ting som skil seg frå andre fjøs:

- Breidda på mjølkeavdelinga er utvida for å gje plass til kalvegøyme i midt-rekka i hovudavdelinga.
- Det er også eit par båsar ekstra i avdelinga då kalvar sannsynlegvis vil okkupere enkelte båsar.

Allbruks-avdeling

Området bak mjølkeroboten skil seg også ut:

- Normalt ville vi kalla dette ei velferdsavdeling, men i dette fjøset er det meir beskrivande å kalle det ei «allbruks-avdeling» som skal være allsidig og brukast til det behovet som skulle komme til ei kvar tid. Frå planleggingsida er det tenkt at her skal gå dyr rett før og rett etter kalving, som i ei normal velferd. Men også eldre kviger, sinkyr og kalvar. Arealet kan også etter behov delast opp i kalvingsbingar. Blanding av ulike dyr på denne måten har vore diskutert mykje, men å dele opp i fleire grupper ser eg som lite hensiktsmessig i små besetningar, og som i dette fjøset ville ha hindra fridommen til kalvane. Dette halm-arealet omfattar også eit kalvegøyme for tilleggsføring av kalv, ein avvenningsbinge der ku og kalv kan skiljast gradvis ved avvenning. Og ein omsorgsbinge for kalving, og

sjuke dyr. Denne bingen vil også kunne fungere til utlating av vaksne kyr til slakt.

Utvendig

Utvendig er bygget plassert inn i terrenget slik at vi får eit påfyllingspunkt av gjødsel under botnen av gjødselkjellaren og kan sleppe gjødselpumpe. Som ein konsekvens av terrenget vil vi dele tunet i to. Tankrommet leggst i kjellaren, og vi får eit naturleg skilje i tunet mellom rein og urein sone, og tankbilen kryssar ikkje fôr og røktarttrafikk. Ved å bruke andre etasje til serviceroom redusera vi totale grunnflata på bygget, som ofte er ei utfordring i tronge vestlandstun. Bygget som vist på skissa er med flatt tak i betong som skal kunne brukast som golv i eit framtidig reiskapshus som setjast opp på husdyrrommet i byggetrinn 2.

Ku- kalv, diing og adskillelse

Når bygget nå tar form planlegges det med en allbruksavdeling der det legges til rette for at mor kan ha kontakt med kalv, men at kalv ikke kan die når kalven ikke lengre skal få mjølk. Dette har brukerparet lagt stor vekt på i planlegginga. Kos, men ikke mjølk i perioden med avvenning.



Alle dyregrupper går på utmarksbeite fra midten av mai til ut september. Ellers luftes de daglig

MJØLKEPROSJEKT I SOGNDAL KOMMUNE

Nils- Einar Kjøsnes
Prosjektleder

I 2020 vart Balestrand, Leikanger og Sogndal kommune slått saman til ein kommune. Det har over fleire år blitt færre mjølkeprodusentar i dette området. Etter samanslåinga bestemte Tine Produsentlag i Sogndal og jordbrukssjef Sigmund Havn seg for å søke Sogndal Kommune om å få sette i gang eit treårig mjølkeprosjekt, for å utvikle mjølkeproduksjon. Søknaden vart innvilga, og politikarane bevilga 300 000 kroner kvart år i 3 år. Prosjektet vart sett i gang i 2020.

Prosjektet starta med å invitere alle mjølkeprodusentar og dei som leigde ut mjølkekvotar og areal i den nye kommunen. Det vart arrangert tre gren- damøter og oppsluttnaden var svært god. Alle pro-

odusentar som møtte opp på møta fortalte kva dei tenkte om framtida på deiras gardsbruk. På den måten fekk vi ei god oversikt over kven som ville satse på ei framtid som mjølkeprodusent. Etter at vi hadde fått kartlagt kven som ville satse på å bygge om fjøsen, bygge på på fjøsen eller bygge ny fjøs. I ettertid har vi hatt hovudfokuset på dei.

Prosjektet gjev støtte til både prosjektering, Ørt, driftsplan og teikningar. Mjølkeprosjektet har hatt lagt vekt på alle som ynskjer å satse, liten som stor skal få støtte. Mjølkeprosjektet har arrangert mange fjøsrundar, der ein har besøkt andre bønder som har satsa. Alt frå mindre tilbygg, ombygging og nye fjøs. Vi har også arrangert fleire fagmøter og studieturar til blant annet Lom.



Smått til nytte

FRAMTIDSFORSKERENS SYN PÅ LANDBRUKET

Framtidsforsker Birthe Linddal sier til Kvæg at kursen peker mot mere natur, multifunksjonelt landbruk og færre produksjonsdyr. Hun mener de unge har et helt annet syn på naturen. Fra å se naturen som en ressurs som kan utnyttes endres synet til at naturen skal bringes i balanse. De oppfatter seg heller ikke i samme grad hevet tover dyrene, og derfor vil holdningen til hvordan dyrene skal ha det endre seg. Hun tror landbruket vil preges av mindre, men multifunksjonelle bruk. Det vil si at landbruksproduksjon kombineres med opplevelser og formidling og at bonden tar en større del av verdiskapingen ved å bearbeide og selge råvaren selv.

Kvæg 7/2022



Kutter for rundballer



1900 mm

Det er hardt fysisk arbeid å lage rundballer klare til fôring.

Derfor har vi utviklet One2Feed Cutter, som kan integreres med både One2Feed Mixer og andre fôringsløsninger.

One2Feed Cutter er helautomatisk. Dette betyr, at den kan lagre flere rundballer, som den kontinuerlig kutter ut og leverer for fôring i koordinerte små porsjoner.

Som de andre One2Feed-løsningene leveres kutteren i rustfritt stål og i et funksjonell design som sikrer problemfri fôring uten stopp.

One2Feed Cutter kan skreddersys til fjøset ditt til en pris fra NOK 248.000.
For bestillinger i 2022 tilbyr vi 20% introduksjonsrabatt.
Kontakt oss på telefon +47 400 01 435 for et godt tilbud.

KONTAKT OSS FOR MER INFORMASJON

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

AGRIPRO 
I-MEK SERVICE BIOGASS

GOD PLANLEGGING GIR GODT BYGG

For alle trinnene i en utbyggingsprosess gjelder det å starte i god tid med planleggingen.

Jan Arve Langørgen
Teamleder Bygg,
NLR Trøndelag
jan.arve.langorgen@nlr.no

Utbyggingsprosjekter på norske gårdsbruk er i stadig utvikling og i en tid der gårdbrukerne er presset på tid, økonomi og egen fagutvikling er det flere som søker hjelp i forbindelse med utbyggingsprosjekter på gården. Det kan derfor være både økonomisk og strategisk lurt å ta kontakt med erfarne rådgivere innen bygg og økonomi tidlig i tankefasen.

Ta kontroll over eget byggeprosjekt

Ting har en tendens til å balle på seg når en planlegger ei utbygging. Et nytt fjøs følges gjerne av en økning i produksjonen, det igjen krever kanskje større gjødsellager, mer fôr som må dyrkes på arealer som kanskje ligger enda lenger fra driftsenheten.

Vi kaller dette for konsekvens-trappa. Det er viktig å være klar over denne før du kommer for langt i prosjektet. Det handler om at bonden må ta kontroll over egen byggeprosess. Flere byggeprosjekt i dag har stor risiko, ikke bare økonomisk, men også i arbeidsmengde i form av egeninnsats under bygging. Husk at gården skal driftes både før, under og etter selve utbygginga og samtidig opprettholde gode produksjonstall.

God planlegging – mer enn halve jobben

Trinnene i en utbyggingsprosess er mange, men felles for alle er at det er lurt å starte i god tid med planleggingen. Ofte starter planleggingen flere år i forveien med

utvikling av egen besetning og eventuelle kvotekjøp og avtaler med både meieri, slakteri og offentlige instanser.

Erfaringsmessig har de som starter planleggingen i god tid, langt større sannsynlighet for å ende opp med et vellykket prosjekt. Mulighetene for å påvirke blir mindre og dyrere jo lenger ut i løpet man kommer.

Start gjerne med å se på en driftsplan for utbyggingen, det vil gi deg et innblikk i det økonomiske handlingsrommet for utbyggingen. Når du er kjent med handlingsrommet vil det være lettere å utarbeide ei planløsning som dekker både ønsket produksjon og økonomisk ramme. Dette gjelder ikke bare for husdyrbygg, men kan også være lurt om du bygger korn tørke eller kjølelager for grønnsaker eller potet.

Rollen som byggherre

Det er nå gårdbrukeren starter sin rolle som byggherre, en rolle de fleste har kanskje bare en gang i livet. Derfor er det viktig å sette seg inn i sine rettigheter, men og sine plikter. Dette er regulert gjennom byggherreforskriften, noe alle som skal bygge bør sette seg inn i. Mer informasjon om dette finnes hos Arbeidstilsynet (se også artikkel på side 36).

10 TIPS FOR VELLYKKET BYGGEPROSJEKT

1. Sjekk status på eksisterende bygningsmasse
2. Avklar strategi og økonomisk handlingsrom før prosjektering av bygg
3. Bruk god tid på forprosjekttegninger og diskuter med flere!
4. Avklar rammene for prosjektet med tanke på grunnforhold og byggesak.
5. Bevisst valg av entrepriseform og lag et godt bearbeidet konkurransegrunnlag.
6. Sørg for å få konkurranseutsatt alle fag på likt grunnlag og på en rettferdig måte.
7. Gjennomfør forhandlinger med entreprenører.
8. Inngå kontrakter basert på nasjonale standarder.
9. Realistisk vurdering av egeninnsats. Risikovurdering – for eksempel egen/families sykdom
10. God magefølelse



Et godt råd er bruke god tid på forprosjekttegninger og diskuter med flere. Foto: Geno

Historien forteller om et udekket behov

Fra tidligere ble det bygningstekniske tjenestetilbudet normalt avsluttet etter forslagstegningene ble laget. Bonden tok med seg plantegningene til entreprenører og fikk tilbud på de forskjellige arbeidene.

Ei plantegning er sjelden godt nok til å kunne gi et riktig tilbud. Faren med dette er at en får tilbud som ikke kan direkte sammenlignes, en kan ta avgjørelse på feil grunnlag eller at det oppstår ekstra kostnader senere i prosjektet. Det er derfor lurt å lage en god beskrivelse av bygget som forteller om dine ønsker til materialer og innhold i driftsbygningen. Beskrivelsen sendes ut på anbud til ulike entreprenører sammen med gode tegninger av plan, snitt og fasader og gjør en god konkurranse ut av det.

Søknader

Før byggestart må du søke om byggetillatelse. For landbruks-

bygg under 1000 m² kan du sende inn søknad om tillatelse til tiltak uten ansvarsrett, for landbruksbygg over 1000 m² må du søke om tillatelse tiltak med ansvarsrett.

Skjema for byggesøknaden finner du på Direktoratet for byggkontroll (www.dibk.no). Søknaden må inneholde informasjon om søker, bygget, nabovarsel og om der er andre forhold en må ta hensyn til.

Andre aktuelle skjema i byggesøknaden:

- Igangsettingstillatelse
- Ansvarsretter fra entreprenører
- Kontrollerklæring
- Ferdigattest med samsvarserklæring

I enkelte tilfeller vil det også være behov for å få utarbeidet en brannsikkerhetsstrategi hvis bygget er av vesentlig størrelse eller har andre komplekse utforminger.

SHA-plan (Sikkerhet, Helse og Arbeidsmiljø) – se side 36

Lede et byggeprosjekt

Når byggefasen tar til, ser mange sin begrensning i tid og kunnskaper om det å lede et større byggeprosjekt. Gården skal drives og vedlikeholdes i tillegg til våronn og innhøsting i sesongene.

Ved større byggeprosjekter kan også Innovasjon Norge og enkelte banker kreve at du benytter en uavhengig byggeleder i prosjektet. En byggeleder bør introduseres for prosjektet på et tidlig stadium, helst før kontrakter skrives for å kunne ha mulighet til å ta ned noe av risikoen i prosjektet.

En byggeleder skal være byggherrens representant i prosjektet, og har ansvaret for å styre økonomi, fremdrift og kvalitet. En gang iblant kan det være hensiktsmessig å benytte flere medspillere i et prosjekt og byggeleder vil sørge for korrekt bemanning og for å velge de riktige medspillerne underveis i prosjektet.



Bäckevarv i Årjäng i Sverige

- Martin Dahlin
- Eier 400 dekar – leier 2 500 dekar
- 70 melkekyr (kan ha 140 i nyfjøset)
- Mål om avdrått på 10 000 kg
- Oksekalvene selges 2-3 måneder gamle

Aktuell for å satse på melk rett over norskegrensa

Erling Mysen
Frilansjournalist
er-mys@online.no

LEIER 60 GÅRDER OG SATSER PÅ MELK

Investering i et nytt robotfjøs i Norge koster i dag fort 250 000 kr pr. kuplass eller 30 kr kvoteliteren. Rett ved norskegrensa i Värmland har Martin Dahlin bygd nytt fjøs til under halve prisen av dette.

Nyfjøset i Årjäng kommune måler 90x35 meter og er et uisolert robotfjøs. I tillegg kommer førstasjon og melkerom. Totalt er det bygd 3 500 m².



Vi er i Årjäng rett nord for E18, to mil fra grensen til Norge. I Årjäng er gårdene generelt små og svært få har i dag aktiv landbruksdrift. I denne delen av Sverige fikk gårdene for 60 år siden tilskudd for å plante til jorda med skog. I dag finnes kun fem mjølkeprodusenter igjen i hele Årjäng. Til sammenligning har Ringsaker kommune i Innlandet med et sammenlignbart areal 71 mjølkeprodusenter.

Vil satse og utvide

Martin Dahlin (33) på Bäckevarv er den av de fem produsentene som satser tøffest. Nylig flyttet han inn i nytt fjøs med robotmelking. Besetningen skal nesten doubles. Martin er fjerde generasjon mjølkeprodusent på gården. Da faren Tommy (68) tok over på slutten av 80-talet hadde de 20 kyr og 200 dekar. Tre tiår seinere når Martin

tar over gården har den over 70 kyr og de eier 400 dekar. Og etter at kvotene forsvant i EU ville Martin satse videre. I nyfjøset er det eteplass og kapasitet til å ha inntil 140 kyr pluss ungdyr. I tillegg til egen jord leier Dahlin ca. 2 500 dekar fra 60 andre gårder. Gårdene de leier lengst unna grenser opp mot norskegrensa. – Vi har bare muntlige avtaler og leier de fleste gårder uten betaling, men mye av leiejorda har lav pH og er dårlig grøftet, forteller Martin. Muntlige leiekontrakter er vanlig i denne del av Sverige og problemfritt så lenge ikke to gårder søker tilskudd på samme areal.

3 500 kvadratmeter og to roboter til 16 millioner

Fram til i år hadde Dahlin et eldre fjøs med mjølkegrav. Men nå er det robotmelking som gjelder. Kyrne i nyfjøset melkes av to Lelyroboter. Selve fjøset måler 90 x 35 meter pluss at det er bygd fôrsentral ved siden av. Her mikses grovfôr fra to bånd (plansilo og rundballer) pluss to kraftfôrsiloer og en silo med korn. Martin kan fylle opp grovfôr i fôrsentralen slik at dyra har fôr for tre dager eller hele helga hvis han ønsker det. Fôring skjer automatisk med One2Feed-vogn hver tredje time.

– Vi har tro på denne fôringsløsningen, sier Martin. Samtidig har fjøset kjørbart fôrbrett og kan kjøre inn fôr med fullfôrvogn som reserveløsning.

Sprengt ut nesten 10 000 m³ fjell

Fjøset er bygd uisolert i stålbuer og har opptrekkbare gardiner i sideveggene. Tomtearbeidet er et kapittel for seg. Det er sprengt ut nesten 10 000 m³ fjell. Halvparten av sprengstein ble brukt direkte i



– Det vanskeligste med å få bygd fjøs var å få lån fra banken, sier Martin Dahlin. Etter flere runder fikk han ordnet lån gjennom Swedbank.



Gjødsel fra kufjøset går innom en gjødselseparator før det ender i den gamle gjødselkummen. Separert gjødsel brukes som strø i fjøset og legges ut med spesialmaskinen på bilde.





tomta. Den andre halvparten ble knust i mindre fraksjoner. Noe er solgt men det meste er brukt eller skal brukes på fjøstomta. Finknust stein er faktisk brukt til betongen der Martin har støpt gulv og gjødselrenner.

– Vi kjøpte et lastebillass med sement og har gjort all betongarbeidet i egen regi, forteller Martin. Jobben med å bygge nytt fjøs startet for to år siden. Samtidig ansatte Martin en nabo med gravemaskin. Det har vært nyttig. Naboen fortsetter nå å være ansatt for Martin både i fjøset og på jordene.

– I sum ender prisen på fjøset rundt 16 millioner SEK. Budsjettet når vi startet var 15 millioner. Da



Martin Dahlin har bygd en førsentral for One2Feed-føringsssystem vegg i vegg med nyfjøset. Der kan en fylle opp rundballer og plansilo for tre dager på to ulike matere.

er alt utenom egeninnsats og gjødselkum som Martin hadde fra før inkludert. – Vi fikk kjøpt inn det meste før den verste prisoppgangen på byggevarer, opplyser Martin som har fått 3 millioner i investeringstilskudd til fjøset.

Plansilo og rundballer

Grovfôret hos Martin er i dag først og fremst rundballer, mens noe er silo i stakk. – På sikt kommer trolig halvparten av fôret fra plansilo, og den andre halvparten fra rundballer. Vi har satt av plass til to store plansiloer der vi sprengte ut fjell. Fôr fra arealet vi har nærmest gården skal legges i plansilo, opplyser Martin. Han har dyrket korn på den beste jorda han leier, og tenker også ha hel hvete eller bygg som en del av fôrmiksen til kyrne. – Det vil si framover vil jeg trolig dyrke helsædsilo til kyrne på de beste arealene. Vi kan i stedet kjøpe inn korn fra gårder som fortsatt har kornproduksjon i området. Men nå er fôrkorn fryktelig dyrt i Sverige og koster rundt 4 kr kiloen, sier Martin. Kraftfôr koster i øyeblikket over 5 kroner kiloen. Dette er høyere enn i Norge.

Kjønnsseparert sæd og 4 roboter

For å øke besetningen fra 70 kyr bruker Martin kjønnsseparert sæd. Han har besetning med SRB (Svensk Rød Boskap) og Holstein. Målet er å få en avdrått på 10 000 kg pr. ku. Martin bruker kjønnsseparert sæd på de beste kyrne og sæd av kjøttfe (Angus) på de dårligste. Foreløpig er fjøset byggt slik at både kyr og ungdyr skal gå i samme fjøs. – Vi har bygd slik at det er tilrettelagt for å utvide med to roboter til. Da kan vi ha 240 kyr i fjøset. Vi har lagd tomte så stor at det i så fall er mulig å sette opp en ungdyrstall ved siden av nyfjøset, forteller Martin.

Optimist

Egentlig har Martin bygd et litt for stort og dyrt fjøs i dag. Men på lang sikt kan det være lønnsomt. –Jeg håper ikke rentene stiger kraftig framover, sier han. Men med økte melkepriser og det som skjer i verden kjennes det bra å være melkeprodusent akkurat nå. Martin er enda mer optimistisk i dag enn da han startet å bygge.



Martin Dahlin leverer mjølk til Arla. Da han startet å bygge fjøs fikk han under SEK 3,50 for mjølka. I dag er prisen nærmere 5,50 SEK. Arla har satt opp prisen flere ganger siste år. Melkepris i butikk er ca. 14 kr.

- Vi er profesjonella på kornhantering!

Ett datterselskap til Svenska Antti AB



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



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



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



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



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

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



Vi leverer komplette råbygg til landbruket.
Redskapsbygg / Fjøs / Garasje / Verksted / Driftsbygg / Lagerbygg

Vi produserer og selger direkte til sluttbruker uten fordyrende mellomledd

PH TAKSTOLER
**Tree
Con**

Kontakt oss!

☎ 74 32 17 77 / 48 10 31 32

✉ post@treecon.no

🌐 treecon.no

KUSIGNALER

HYGIENE PÅ SJEKKLISTA

Hygiene og renhold er viktig for å redusere smittepress, øke fôr-opptak og bedre de generelle produksjonsforholda i fjøset. Rutiner er stikkordet for å lykkes med dette.

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

Særlig til kalver som ennå ikke har fullt utviklet immunforsvar er de hygieniske forholdene i binger og fôringsutstyr viktig. Det kan for eksempel være forebygging av smittsom diaré i enkeltbinger til småkalv. Har en først smitten i hus er det lett at det overføres til neste kalv som tar bingen i bruk. Da er det smart om en enkelt kan ta bingen ut for spyling og rengjøring. Da kan også bingen stå ute og tørke før den tas inn igjen. Særlig i kaldt vintervær er det effektivt for å knekke smittsomme bakterier. Bakterier trives best i varmt og fuktig klima, så spyling inne i fjøset kan like ofte virke mot sin hensikt.

Daglige rutiner for rengjøring

Bilde 1 viser en mjølkebar med behov for rengjøring. Utstyr for kalvefôring må inn i de daglige rengjøringsrutinene. Og nettopp



Bilde 1
Mjølkebar med behov for rengjøring. Utstyr for kalvefôring må inn i de daglige rengjøringsrutinene

rutiner er stikkordet for rengjøring. Det kan være smart å ha noen sjekklister, særlig der det er ulike personer som arbeider i fjøset. Slik at alle har samme standard for renhold. Sett opp hva som skal gjøres hver dag, som for eksempel vask av kalvefôringsutstyret og renhold av liggebåser. Bilde 2 viser et alminnelig forurenset drikkekar. Alger og bakterievekst i drikkevannet kommer fort, men det er lett å forestille seg at det kan redusere inntaket av vann og dermed også redusere mjølke-

produksjonen. Det kan være dyrt å slurve med dette, og må settes på sjekklista for ukentlig renhold. Bruk kost for å fjerne det glatte laget med alger i bunnen av karet.

Andre ting kan en kanskje ha en runde på 2–3 ganger i året, men er like fullt viktig at blir gjort. Eksempler på dette er vask av vinduer og lampeskjermer. Gode lysforhold er viktig både for brunst, trivsel og arbeidsmiljø. Og det er dumt å sløse bort gratis lux på møkkete vinduer.

Gode hygieniske rutiner

Det er også viktig å tenke hygiene og smittepress i måten en legger opp arbeidet på. Det er lurt å lage det enkelt å spyle av støvlene før en går opp på fôrbrettet, og en bør egentlig i størst mulig grad unngå å trække i fôret. Tenk også renhold av fôringsutstyr, kanskje særlig ved kjørbart fôrbrett der en frakter utstyr inn og ut av fjøset.

I båsfjøs har en mulighet til å rokere på dyra slik at kyr med høgt celltall mjølkes til slutt. Det har etter hvert også blitt ganske vanlig å bruke engangshansker ved mjølkning, i store besetninger med mange ungdyr er det fornuftig å starte med å fôre og stelle de yngste dyra først. Da er klær og utstyr rene når en steller med de dyra som er mest utsatt for smitte. Også er det selvfølgelig best om en gjør det likt fra dag til dag.

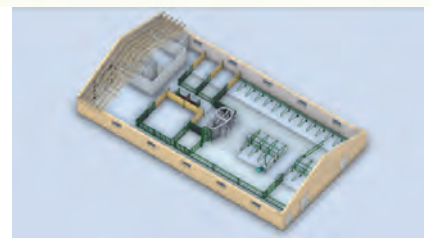
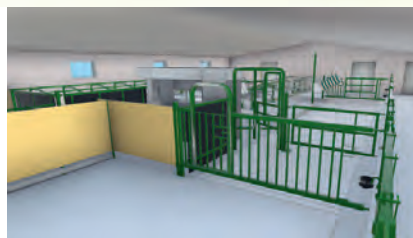
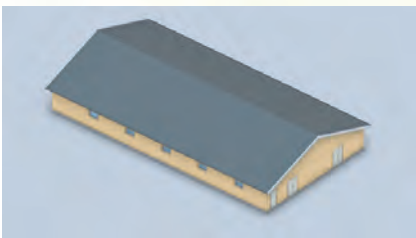


Bilde 2
Alger og bakterievekst i drikkevannet kommer fort, og kan redusere inntaket av vann og dermed også redusere mjølkeproduksjonen.

NETTOFJØSET



Et *ferdig* prosjektert melkekufjøs, skalerbart opp til en produksjon på ca. 300 tonn per år.



I Nettofjøset får du:

- Gjennomprøvde løsninger
- Norsk kvalitetsinnredning fra Reime
- Fremtidsrettet gjødselsystem
- Minimal fare for gjødselgass
- Biogass klart
- Utvendig gjødsellager for optimal gjødselhåndtering
- Valgfrihet når det kommer til melkesystem (Byggherreleveranse)
- Melking i røranlegg i fanghekk
- Melking i melkestall
- Melking i valgfri melkerobot
- Totalentreprisekontrakt NS8407

Bonden stiller kun med ferdig opparbeidet tomt, vi gjør resten.

Kontakt oss:

post@brilandbruksbygg.no
+47 69 80 88 20

brilandbruksbygg.no



RASLESJUKE – DØDELEG SJUKDOM MED RASKT FORLØP

Eg vart tilkalla for å obdusera ein daud kalv som eigar hadde funne på utmarksbeitebeite ettermiddagen jonsokaftan for ein del år tilbake. Dottera i huset hadde vore å sett til kalvane om føremiddagen, og då hadde ho lagt merke til at denne kalven halta litt på eine bakfoten.

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

Ved obduksjon såg me at musklane og vevet elles i lårpåret til kalven var mørkt og fullt av gass. Når me tok på vevet så «knitra» det.

Farleg jordbakterie som lagar sporar

Dette minte veldig om raslesjuka (miltbrannemyseme) som er ein sjukdom som særleg rammar yngre storfe på beite. Raslesjuka kjem av at dyra får i seg sporar av ein spesiell type jordbakterie (*Clostridium chauvoei*) som kan vera i enkelte område, gjerne der det er myr eller langs elvar og vatn. Sporar er kapslar som inneheld arvemateriale og som kan overleva lenge i miljøet, og dei er svært motstandsdyktige mot tørke og mot høge og låge temperaturar. Dyra får i seg sporanane gjennom fôr eller drikkevatt, og denne sjukdommen smittar ikkje mellom dyr. Sporanane kjem over i blodomløpet og blir frakta til muskellever der dei produserer gift og gass.

Dødeleg sjukdom med raskt forløp

Sjukdomsforløpet kan vera svært raskt slik som eg opplevde med at kalven vart observert haltande om føremiddagen og død om ettermiddagen, eller det kan ta nokre dagar frå smitte til død.



Det er særleg yngre storfe som vert ramma av raslesjuka, og dei får i seg smitte ved at fôret eller vatnet inneheld sporar frå ein spesiell jordbakterie. Dette er ein sjukdom som dyr får i enkelte beiteområde, og denne sjukdommen er mest vanleg på Vestlandet. Illustrasjonsfoto, desse kalvane har ikkje våre råka av raslesjuka.

Dyra får då høg feber, rask puls, mister matlyst og får knitrande hevelsar der bakteriane produserer gift og gass. Vanlegvis er det nyttelaust å behandla, men viss ein kjem til veldig tidleg, kan ein prøva å behandla slike dyr.

Effektiv vaksine

For å førebyggja raslesjuka, så finst det gode vaksinar, og etter dette tilfellet har bonden her vaksinert alle kalvane sine før beiteslepp, og han har ikkje vorte råka av raslesykja fleire gonger.

Strøm i nøden

Fjøssystemer tilbyr nødstrøms-aggregat fra Zordan med kapasitet til å drifte en normal storfe-besetning, to boliger og gården forøvrig. Aggregatet tar automatisk over strømforsyningen ved netttutfall. De har lang holdbarhet med ekstra sikringer mot tilbakeslag, er godt støyoisulert (58 db) og programmerbare med brukervennlige menyer. Det mobile aggregatet egner seg også utmerket til seterdrift. Vedlikeholdet er enkelt. Overganger, kontakter og kabler følger med.

De helautomatiske og manuelle aggregatene fra Fjøssystemer leveres i både 3-fas 230 versjon og 3-fas 400 versjon. Alle aggregatene er produsert og testet etter ISO 9001.

Fullisulert nødstrøms-aggregat

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



Uisulert nødstrøms-aggregat

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



Nødstrøms-aggregat for bruk på traktor

Finnes i størrelse fra 10 KvA til 135 KvA.
230 Volt 3-fas og 400 Volt 3-fas.



Spør oss om
finansiering!



fjssystemer.no

FJØSSYSTEMER
Bonden og dyrenes førstevalg

Sommaridyll: Kalvar på beite i Fortunsdalen
i Luster kommune, Vestland fylke.
Foto: Oddfrid Vange Bergfjord.





1248

1247

1247

1249

1233

1235

1238



Siri Lea Rasmussen, Jon Lea og NRF er den perfekte trio bak Ystepikene. Foto: Turi Nordengen

Oda Christensen
Leder for merke-
varebygging og
kommunikasjon i Geno
oda.christensen@geno.no

DEN PERFEKTE TRIO

De er det vi kaller «A match made in heaven»; osteyster Siri og bonden Jon. Ja, og så den norske røde kua da!

- Det har vært flere gode forslag til hva slags kyr vi trenger når vi skal yste av melka, men vi ønsker bare Norsk Rødt Fe, smiler bonden Jon Lea.

Skiltet ved innkjørselen opp til tunet til Ystepikene på Varhaug på Jæren lokker med at ysteriet er alltid åpent. – Ja, selvsagt er det det, smiler Siri Lea Rasmussen. Her kan kundene komme til enhver tid. Uansett dag og tid; den lille gourmetmatbutikken er oppe for alle de som ønsker seg en skikkelig god ost eller noe annet godt.

- Når ungdommene kommer innom handler de mest is og chips, smiler Siri. Her er det raust med plass. Og utemøblene under varmelamper innbyr til hyggelige samlinger.

Fikk ideen på en jentetur
Ystepikene er et ungt ysteri. Siri fikk ideen på en jentetur da de på et matmarked fikk smake en norsk fetaost-variant. Det vekket nysgjerrigheten hennes for ost, og den gode ideen og drodling med venninnene ble til et ostekurs, og ostekurset ble til over tid til et eget gårdsysteri på Varhaug på Jæren.

NRF passer best

Melkeprodusenten Jon smiler stort når han kan fortelle om besetningen. – NRF-kua er robust, sier han. Avlsplanleggingen i besetningen tar han sammen med avlsrådgiveren Lars Byberg Tim-pelen. – Det er spennende arbeid, smiler bonden bredt. – Vi har valgt kjønnsseparert sæd ut ifra riktig avlsmål på de kvigene vi skal beholde, forklarer han. Og som både leverandør til Ystepikene og til Tine er han klar på hva som er et godt produkt. – Det er i hovedsak fett, protein og ytelsen som gjør at det er NRF som passer oss



Ystepikene har utviklet et variert og velsmakende sortiment av oster. Foto: Turi Nordengen

best, forklarer Jon, og legger også til at lynne og helse for kua er av stor betydning. – Jur og jurfestet er også bedre til robotmelking, sier Jon.

Åpnet Ystepikene i 2019

Gården tok han og Siri over for 20 år siden. – Det er faktisk 20 år i år, flirer de. Og de tok over en gård som har vært i Jon sin familie i 100 år. Og det har skjedd mye på og med gården på de hundre årene. Det siste er det Siri som har stått for. For med Siri som primus motor og yster åpnet de Ystepikene i 2019. – Dette skal man bare gjøre om du har «grævla» lyst til å lage ost og «grævla» lyst til å selge ost, ler Siri.

Et godt utvalg

Det er nesten ikke til å tro alt det Siri og hennes team rundt Ystepikene har fått til på tre år. Det startet med osten som har fått navnet Jærsk Bedaost, en fetaosttype som finnes i alt fra naturell til et godt utvalg av krydrede smaker. Og kort tid etter fulgte det neste produktet, Jærsk kremost, en herlig pisket kremost. – Vi ysta allerede da hver dag, forteller Siri. Julehandelen i 2019 gikk så det grein. Kontaktene med

restauranter og hoteller var allerede i boks, men så kom korona og restriksjonene. – Jeg vet nesten ikke hvordan det er å drive ysteriet utenom koronatid, sier Siri. Rådgiver Heidi Netland Berge visste råd, og fikk Ystepikene inn i dagligvarehandelen der de nærmest skrek etter gode lokale produkter, som Siri sine gode oster.

Pakket i tang og varmes i stekeovnen

Nå har Siri et godt sortiment i sin produksjon, både hvitskimmelosten Jærsk Kvitskimmel, og den siste inn som er en Trippel Jærsk, en camemberttype med ekstra fløte. Men den som virkelig setter stemningen er en ost som trenger en liten halvtime i stekeovnen før servering. – Vi kaller den for Jærsk Havsletteost, forteller Siri. Osten er et godt eksempel på et strålende samarbeid. Heidi Netland Berge kom med ideen til Siri, fordi hun hadde fått en forespørsel fra en kokk på Tango, en av de mange bra restaurantene i Stavanger. Om Siri kunne lage en Mont d'Or-variant? En kittmodnet ost pakket inn bark, slik at den kan varmes i barken, og serveres herlig smeltet. – Jeg ante ikke hva slags ost dette var, innrømmer ysteren, men hun er ikke redd for



Ystepikene ønsker bare melk fra NRF-kyr til ystingen. Foto: Siri Rasmussen

utfordringer. Og ideen med å lage den på Jærsk vis kom fra Jon. Han foreslo å bruke tang fra området til å pakke osten inn. – Og vi har jo ikke fjell her, så navnet måtte bli noe annet. Men vi har hav, og vi ser rett ned på slettene ned mot havet fra gården. Så da ble navnet passende Havslette, forklarer Siri mens hun serverer en nydelig lun Havslette.

Planlegg for at det går bedre enn forventet

Det stopper mange på det åpne ysteriet i Varberg. Alle hilser og smiler til Siri og Jon. Noen stopper for en prat. Alle skal de innom å handle.

Det er forståelig nok at det er mye hardt arbeid som ligger i både gård og ysteri, men de angret ikke de to. – Huske alltid også å planlegge for at det går bedre enn forventet, er Siris gode råd.

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

Det er spennende hva en møter etter veien...

I vårsola møtte Terje Vegard Larsen Emil A Torp på vei til naboen med en oksekalv. Direkteomsetning av fôringskalv. Foto: Terje Vergard Larsen



Smått med innsendte bilder fra dere lesere til dette nummeret – fram med mobilen og del bilder fine bilder med Buskap-leserne!

Ku(l) bunad

Bilde tatt i anledning 17. mai, og kua kikker nysgjerrig på den fine bunaden til Turi Nordengen i Geno. Foto: Eva Husaas.



Smått til nytte

FÔRSKUBBING GIR FLERE MELKING

I en undersøkelse fra 35 melkerobotbesetninger i USA ble sammenhenger mellom fôring og management og produktivitet og lønnsomhet studert. De 10 besetningene med best økonomisk resultat (inntekt minus fôr) hadde 2,9 melkinger pr. dag (varierte fra 2,5 til 3,1). Eneste faktoren som påvirket melkingsfrekvensen positivt var hvor ofte fôret ble skubbet inntil. I de 10 beste besetningene ble fôret skubbet i snitt 17,6 ganger pr. døgn og i de fleste tilfeller av en robot. Tre faktorer påvirket melkingsfrekvensen negativt: Mye tid til rengjøring eller vedlikehold av melkerobot, økt robottid på grunn av lav utmelkingshastighet og flere kyr som må hentes og bare får to melkinger i døgnet.

Hoard's Dairyman 25. april 2022

#sommermelk

Få kalv i kua også på sommeren for å sikre deg kvalitetsdyr som kan levere sommersmelk i fremtiden!



DAGBOK FRA SYDSPISSEN

EN SOMMER MED EN GOD MIKS AV FØLELSER

Jannike Lea Nystøl
Mjølkeprodusent
jannike_nystol@hotmail.com
Tekst og foto

Jeg kjenner på en enorm takknemlighet for alt vi har. Flertallet av oss her i Norge har det vi trenger, og ofte overflod av enkelte ting.

Vi sover varmt og trygt, har mat og trygge rammer. De fleste av oss altså, unntak vil dessverre alltid være eksisterende. Men i 2022 skulle jeg ønske at krig ikke var manges samtaleemne. Jeg skriver at vi 'lider ingen nød', og det vil vi ei

heller gjøre tror jeg. Men at det vil merkes i lang, lang tid fremover er vi mange som er helt sikre på.

Viktig matproduksjon

Aldri har det å være matprodusent vært viktigere. Mat får en helt annen verdi når det blir vanskelig-

heter i hele verdensmarkedet. Vi blir mer avhengige av det vi selv kan klare å produsere. Mange faktorer påvirker hvordan fremtiden for norsk matproduksjon vil bli. Dette er et vanvittig sammensatt bilde som er vanskelig å få full oversikt over. Vil det bli økt fokus på korn og grønt? Hvilke areal bør brukes? Hva får man tak i av råvarer til kraftfôr og kunstgjødsel? Det finnes titalls vanskelige spørsmål rundt dette temaet. Svarene vil vi få litt etter litt ...

Pengesterk bonde?

Er en pengesterk bonde noe vi kan komme til å se mer av? Og med det mener jeg ikke en 'rik' bonde i form av mye penger, men en som har det som trengs for å ha en gjennomsnittlig grei inntekt. En som kan kjøpe forbruksvarene som trengs, drive landbruket på sine ressurser, der man bor. Og som til og med kan ta seg litt velfortjent fri. Sånn som bare skulle mangle at man skal kunne gjøre.

Vi som bønder er en ordentlig rik gjeng med tanke på verdier og levesett. Ja, vi stresser. Ja, vi jobber mye. Ja, vi har til tider mye press. Men det er det mange andre også som har, og det fine er



Litt «fjøshjelp» av minsten.

« statusen i yrket vårt må opp »»

at av og til kan vi ta en ekstra kaffekopp. Vi kan ta en skautur. Vi kan drøse med naboen og gå på et åpent fjøs arrangement. Selv om vi er bundet, så har vi en stor frihet som i alle fall vi setter høyt med små barn i hus. Det er virkelig tida for å gjøre noe med bondeyrket. På flere vis.

Statuser må opp

En ting jeg har sagt høyt mang en gang er at statusen i yrket vårt må opp! Fagbrev på yrkesfag er vanlig praksis, bare ikke på agronomutdanning. Har vi lagt lista selv for statusen i dette yrket? Jeg sier ikke at veien til fagbrev er uten utfordringer, men det må på plass. Det er jeg sikker på.

Jeg tror jeg snakker for alle innen landbruket når jeg sier at vi ønsker at 'hvermannsen' kan mer om mat, matproduksjon og det å få fram et sluttprodukt. Viktigheten av trygg, norsk mat. Ja, da er det viktig at vi åpner opp for at det blir mer attraktivt for alle å ta fagbrev og utdanning innen landbruk. Ikke bare en gren for de som vet det har en gård å overta i fremtiden.

Første grep i en skikkelig snuoperasjon

En annen ting jeg tenker mye på er de omstridte gjødselpriser, og så mange andre priser. Jeg håper og tror at de fleste av oss skal komme over denne kneika. At landet vårt ser viktigheten av mat og matproduksjon. Og at regjeringa vår tar de grepa som må tas!

Jordbruksoppgjøret er satt, og dommen er falt. Gleden over det er



En nysgjerrig frøken når jeg bøyd meg ned, så ho måtte bli avbildet.

nok noe varierende, men som bondeleder Gimming sa så er dette første grep i en skikkelig snuoperasjon for norsk landbruk, det velger jeg å tro på! Det er klart at jeg som mange andre skulle ønske det bare var å knipse, slik at vi allerede hadde tettet inntekts-gapet mellom andre grupper. Men jeg forstår også at dette kan ta noe tid. Det som er viktig nå er at vi alle sammen står på for å følge opp dette i fremtiden. Står på krav uten å syte til enhver tid, men jobbe for å fortsatt få fram realiteten som ligger ute i bygd og by når det gjelder landbruk!

Inviter politikere og folk til gards

Jeg var så heldig å være på et lite besøk på stortinget i april i forbindelse med et kurs jeg var på. Da ble vi fortalt at det var viktig at vi klarte å vise politikerne næringa vår. Det er klart at næringa vår er i sving hver eneste dag, og er åpen for mange å få med seg. Men det



Flytting av en kalv, og en luftetur med mellomste gutten, Isak André.

« første grep i en skikkelig snuoperasjon for norsk landbruk »

er et svært sammensatt yrke, og bærer mye informasjon. Derfor svarte de på spørsmålet mitt, om hvordan vi best mulig kan klare å vise fram næringa: Inviter politikere og folk til gards! Så det synes jeg vi skal gjøre.

Fortsatt optimisme for landbruket.

Når mye tanker er tenkt, mange diskusjoner er tatt og uroen er på et ok nivå - da finner jeg optimisme og framtidstro på matproduksjon som aldri før. Jeg pleier ofte å si at 'mat må mi jo alltid ha', og nylig hørte jeg en mann si det samme. Han hadde framtidstro på yrket og har nylig bygget fjøs. Det

gjør meg glad og fornøyd med yrket og livsstilen vår!

Bygg i gjenleggsåret

Mannen er mer og mer interessert i litt andre vekster. For å kunne høste mer avling i gjenleggsåret sår han i bygg sammen med raigras. Det er gøy med noe nytt, og jeg ser entusiasmen ved å prøve nye ting. Vi håper det blir suksess. Dette er det vi ble anbefalt, så det blir spennende å se resultater. Fôret skal høstes i rundball, som grønnfôr.

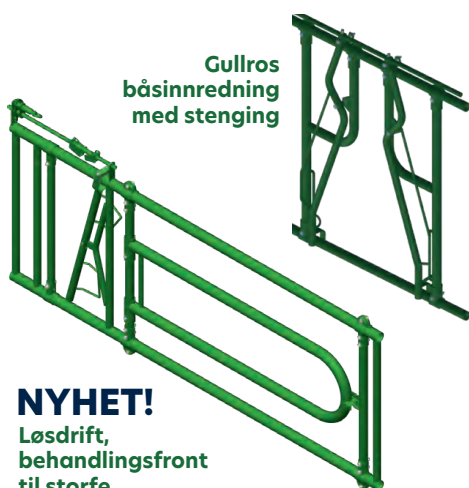
Ha en nydelig sommer og husk å ta en pust i bakken underveis i arbeidet.



Maten er servert.



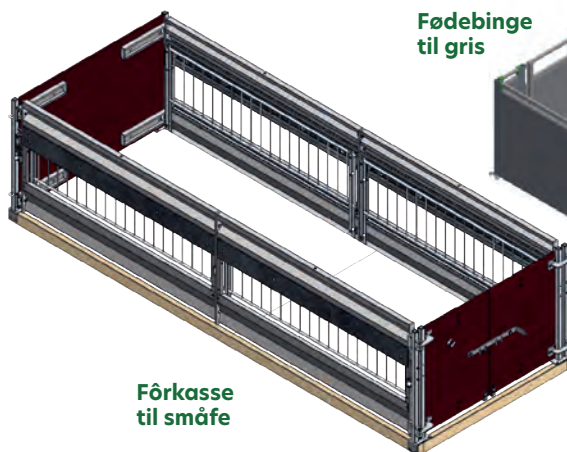
Reime innredningen er litt
som fjellet under isen...
Det sterkeste står igjen!



Gullros
båsinnrøding
med stenging

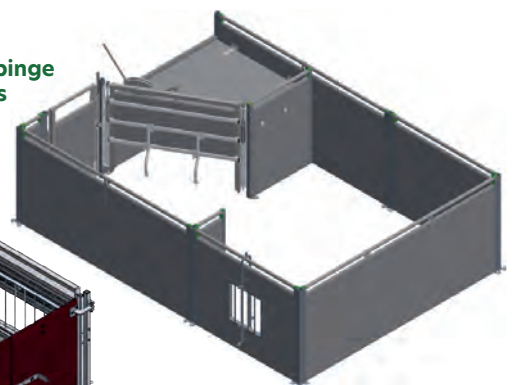
NYHET!

Løsdrift,
behandlingsfront
til storfe



Førkasse
til småfe

Fødebenge
til gris



Pulverlaker
for lengst
holdbarhet

- Din frihet til å velge norsk kvalitet som varer

Reime har gjennom 90 år utviklet, produsert og levert norsk kvalitetsinnredning til både storfe, småfe og gris - i tillegg til gjødsel- og føringsystem.

Vi i Reime legger mye stolthet i å levere innredning som ikke bare står ut din tid, men også inn i neste generasjon. Det gjør vi ved å produsere en innredning med kraftige dimensjoner, tykt gods og god overflatebehandling i form av varmforzinking og pulverlakkering. Veien til Herde Industrier er og skal være kort for den som har innspill til hvordan Reime innredningen kan bli bedre, og flere av våre produkt er blitt til gjennom tett dialog med bonden.

Fordeler:

- Norskprodusert
- Utviklet i lag med bonden
- Kvalitet og lang levetid
- Utviklet for god dyrevelferd
- Lang fartstid, utprøvde systemer
- Gode og enkle løsninger



Din kontakt på I-mek:

Kristian Selstø

Telefon: 51 79 19 00

E-post: ks@herdeindustrier.no

Reime

Lidenskap for gode løsninger til fjøset siden 1932

herdeindustrier.no

HERDE
INDUSTRIER



DET LURE MED JURET

KUNNSKAP OM BAKTERIENE I FRISKE JUR NYTTIG I BEKJEMPELSEN AV MASTITT

Et friskt jur er ikke sterilt, og et mangfoldig bakteriesamfunn viser seg å være positivt for jurhelsen.

Anja Ruud Winther
Postdoktor, Fakultet for Kjemi, Bioteknologi og Matvitenskap, NMBU
anja.ruud.winther@nmbu.no

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

Davide Porcellato
Førsteamanuensis, Fakultet for Kjemi, Bioteknologi og Matvitenskap, NMBU
davide.porcellato@nmbu.no

Vi har lenge trodd at friske jur er sterile. Denne myten har langt på vei blitt avlivet når ny teknologi tas i bruk i mastittforskningen. Resultater fra forskningsprosjektet «Jurfrisk» tyder på at friske jur har et mangfoldig bakteriesamfunn som er viktig for god jurhelse.

Det naturlige bakteriesamfunnet i juret

Den eksplorative utviklingen innen sekvensering (kartlegge DNA) over de siste tiårene har gjort det mulig å vise at juret inneholder et komplekst bakteriesamfunn bestående av en rekke bakterieslekter. Dagens sekvenseringsteknologi gjør det mulig å undersøke disse slektene i detalj – både hvilke familiemedlemmer som er til stedet og den relative mengden av disse. Den økende forståelsen for dette er også viktig i bekjempelsen av mastitt. Kjennskap til det naturlige samfunnet av bakterier i juret og samspillet mellom dette og kua, kan gi viktig informasjon om hva som skjer når en sykdomsfremkallende bakterie får tilgang til juret og utvikler en betennelse.

Melk fra friske jur

I melk fra friske kyr finnes det mellom 1 000 og 10 000 bakterier per milliliter melk. I prosjekt Jurfrisk ønsket vi å undersøke hvilke bakterier vi finner i friske jur, og hvordan disse varierer over tid. Det ble samlet spenepøver fra friske kyr hver andre til tredje uke over fem måneder. Bakteriene som var til stede i melka ble identifisert ved sekvensering. Sekvenseringen viste at nesten alle prøvene inneholdt arter fra slektene *Staphylococcus* og *Corynebacterium*. Sett bort ifra disse slektene observerte vi store forskjeller i bakteriesamfunnet i de forskjellige prøvene, også i prøver tatt på samme tidspunkt fra samme ku. Dette forsterker det vi allerede vet om ku-juret: de fire kjertlene er separate enheter som kan være tilholdssted for vidt forskjellige bakteriesamfunn. Vi oppdaget også at bakteriesamfunnet slett ikke er statisk, men at det gjennomgår store svingninger i løpet av en fem måneders periode. Slekter som ikke oppdages i en kjertel en uke kan blomstre opp i den samme kjertelen innen neste prøveuttak, bli værende en stund, og deretter forsvinne igjen.

Ubalanse i bakteriesamfunnet kan føre til økt celletall i melka

For å undersøke hva som skjer i juret ved forhøyet celletall ble kyrene inkludert i studien basert på celletallet i melka i dagene før første prøveuttak. Vi valgte fem kyr med et stabilt lavt celletall og fem kyr med et forhøyet celletall (> 100 000 celler per milliliter). Ingen av kyrene med høyt celletall hadde synlig mastitt, og de ble ansett som friske. I prøvene tatt fra kyr med et lavt celletall så vi at bakteriesamfunnet bestod av en rekke forskjellige slekter som så ut til å fungere sammen i et balansert fellesskap uten en dominerende slekt.

I prøvene med høyt celletall derimot, så vi et samfunn med lavere mangfold av bakterieslekter. Undersøkelsene viste at en kjertel med høyt celletall typisk hadde én slekt som dominerte i prøvene. Den dominerende slekten var *Staphylococcus* eller *Corynebacterium*, samme slekter som ble oppdaget i samtlige prøver fra kyr med både høyt og lavt celletall (Figur 1). Vi så også at da *Staphylococcus* eller

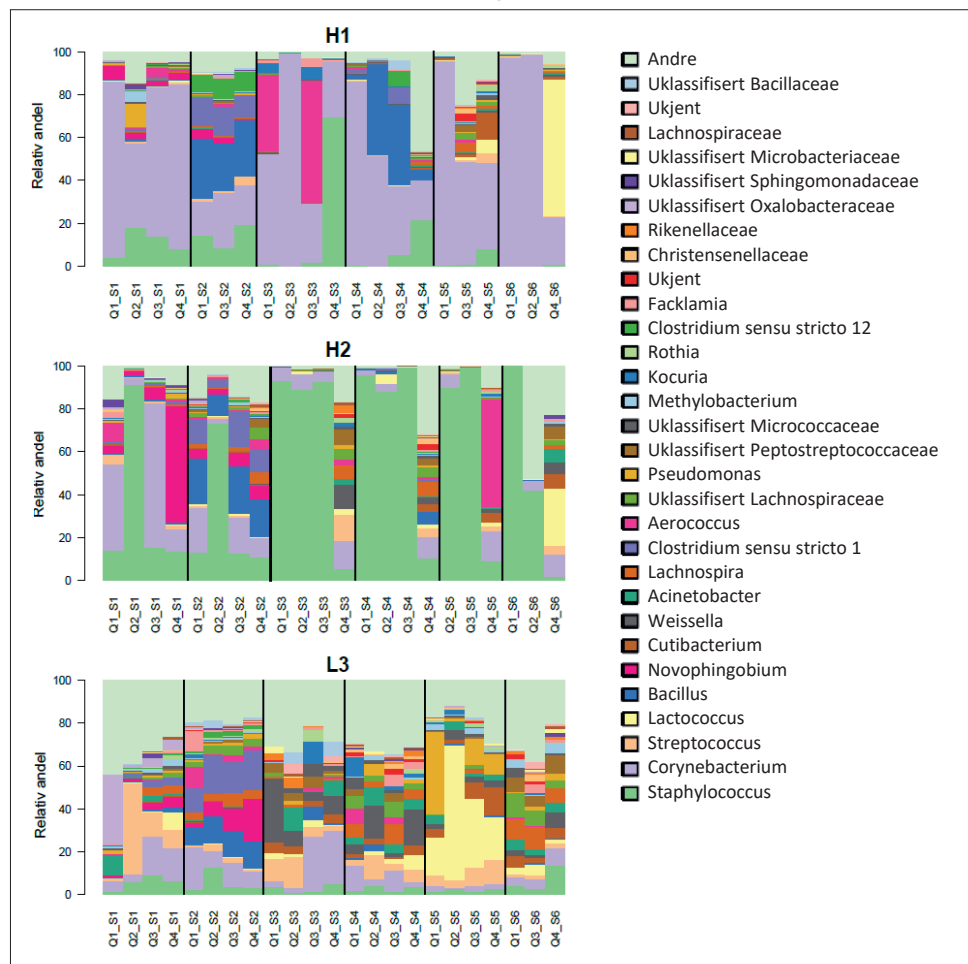
Corynebacterium hadde tatt over samfunnet i en kjertel forble slekten dominerende over tid hos kyrene med høyt celletall. Det må dermed være en faktor ved bakteriesamfunnet i disse kjertlene som gjør at en slekt kan ta over og at kua ikke klarer å kvitte seg med den dominerende slekten. Jur med lavere celletall virker å være mer motstandsdyktige mot dette skiftet i samfunnet.

Mangfoldig bakteriesamfunn i juret er viktig for jurhelsen

Resultatene våre indikerer at et mangfoldig bakteriesamfunn i juret er viktig for jurhelsen. Bakteriesamfunnet i jur med et høyt mangfold var mer stabilt over tid, juret hadde et lavere celletall og var sannsynligvis generelt friskere enn jur med høyt celletall. Å forstå hvilke faktorer som påvirker sammensetningen og stabiliteten av bakterier i juret er svært viktig for å forstå, kontrollere, og behandle mastitt.

Lenke til original publisasjon: <https://animal-microbiome.biomedcentral.com/articles/10.1186/s42523-022-00177-w>

Figur 1: Den relative mengden av de 30 vanligste slektene funnet i speneprøvene til tre av kyrene inkludert i studien. Hvert søylediagram representerer én ku, og hver søyle viser sammensetningen av bakterie-slekter i én speneprøve. H1 og H2 er to av kyrene som hadde høyt celletall (enten *Staphylococcus* eller *Corynebacterium* dominerer), mens L3 er en av kuene som hadde lavt celletall (mange bakterieslekter representert).



Smått til nytte

EGET AVLSPROGRAM FOR KJØTTFE SOM SKAL BRUKES PÅ MELKEKYR

Det er ingen automatikk i at en kjøttfeokse som er ypperlig til bruk på ammeku vil være like egnet til ei melkeku. Tørrstoffopptak, tilvekst, føreffektivitet og metanutslipp vil være viktige egenskaper når oxen skal brukes på ei melkeku. Spisekvalitet vil også være en interessant egenskap å inkludere i et slikt avlsmål. Morsegenskaper er imidlertid en egenskap uten betydning ved bruksdyrkrøssing. Doktorgradsstipendiat Kresten Johansen presenterte på Dansk Kvægkongres resultater fra danske forsøk med bruksdyrkrøssing. Med et eget avlsprogram for kjøttfe for krøssing med melkeku er det et potensial for å forbedre føreffektiviteten betydelig.

Dansk kvægkongres 2022

ØKONOMIEN I SAMVÆR MELLOM KU OG KALV

En masteroppgave har undersøkt økonomien ved å ha ku og kalv sammen og hvilke barrierer som gjør at ikke flere prøver.

Elise Langseth

elise.langseth

@student.nhh.no

Camilla Berge

camilla.berge

@student.nhh.no

Begge studenter ved Norges Handelshøyskole da masteroppgaven ble skrevet

Det er stadig økende oppmerksomhet rundt den veletablerte praksisen i melkeproduksjon med å skille ku og kalv etter fødsel. Spesielt blant forbrukere ser vi at flere gjøres oppmerksom på praksisen og stiller seg kritisk. Blant melkebøndene selv ser vi også en økende interesse for å la ku og kalv få gå sammen den første tiden. Forskningsprosjektet SUCCEED ble startet opp i 2020 og skal utvikle bærekraftige, funksjonelle løsninger for samvær mellom ku og kalv. Som en del av dette har vi, to studenter fra Norges Handelshøyskole (NHH) skrevet vår masteroppgave om økonomiske konsekvenser og barrierer for å la ku og kalv få gå sammen i melkeproduksjon.

Få gjør det, men mange flere ønsker å prøve

Resultater fra studien viser at det er svært få melkebønder (2,7 prosent eller færre) som praktiserer samvær mellom ku og kalv i dag, men at det er en betydelig større andel (15 prosent) som ønsker eller planlegger å innføre samvær. Denne forskjellen kan tyde på at det finnes betydelige barrierer for å innføre samvær mellom ku og kalv.

Grunner til ikke å ønske samvær ku-kalv

Oppfatninger av dårligere økonomi med samvær ku-kalv, utfor-



Økonomi ser ut til å være den største barrieren mot at flere melkebønder prøver ut samvær ku-kalv. Foto: Rasmus Lang-Ree

dring med fjøsutforming og økt arbeidsmengde ved samvær, er de tre viktigste grunnene til at bønder ikke ønsker å legge om til samvær mellom ku og kalv (se tabell 1). Studien inkluderer også en del bønder som har testet ut samvær, men ikke valgt å fort-

sette, hvor separasjonsstress oppgis som den viktigste grunnen til å gå bort fra praksisen igjen. Dette peker på viktige utfordringer som må løses hvis det er ønskelig at flere bønder skal legge om til samvær mellom ku og kalv.

Lavere melkeinntekt

Videre har studien undersøkt økonomiske konsekvenser av samvær og viser at bruk med samvær har lavere melkeinntekt og kvotefylling enn bruk som ikke praktiserer samvær, hvilket ikke er overraskende når kalven drikker mer melk ved fri tilgang fra mor. Ved en sammenligning av 38 bruk med samvær mellom ku og kalv mot 56 bruk uten samvær så ser vi at samværsbrukene i snitt har 3,4 prosent lavere kvotefylling. For en gjennomsnittlig bonde med 30 kyr og en kvote på 242 000 liter, vil dette tapet tilsvare den årlige produksjonen til én melkeku. Dette forklarer hvorfor en del samværsbønder rapporterer at de har ekstra kyr for å fylle kvoten. Nettokostnaden ved å ha en ekstra ku er beregnet til 21 747 kr, som tar hensyn til variable kostnader for den ekstra kua, fratrukket subsidier og verdien av en ekstra kalv. Alternativt, hvis bonden ikke velger å ha én ekstra ku for å fylle kvoten, tilsvarer samvær en tapt produksjonsmengde på 8 256 liter. Gitt «mjølk minus fôr» på 3,37 kr gir dette en tapt melkeinntekt på 27 822 kr. Positive økonomiske konsekvenser av samvær har ikke vært mulig å studere i kroner og øre i denne oppgaven. Tabell 2 viser 31 bønder sine opplevde konsekvenser at samvær, hvor 1 = ikke i det hele tatt og 7 = i svært stor grad. Tabellen viser for eksempel at bøndene i stor grad opplever at samvær gir kalver med bedre tilvekst (6,43) og helse (5,75), men at mange også opplever lavere kvotefylling og/eller melkeinntekt.

Økt trivsel som bonde

Tabell 3 viser at de fleste bøndene opplever at samvær gir økt trivsel som bonde, samt bedre atferd, læring og sosialisering hos kalven.

Tabell 1: Barrierer for å innføre samvær mellom ku og kalv. Svarene er gitt på en skala fra 1-7, hvor 1 = Helt uenig og 7 = Helt enig. Standardavvik er et mål for spredningen av verdiene.

Barriere	Antall svar	Gjennomsnitt	Standardavvik
Økonomi	806	6,24	1,45
Fjøsutforming	920	6,10	1,71
Arbeidsmengde	853	5,88	1,73
Kalvings sesonger	878	5,11	2,15
Kunnskap	873	4,36	2,30

Tabell 2: 31 bønders opplevde konsekvenser av samvær mellom ku og kalv, på en skala fra 1-7: 1 = ikke i det hele tatt og 7 = i svært stor grad. Standardavviket er et mål på spredningen av verdiene.

	Antall svar	Gjennomsnitt	Standardavvik
Bedre tilvekst på kalvene (+)	30	6,43	1,22
Kalver med bedre helse og mindre sykdom (+)	29	5,75	1,88
Mindre arbeid i fjøset (+)	28	5,61	1,77
Uendret eller økt fruktbarhet i besetningen (+)	26	5,50	1,94
Kyr med bedre helse og mindre sykdom (+)	24	4,67	2,16
Lavere kvotefylling (-)	27	5,07	1,86
Lavere melkeinntekt (-)	27	5,00	1,80
Behov for flere kyr for å fylle kvoten (-)	26	4,92	2,04
Behov for mer plass i fjøset (-)	28	3,86	1,96

Tabell 3: 31 bønders opplevde konsekvenser av samvær mellom ku og kalv på en skala fra 1-7: 1 = ikke i det hele tatt og 7 = i svært stor grad.

	Antall svar	Gjennomsnitt	Standardavvik
Økt trivsel for meg som bonde (+)	29	5,86	1,51
Bedre atferd, læring og sosialisering hos kalven (+)	30	5,53	1,72
Økt fleksibilitet i fjøsarbeidet (+)	29	4,97	1,96
Økt stress hos ku og/eller kalv ved separasjon (-)	30	4,57	2,00
Flere ulykker og svekket sikkerhet (-)	28	1,79	1,66

En stor andel opplever også økt stress hos ku og/eller kalv ved separasjon, mens nesten ingen opplever flere ulykker eller svekket sikkerhet.

Konsekvensene over har økonomiske følger. For eksempel vil positive konsekvenser slik som økt tilvekst på kalv og lavere veterinærutgifter være med på å redusere nettokostnaden for å ha

en ekstra melkeku. Likevel ser det ut til at en av de viktigste grunnene for å drive med samvær ikke kan måles i kroner, hvor økt trivsel for bonden trumfer økonomiske faktorer.

Få eller ingen investeringer

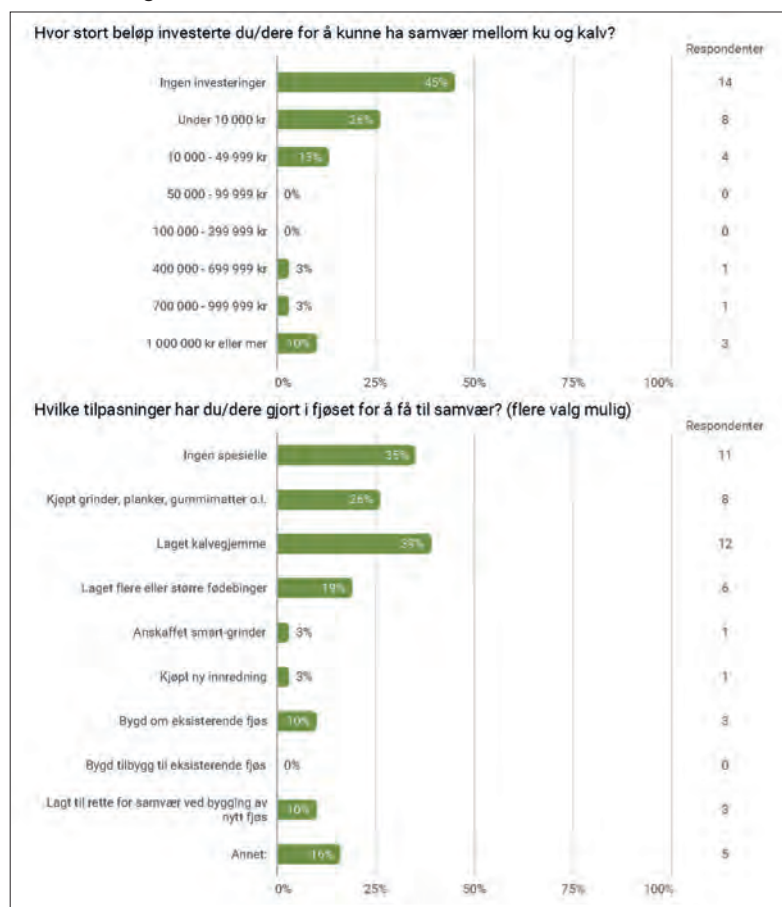
Videre rapporterer de aller fleste at de har gjort få eller ingen investeringer eller tilpasninger ved omlegging til praksisen. Noen få

har tilrettelagt for samvær ved bygging av nytt fjøs, eller ombygd eksisterende fjøs. De vanligste endringene for å tilrettelegge for samvær er å gjerde inn deler av fjøset, lage kalvegjemme, samt å lage større eller flere fødebinger. Nesten halvparten av bøndene har ikke investert noe i tilretteleggingen av samvær, mens en god andel har brukt under 10 000 kr. Bøndene som har investert i det øvre sjiktet, har tilrettelagt for samvær ved bygging av nytt fjøs.

Minus på melk-pluss for kalvene

Resultatene tyder altså på at samvær mellom ku og kalv i all hovedsak påvirker økonomien gjennom redusert melkeinntekt og økt inntekt fra kalver. Langtids-effekter av samvær, som for eksempel helsegevinster eller potensielt forbedret prestasjon hos kalven i fremtiden, gjenstår fortsatt å forske på.

Figur 1 Investeringer og tilpasninger for å tilrettelegge for samvær mellom ku og kalv



Masteroppgaven er skrevet som en del av forskningsprosjektet SUCCEED. Prosjektet er finansiert av. Forskningsmidlene for jordbruk og matindustri (FFL/JA).

Datamaterialet brukt i denne masteroppgaven består av to deler. Det ene datasettet inneholder produksjonsdata fra 94 bønder, hvorav 38 praktiserer samvær mellom ku og kalv over

14 dager. Det andre datasettet består av data fra en spørreundersøkelse besvart av 1038 bønder, hvorav 31 bønder praktiserer samvær. All data er samlet inn gjennom SUCCEED.



Smått til nytte

ELEKTROLYTTER TIL KALV

En god elektrolyttblanding til en dehydrert kalv bør inneholde både natrium, kalium, klor og glukose. Selv om flere produkter ifølge produsenten kan tilsettes melka, advarer kalverådgiver Annedorte Jensen i Danmark mot dette. For det første har kalven behov for væske og dessuten blir osmolariteten (mengde oppløst stoff pr. volumenhet vann) feil. Men kalven skal alltid tilbys melk – vil den ha melk skal den få det. Dessuten er det stort sett ingen energi i elektrolyttblandingene og derfor viktig at kalven får sin melk. Det gunstigste er at elektrolyttblandingene gis mellom melkeføringene.

Bovi april 2022

Fjøs løsninger med dine kysrs sunnhet og helse i sentrum



Magellan aktivt selvdrenerende gummigulv

 Aktiv komfort samt høyere velferd

- ✔ Økt melkeproduksjon
 - ✔ Lavere kostnader
 - ✔ Tørre og sunne klover og reduksjon av digital dermatitt
 - ✔ Bedre økonomi
 - ✔ Mindre fordampning av ammoniakk
- Fås i tykkelsene: 16 mm og 25 mm.



15 ÅRS GARANTI

100% garanti: 5 år
Økende: 10 år

Aquastar vann madrass inklusiv vannbryststopp

 Forbedrer blodsirkulasjonen – slik forbedret melkevalitet

Madras som består av en 35 mm latex toppduk med 40 mm vann (tetthet 300 kg/m³) – fås i standard størrelse 115, 120 og 125 cm, eller etter ønsket mål.



15 ÅRS GARANTI

100% garanti: 5 år
Økende: 10 år

Latex madrass med 4 mm toppduk

Produsert i 100% latex plater. Toppduken er produsert i 4 mm ren gummi med tekstilveving. Madrassen har en dybde på 1800 mm og lengden kan tilpasses etter ønske.



10 ÅRS GARANTI

100% garanti: 5 år
Økende: 5 år

Delta Diam gummigulv

Leveres i ruller og finnes i følgende størrelser:
8 mm tykkelse fås i bredden 1,2 – 1,5 eller 2 m.
16 mm tykkelse fås i bredden etter ditt ønske.



10 ÅRS GARANTI

Økende: 10 år

Kontakt en av våre 3 forhandlere i Norge. De vil være til rådighet for informasjon og gode tilbud.



ENGER AGRISERVICE AS

Bjørnstadveien 21, 1866 Båstad
Tlf. 95 48 13 68 · Mail: post@eas.as



G.K.RØE AS

Landvegen 143, 6680 Halså
Tlf. 95 78 12 34 · Mail: post@gkroe.no



GODKALVEN AS

Erling Søyland
Flassamyrvæien 265, 4332 Figgjo
Tlf. 90 82 66 18 · Mail: post@godkalven.no



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

For priser og en hyggelig prat om de mest optimale løsninger for deg og dine kyr, kontakt oss på mail eller telefon. Vi er din ekspert innenfor gummigulv og madrasser.

MENS VI VENTER PÅ SLÅTT

Tre bønder i Byrkjelo med ulike forutsetninger, men felles mål om mer og bedre grovfôr.

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

Grovfôrprogramdeltaker Anders Gåsemyr i Utsekta samdrift kvesser knivene og klargjør utstyret, det nærmer seg slått i Byrkjelo. I Buskap nr. 3 i år delte Anders sine forventninger til hva han ville fokusere på. Buskap møter Anders sammen med to andre deltakere 30. mai. Praten går lett rundt bordet.

Definere vekststart

Forutsetningene er forskjellige. Andreas Bolset er ikke ferdig med våronna, og selv som varmen kommer nå så er det flere uker til

slått til tross for at Eana skifte viser varmesum som nærmer seg slåttetid. Vekststart er definert mens snøen enda lå tjukk i dal-sida. Problemstillingen diskuteres i gruppa og kanskje kunne det bli en bedre løsning om produsentene selv kunne definere vekststart på egen gård og legge inn i Eana skifte.

Høgere sko på slåmaskina

I Solheim samdrift har de satt på høgere sko på slåmaskina for å forebygge sporer i fôr. De er påpasselige med dosering av



ensileringsmiddel. Graset bredspres og presses gjerne samme dag på førsteslått. I drivende forsommervær fungerer det best. I samdrifta sliter de med store hjorteplager og praten går om hvilke frøblandinger som ikke er så smakelig.



Erfaringsdeling med kollegaer og rådgivere. Fra venste Anders Gåsemyr, Andreas Bolset, Kari Margrete Sølberg, Jørgen Solheim og Nils Einar Kjosnes



Ei utrolig flott førsteårs eng etablert uten dekkvekst i 2021. Det er sådd 5 kg Spire Vestland (timotei, svingel, engrapp, hundegrass og raigras).



Gården Gåsemyr ligger rett nedunder Eggjenibba (1338 moh.) som er kjent som et flott turmål og med det karakteristiske babyfjeset til høyre i bildet.



Rive for bredspredning på ønskelista

På Gåsemyr som ligger helt ned i dalbotn, der sola heller ikke kommer til før langt utpå dagen er det doggfall. Rive for bredspredning står på ønskelista, men det er ei stor investering som må vente. Graset slås med krimper, rett dosering med ensileringsmiddel gir kontroll med gjæringa og ytelsen er på full fart oppover. I forbindelse med grovfôrprogrammet er det satt opp forventninger om at kraftfôrnivået skal senkes og grovfôropptaket økes. Forutsetningen for at det skal fungere er nok grovfôr og appetittfôring. Dette er Kari Margrethe Sølvberg som er fôringsrådgiver i Tine klar på.

Beslutningsstøtte kan skape forvirring

Værstasjoner, beregning av varmesum ved forventet høstetid,



Det er ikke mye å utsette på denne enga som er i sitt 6. engår. Den er resådd med 1-2 kg hvert år.

sammenligning av biomasse ved slått i 2021 opp mot hvordan det ser ut per dags dato. Dette er spennende og motiverende, men samtidig forvirrende. Til slutt er det produsenten som må ta avgjørelsen og stole på egen vurderingsevne. På vei ut i enga for å ta en visuell vurdering introduseres enda et verktøy; lengdemåling

kombinert med dekningsgrad på enga. Ute i førsteårsenga hos Anders som for øvrig er ei utrolig tett eng, vurderes dekningsgraden mellom 90–100 prosent og lengden til 40 cm. Flaggbladet på timoteien er ikke synlig. Neste stoppested ligger noen km unna og mer solvendt. Her er ei 6-årseng som er resådd med 1–2

kg årlig. Hva slags maskin er brukt til resåing srykes og erstattes med Det er brukt Einbøck Pneumaticstar grasfrøsmaskin til resåinga. Enga er nærmest ugrasfri og dekningsgraden er kanskje opp mot 90 prosent. Lengden på enga nærmer seg 50 cm.

Hvor mye fôr ble høstet?

Da Buskap går i trykken 14 dager etter befaring er enga slått, og Anders har gjort noen vurderinger av tørrstoff og mengde. På førsteårsenga ble det tatt anslagsvis 400 kg tørrstoff (ts) per dekar,



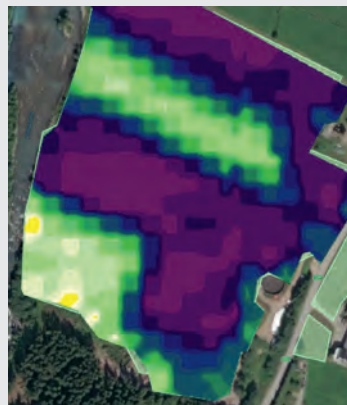
Tørrstoffet i dette møkklageret er målt til 2,7 prosent.

FAKTA

VURDERING AV TIDSPUNKT FOR 1.SLÅTT

Vær trumfer det meste og Anders valgte å slå arealet nedenfor gården selv om det var tidlig. Målet er tre slåtter. Hvis han oppnår tre like store slåtter blir det 900 kilo ts i nettoavling

Skifter	Tørrstoff/antall bunter/anslag vekt	Anslått avling 1 slått
Eng høstet som et stort skifte 98 da(1,2 og 3 års eng) høstet 10/6	20% ts 160 bunter (900 kg /bunt)	300 kg ts/da
6 års eng, 10 da høstet 7/6	25% ts 30 bunter (800 kg/bunt)	600 kg ts/da



Bildet viser satelittbilde fra Yara sitt verktøy Atfarm Det viser biomasse tre dager før slått, Skala fra brunt til lilla, der lilla er veldig bra. Her ser vi tydelig at det er førsteårsenga er farget lilla

mens på seksårsenga ble det tatt 650 kg ts per dekar. Grovfôrprogramrådgiver Nils Einar Kjosnes Tine har tatt ut data fra Eana skifte og Atfarm i forbindelse med med høstinga av førsteårsenga.

Vurdering av gjødslinga

På de to skiftene er det planlagt med bruttoavling på 850 kg ts. Anders har tatt ut hudyrgjødselprøver fra møkk fra kum som viser 2,7 prosent tørrstoff, mens møkk gjødselkjeller viser 4,9 prosent tørrstoff. Anders vil ta en prat med NLR for å diskutere om han bør korrigere noe på mengde i forhold til avlinga som er tatt ut på førsteslått på de ulike arealene.

Smått til nytte

ESG – LÆR DET FØRST SOM SIST

ESG står for Environmental Social Governance. Mye tyder på at det kan bli et viktig styringsverktøy i framtida og vil få stor betydning når en går i banken og skal be om lån. E`en dreier seg om klima, natur og biodiversitet. Klimakalkulatoren er et eksempel på et verktøy som vil gi nødvendig dokumentasjon på klimastatus. S`en står for dyrehelse, dyrevelferd og gården som arbeidsplass. G`en går på ledelse og økonomisk robusthet. Kort sagt kan en si at en ESG-rapport skal fortelle den gode historien om landbruk og matproduksjon. Kravene om ESG-dokumentasjon vil komme fra forbrukere, varemottakere, finansinstitusjoner og myndigheter.

Dansk kvægkongres 2022



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

SecuriSmoke ASD 535 HD aspirasjonssystem

- Godkjent etter FG 740:3 og NS 3960:2019
- Lakkerte printkort for ekstra høy beskyttelse i korrosive omgivelser
- Spesial filter for extreme omgivelser og bruk

Våre distributører i Norge:
Nortek Security & Technology AS
www.nortek.st, 314 15 140

Securiton AG, Alarm and Security Systems
Alpenstrasse 20, CH-3052 Zollikofen
www.securiton.ch, info@securiton.ch

A company of the Swiss Securitas Group

 **SECURITON**
For your safety

Nå kan våre populære og innovative
gummiprodukter kjøpes lokalt i Norge.

Vi er glade for å kunne presentere
våre 3 forhandlere, som er til rådighet
for informasjon og gode tilbud.



ENGER AGRISERVICE AS

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



G.K.RØE AS

Landvegen 143
6680 Halså
Tlf. 95 78 12 34
Mail: post@gkroe.no



GODKALVEN AS

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



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

DANSK KVÆGKONGRES

DANSKE STORFEBØNDER TAPER MEST PÅ EUs NYE LANDBRUKSPOLITIKK

2021 var et godt økonomisk år for danske melkeprodusenter, men i år vil kostnadsekspløsjonen slå inn på bunnlinja.

Rasmus Lang-Ree
rlr@geno.no

Alle detaljer rundt nye CAP (EUs felles landbrukspolitikk) blir ikke klare før ut på høsten selv om den trer i kraft fra 1. januar 2023. Allerede nå er det klart at storfenæringa er den som får svi mest. Landbruksstøtten skal reduseres og utjevnes mellom næringene og storfe har hatt en del støtteordninger (melketilskudd, storfetilskudd og hanndyrtilskudd) som nå forsvinner. Selv om det kommer øko-ordninger og ku-premie, vil dette for de fleste ikke kompensere for tapet, sa kvægformand (styreleder Landbrug og Fødevarer Kvæg) Christian Lund under årsmøtet i forkant av den første kvægkongressen i



Styreleder Landbrug og Fødevarer Kvæg Christian Lund mente EUs nye landbrukspolitikk rammer skjevt og at storfenæringen kommer spesilet dårlig ut.



Dansk Kvægkongress samlet til sammen 1500 til 1600 deltakere over to dager.

Herning siden 2019. Fjoråret var imidlertid et svært godt år for danske storfebønder. De foreløpige driftsresultatene forteller at de konvensjonelle melkebøndene forbedret resultatet (før eierlønninger) med DKK 600 000, de økologiske med DKK 750 000 og de som driver med framføring av kalver (slaktekalvbedrifter) med DKK 660 000.

CO₂-avgift vil avvikle landbruket

Grønn omstilling byr også på noen utfordringer for storfenæringa i



FAKTA

STORFENÆRINGA I DANMARK

559 270 melkekyr og 80 473 ammekyr

2 640 melkebruk

Gjennomsnittlig avregningspris kjøtt DKK 22,34/kg (NOK 29,70)

Melkepris mai 2022 DKK 3,67/kg (NOK 4,88)

Danmark. En eventuell CO₂-avgift vil ta kvelertak på økonomien. Landbrug og Fødevarer har beregnet at en avgift på 750 kroner pr. tonn CO₂-ekvivalenter vil koste landbruket 12,2 milliarder danske kroner. Til sammenligning har det årlige driftsresultatet i landbruket (før eierlønninger) de senere årene ligget på 7,7 milliarder danske kroner. Det er ikke truffet noen beslutning om en slik

avgift, men et ekspertutvalg nedsett av regjeringen skal komme med en rapport til høsten.

Sliter med salmonella-bekjempelsen

I debatten på årsmøtet til Landbrug og Fødevarer Kvæg kom det fram at det går dårlig med bekjempelsen av Salmonella dublin i storfebesetningene. Sjefsdyrlege hos LVK, Kenneth Krogh,

sa at det blir vanskelig å nå målet fordi Fødevarestyrelsen (tilsvaret Mattilsynet) er for opptatt av detaljer. Han mente det ble for lite tillit og for mye kontroll og at dette virker demotiverende på bøndene. Prisene Fødevarestyrelsen tar for kontrollene ble av Kenneth Krogh karakterisert som absurde.

MPG
Miljöprodukter AB

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

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

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

PRISEN: Så liten at du knapt vil tru det!

Produsent: Uglum Maskin Elektro
6856 Sogndal
Tlf. 57 67 15 02 • Fax 57 67 88 50
Mobil 970 88 583
www.uglummaskin.no



KORT OM MYE FRA DANSK KVÆGKONGRES

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

Rasmus Lang-Ree
Redaktør i Buskap
rlr@geno.no

På årets kongress ble 72 tema presentert i åtte parallelle sesjoner. Vi gir her korte presentasjoner av noen av fagforedragene.

TEKNIKK I KALVEOPPDRETTET

Videoovervåking av kalv

Videoovervåking av slaktekalvproduksjon har gitt informasjon som kan gjøre kalvene mer robuste ved å gi bedre trivsel. Det er venta at videoanalyse vil påvirke praktiske råd framover.

Observasjoner så langt bekrefter at:

- Kalv som får melkefôring fra smokk, hvor drikkingen tar litt lengre tid, er mye roligere og tilfredse enn kalv som drikker raskt fra tro.
- For få eteplasser gir kalv med høyest rang mest etetid fordi alle kalvene i bingen legger seg når «kongen befaler». Kalvene som er lavest på rangstigen eter ikke lengre tid selv om det blir ledig ved førbrettet.
- Ferskt fôr smaker best! Grovfôropptak reduseres til 50 prosent på dag 2 og til 25 prosent på dag 3 om fôret ikke byttes helt ut. Fjerning av gamle fôrreserter er nødvendig for optimalt fôropptak.
- Småkalv har et tidsbudsjett. De skal ligge 50–60 prosent av



Seges i Danmark undersøker om aktivitetsmåling kan bli et nyttig hjelpemiddel framover. Foto: Henrik Læssøe Martin

døgnet. Er kalven tilfreds og ligger nok, eter den mer høy og kraftfôr.

Aktivitetmåler på kalv

Henrik Læssøe Martin og Mogens Vestergaard i SEGES Innovation presenterte resultater fra forsøk med SenseHubs øresensor for registrering av drøvtyggetid og

aktivitet på kalv. Er en kalv er i ferd med å bli sjuk, kommer en alarm. Kalven kan da tas ut av flokken og få behandling raskt samtidig som smittepresset på resten av flokken reduseres. Forsøka er så langt lovende, men det er en utfordring med litt for tunge sensorer i myke kalveører.

EKSISTERER ROBUST KALV?

I Danmark går antibiotikaforbruket til kalv og ungdyr opp. Problemene er de vi kjenner selv – diaré og luftveisinfeksjoner. Mange kalver får for lite råmelk. Nina Dam Ottem, veterinær ved Institutt for veterinær- og husdyrvitenskap, stilte spørsmål om vi må tilpasse drifta bedre til kalvene. Om det økte antibiotikaforbruket skyldes overbehandling, rutinebehandling eller om flere kalver blir sjuke nå enn før, vet man ikke, men utviklingen gir bekymring. Kalvedødeligheten er på 6–10 prosent. Mer enn 20 prosent av kalvene har lavere IgG (immunstoff) i blodet enn anbefalingen på 10–20 gram/liter. Ved lavt antistoffnivå reduseres overlevelsessjansen, og risiko for luftveisinfeksjon og diaré øker med ca. 40 prosent. Tidlig diaré gir større risiko for luftveisinfeksjon ved ca. 3 ukers alder. Bonden ønsker seg kalv med god helse og god tilvekst. Men finnes robuste kalver? Og er driftssystemet tilstrekkelig tilpassa dyra?

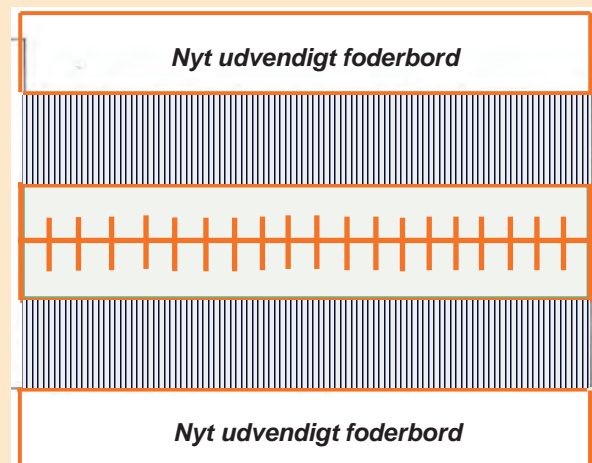
Bruken av antibiotika til kalv har økt i Danmark, men man vet ikke om det skyldes overbehandling, rutinebehandling eller om flere kalver blir sjuke nå enn før. Foto: Rasmus Lang-Ree



NYE KRAV TIL FJØS

Nye regler om hold av storfe vil bety store investeringer for en del bønder. Fjøs bygget etter 1. juli 2012 må tilfredsstille alle krav, mens det er overgangsordninger for eldre fjøs. Gjennomgående øker kravene til areal pr. dyr. I Danmark er det slik at de som må utvide fjøset, også må søke om ny miljøgodkjenning. Allerede fra 1. juli i år er det krav om roterende kubørste pr. 50 kyr og børste i alle binger for kalv og ungdyr. Det blir krav om eteplass til alle nykalvere. Fra 1. juli 2024 blir det krav om eteplass til alle høydrektige kyr og kviger og maksimalt 10 kyr pr. meter drikkekar. Fullspaltegulv til oppdrett blir forbudt og nye arealkrav til ungdyr i binger. Det skal være 4 kalvingsplasser pr. 100 kyr og minimum 2 av disse skal være enkeltkalvingsbinger. Fra 1. juli i 2027 blir det ikke lenger lov med bås-fjøs, og fra 1. juli 2034 kommer nye krav til liggebåser, gangarealer, tverrganger og totalareal pr. ku som gjør at mange enten må redusere kutallet eller bygge ut.

Figur 1. Eksempel på mulig ombygging fra 12 fullspaltebinger med 4 kviger i hver til dobbeltrekke med liggebåser i midten med utvendig førbrett på to sider. Produksjonsarealet øker og det må søkes om ny miljøgodkjenning. Selv om? utbygging blir kvigetallet redusert fra 48 til 44.





RAPSFRØ SOM METANREDUSERENDE FÔRMIDDEL



Rapsfrø er prøvd ut i 10 besetninger i Danmark og ga en reduksjon på 3,3 prosent CO₂/kg EKM. Foto: Jumpstory

Danmark antas det at det på sikt innføres betaling for CO₂-utslipp også i landbruket, og storfenæringa er opptatt av tiltak som kan redusere metanutslipp. Det er undersøkt om fôring med rapsfrø kan bidra til redusert metanutslipp og klimabelastning. Fett fordøyes ikke i vom og reduserer metanutslippet med 4 prosent pr. 10 gram ekstra fettsyrer. Men blir fettmengden for stor, kan det hemme fibernedbrytende bakterier, så det er en fin balansegang.

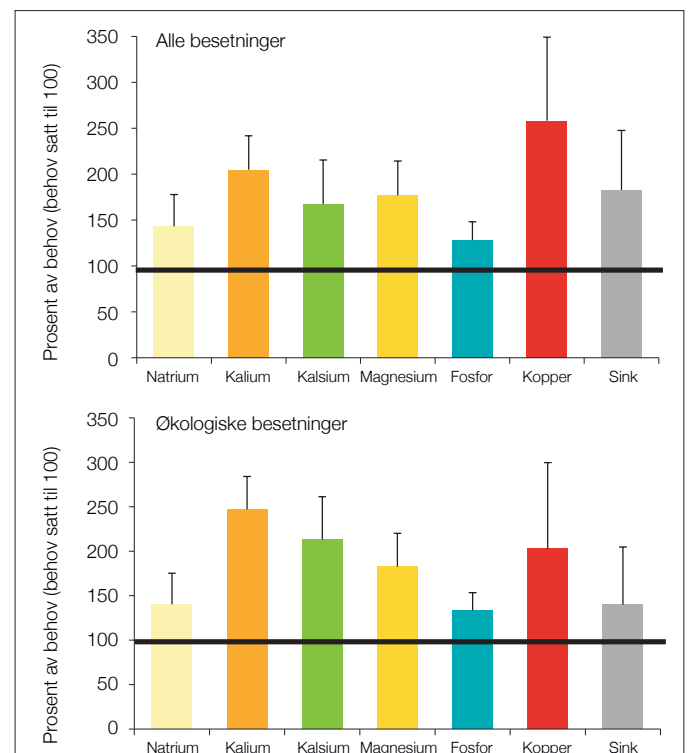
Å bruke rapsfrø som kan dyrkes i Danmark, gir vesentlig mindre CO₂ pr. kg tørrstoff enn importert palmeolje. Det sparer transport, demper regnskoguthogging og gir sunnere melk. Men utfordringen er at rapsoljen også kan brukes til menneskemat, og konkurranse mellom menneske og dyr om den samme ressursen kan være uheldig. 50 000 hektar er nødvendig for tilstrekkelig forsyning av rapsfrø til danske kyr.

Rapsfrø er prøvd ut i 10 besetninger, og det ble brukt 0,6 – 1,1 kg rapsfrø/ku/dag. I forsøket var fôropptaket upåvirket, melkemengden økte med litt over 1 liter, mens fett- og proteinprosent falt litt. Fôreffektiviteten er målt svakt bedre. Totalt ble det i dette forsøket oppnådd en reduksjon på 3,3 prosent CO₂/kg EKM ved bruk av rapsfrø i rasjonen i forhold til kornblanding.

OVERFORSYNING MED MINERALER

Mineraler er et område der tildelingen ofte skjer ut fra prinsippet om at det er bedre å være sikker på det det blir nok enn å risikere mangel. De færreste registrerer hva som gis av mineralsupplement og analyserer hva som strengt tatt er nødvendig. Kraftfôret er tilsatt mineraler i tillegg til at graset også bidrar. Professor Liam Sinclair fra Harper University i Storbritannia ledet et prosjekt der det ble gjort analyser av alt fôr (og vann) i 50 besetninger med i snitt 245 melkekyr. I tillegg ble alt supplement av mineraler registrert. Konklusjonen var at det var varierende nivåer av overføring for alle mineralene (se figur 2). For kopper var tilførselen opptil fire ganger høyere enn behovet. Sinclair var bekymret for dette av flere grunner. Det er kort vei fra mangel til for mye kopper som kan være giftig for dyret (toksisk). Overskudd lagres i levera og en undersøkelse etter slaktning av lever fra over 500 melkekyr viste at 40 prosent inneholdt for høye eller toksiske nivåer. Siden storfelever går inn i matkjeden, var Sinclair bekymret for at dette kunne innebære helse- og sikkerhetsrisiko for konsumentene. Underføring av mineraler er negativt for dyret, men overføring er bortkastede penger, miljøbelastning og negativt for dyrets helse, fruktbarhet og ytelse.

Figur 2. Mineralforsyning under vinterfôring i melkekubesetninger, engelsk undersøkelse (Sinclair og Atkims 2015)



FASEFØRING AV SINKU I DANMARK

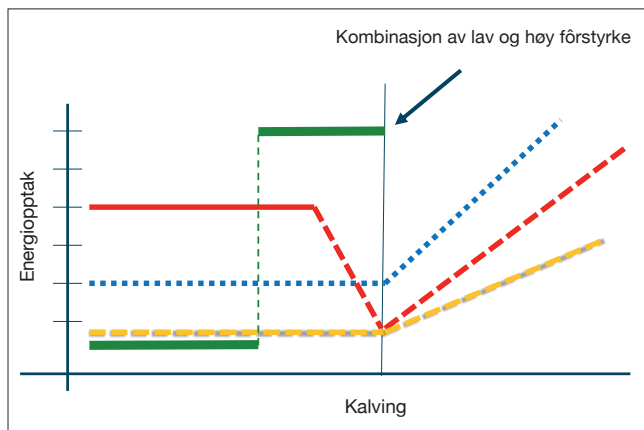
Med Far-off og Close-up-rasjoner i sintida kan risiko for sjukdom begrenses og produksjonen økes. Ei sinku i riktig hold og med god grovfôrkapasitet, vil være bedre rusta mot sjukdom ved laktasjonsstart.

For høy førstyrke tidlig i sinperioden gjør at kua mobiliserer fett og eter mindre ved kalving og den første tida etter. Tofaset sinkuføring kan gi bedre produksjon og begrense sjukdom.

Sinkyk deles inn i to grupper og føres den første delen av sintida, fram til 24 dager før kalving, med en halmblanda, grasbasert, ketogen «Far off-rasjon» for å unngå ketose. Fra 24 dager før forventa kalving, gis «Close-up»-rasjon med forsuring for å unngå melkefeber. I denne rasjonen brukes mais og raps og mindre halmfortynning. At forsuringen er tilstrekkelig, sjekkes ved å måle pH under 6,5 i urin. Kviger har ingen nytte av forsuring og kan evt. få kufullfôr i «Close-up»-perioden.

Fôrskifte fra Far-off til Close-up gir en bratt stigning i energiomsetning uten å påvirke fôropptaket negativt. Det vil gi økt produksjon.

Figur 3. Skjematisk framstilling av faseføring der lav førstyrke i starten av sintida (Far-off) kombineres med høy førstyrke sent i sintida (Close-up) sammenlignet med tradisjonell sintidsføring, illustrert av Niels Bastian Kristensen, sjefkonsulent i SEGES Innovation.



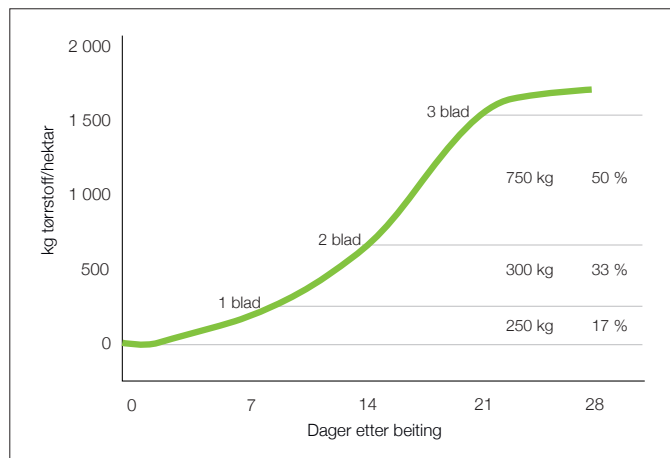
BEITING ETTER RAIGRASETS UTVIKLINGSTRINN



Forskeren Michael Egan fra forskningssenteret Teagasc i Irland sa forutsetningen for å lykkes med beiting er å forstå plantenes behov. Det må styre intervallene mellom hver beiting, bladkvaliteten og størrelsen på beiteskiftene. Foto: Rasmus Lang-Ree

Irske bønder er beitemestere og forskeren Michael Egan fra forskningssenteret Teagasc i Irland sa innledningsvis at beitegras utgjør 74 prosent av melkekuas fôrasjon. Irene har satt seg et mål om å øke grasørstoffet kua tar opp fra dagens 990 til 1 300 kg/dekar/år. Økt beiteutbytte med 100 kg tørrstoff/dekar/år vil bety en økonomisk gevinst på 181 pund (NOK ca. 2 130). Nøkkelen var etter hans mening å forstå raigrasplantas utviklingstrinn. Når raigraset får sitt tredje blad, dør det første. Det tredje bladet står for 50 prosent av energien og derfor viktig å ikke beite for tidlig, men vente til det er nesten utvokst (ca. 2,5 blad). For å følge med på beitets utvikling anbefalte Egan ukentlige målinger med «platemeter» (30 dropp på hvert skifte) og med optimal rotasjon bør det være 1 400 til 1 600 kg tørrstoff pr. dekar før dyra slippes innpå. Midt i beitesesongen vil det gå 21 dager før dyra kan komme tilbake på beitet. For å få optimalt utbytte anbefalte han 19 til 21 skifter. Når grasveksten er stor vil det også være nødvendig å høste noe gras for å holde tritt med tilveksten, og når tilveksten er mindre enn behovet må det tilleggsføres med kraftfôr og surfôr.

Figur 4. Utviklingstrinn for raigras og utbytte.



7 AV 10 STORFESLAKT FÅR PRISTREKK FOR OVERFETHET

Norske storfe sendt til slakt har aldri vært fetere enn i de to siste åra. Går vi 25 år tilbake i tiden lå andelen av overfete slakt på ca. 40 prosent, nå er den nærmere 70 prosent.

Morten Røe
Fagsjef klassifisering
i Animalia
morten.roe@animalia.no

Med overfethet mener vi at slaktene får et pristrekk. Slakt som oppnår fettgruppe 3- eller høyere får dette pristrekket. Pristrekket øker med økende fethetsgrad. For kategoriene Ung okse, Kvige og Kastrat varierer trekket fra kr 1,30 til 16 kr per kg. For eldre storfe er variasjonen fra kr 0,90 til 15 kr per kg.

Flest slakt i 3-

Største fettgruppe i antall slakt er fettgruppe 3-, som har lavest pristrekket. Fettgruppe 3-, fettgruppe nr. 7 i systemet er første gruppe med pristrekk (se tabell 1). Pristrekket er noe lavere for eldre dyr, kategori Okse, Ung ku og Ku.

Fettgruppene i EUROP-systemet blir nummerert fra 1 til 15. De magreste slaktene, i fettgruppe 1-, har nummer 1, fettgruppe 2+ har nummer 6 og så videre (se tabell 2).

Fethetsgraden stiger for alle kategorier

Ung okser har økt sin prosent for overfethet fra 35 til 68, altså med 33 prosentenheter, siden 1996. For Ku, slaktedyr over 4 år, har de tilsvarende tallene endret seg fra 52 til 77 prosent, det vil si med 25



I hovedsak er det vektøkningen som bidrar til økt fethetsgrad og dermed økt fettproduksjon. Foto: Animalia

prosentenheter. Fethetsgraden stiger i gjennomsnitt for alle typer av storfe.

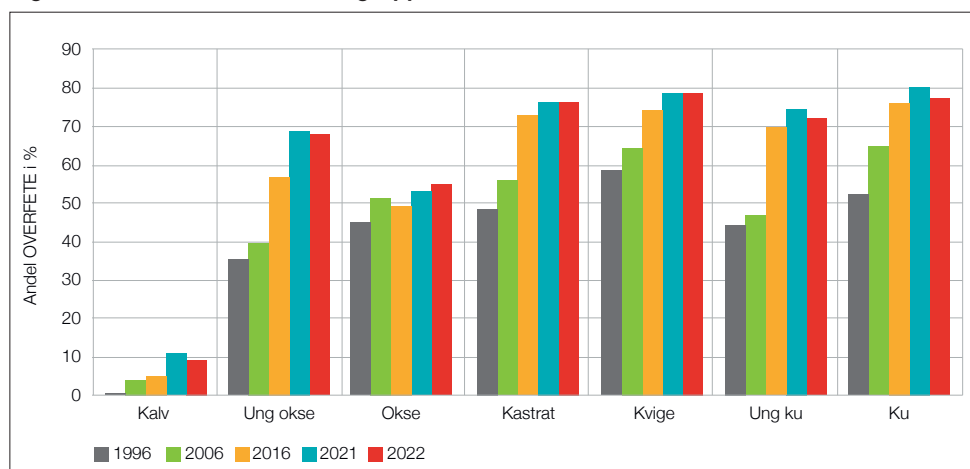
Vektøkning er en vesentlig årsak

I 1996 var middelvekta for alle storfe 255 kg. I år har vi passert 292 kg, det vil si med 37 kg i gjennomsnitt. Middel fettgruppe på den 15 punkts EUROP-skalaen for fett, så bedømmes storfe i gjennomsnitt å ha gått opp 1 fettgruppe, fra 6 til 7 på denne skalaen. Fettgruppe 7 er 3-, som er første gruppe i skalaen som gir pristrekk for overfethet. Korrelasjon mellom slaktevekt og fettgruppe er nær 50 prosent.

Andelen kjøttfleslakt har gått opp med 8 prosentenheter siden 2012. Kjøttfe er generelt tyngre enn mjølkefe, 17 kg i gjennomsnitt, og samtidig noe fetere, 0,25 fettgrupper i EUROP. I gjennomsnitt har mjølkefe og kjøttfe samme gjennomsnittlige prosent for overfethet, ca. 69.

I hovedsak er det vektøkningen som bidrar til økt fethetsgrad og

Figur 1: Prosent slakt i ulike fettgrupper



Tabell 1: Pristrekk i fettgrupper for overfete slakt

	Fettgrupper									
	2+	3-	3	3+	4-	4	4+	5-	5	5+
Unge dyr	0	-1,3	-2,5	-3,7	-5,5	-7,8	-9,6	-11,8	-14,6	-16
Eldre dyr	0	-0,9	-2,3	-3,3	-4,5	-6,8	-8,6	-10,8	-13,6	-15,0

Tabell 2: Gjennomsnitt pristrekk for overfethet per slaktkategori

Kategori	Produksjon i tonn	Pristrekk	Pristrekk per kg
Kalv	515	0	
Ung okse	13 796	20,6 mill. kr	-1,49 kr/kg
Okse	651	0,86 mill. kr	-1,33 kr/kg
Kastrat	163	0,37 mill. kr	-2,30 kr/kg
Kvige	1 975	6,3 mill. kr	-3,19 kr/kg
Ung ku	4 601	11,9 mill. kr	-2,59 kr/kg
Ku	5 768	19,0 mill. kr	-3,30 kr/kg
Alle storfe	93 976	59,2 mill. kr	-2,15 kr/kg



Overfete slakt betyr dårligere verdi på utbytteproduktene etter nedskjæring og økte arbeidskostnadene. Foto: Animalia

dermed økt fettproduksjon. I gjennomsnitt er pristrekket på 2,15 kr per kg (se tabell 3). Det er klart størst på hunddyra, hvor kategori Ku har det største trekket. Totale trekket hittil i år er litt over 59 millioner kroner (per uke 18 i 2022).

Hvor mye av slaktene består av fett?

Ved nedskjæring består slaktene av ca. 68 prosent kjøtt, 9,5 prosent fett, 19,5 prosent bein og 3 prosent avfall. I kjøttprosenten er det inkludert intramuskulært fett (isprengt fett). Fettprosenten i det intramuskulære fett er ikke målt. Fettfraksjonen består av friskjørt fett, kalt kjøttfett, og

Tabell 3: Slaktekroppssammensetning hos storfe av ulike kategorier. Slaktene i tabellen er 23 kg tyngre enn landsgjennomsnittet. Denne forskjellen skyldes blant annet at Ung okser er overrepresentert i materialet.

Kategori	Antall	Vekt	Fettgruppe	Kjøttprosent	Fettprosent	Beinprosent
Kalv	1	163	4,0	72,5	3,2	21,5
Ung okse	1 154	330	6,7	69,0	8,8	19,1
Okse	22	370	6,7	69,5	8,7	18,9
Kastrat	10	284	7,4	63,6	12,0	21,1
Kvige	131	235	7,9	65,6	12,1	19,3
Ung ku	147	274	7,8	64,1	12,2	20,5
Ku	20	336	8,6	64,1	12,6	20,2
Alle storfe	1 487	316	7,0	68,2	9,5	19,3

fett i kjøttsorteringene, 14 prosent og 21 prosent fett i de to sorteringene.

Overfethet koster

Pristrekket på fett skal dekke slakterienes kostnader for et dårligere verdi på utbytteproduktene etter nedskjæring og fordi arbeidskostnadene øker med høyere fettgruppe. Overfethet er ikke til fordel hverken for bonde eller for slakteri (skjærebedrift).

Tabell 4: Gjennomsnittlig fettprosent for slakt i ulike fettgrupper. Gjennomsnitt fettprosent stiger med høyere fettgruppe. I de høyeste fettgruppene utgjør fett 25 prosent av slaktevekta.

Nr.	Fettgruppe	Antall	Fettprosent
1	1-	0	
2	1	4	2,5
3	1+	16	4,0
4	2-	88	4,5
5	2	168	6,0
6	2+	305	7,3
7	3-	370	9,2
8	3	297	11,0
9	3+	120	13,7
10	4-	53	15,7
11	4	34	18,2
12	4+	18	20,4
13	5-	10	23,5
14	5	1	26,5
15	5+	1	25,3



Uteblitt magasin?

Kontakt Fagpressens kundesenter man-fre 08:00-16:00.
Telefon: 21 04 77 46. E-post: kundesenter@fagpressen.no

Vi sørger for å ettersende utgaven som er uteblitt for

BUSKAP

som er medlem i  Fagpressen



O
OfotLab

**VI ANALYSERER
GROVFÔRPRØVER I NORGE.**

**VI HAR OGSÅ GODE TILBUD
PÅ GROVFÔRSPYD**

**Mer informasjon finnes på vår
hjemmeside**

www.ofotlab.no
epost: post@ofotlab.no
tlf: 46283366

PRESISJONSFÔRING

**Presisjon på fôrbrettet gir økt dyrevelferd
og god utnyttelse av grovfôret.**

Vi hos Serigstad leverer produkter i alle ledd av fôringslinjen for å kunne levere riktig mengde av riktig type fôr til riktig pris.

MaxiFeeder er en modulær kutter som kan fås i lengder opp til 14,5 meter og fungerer dermed også som et magasin. MaxiFeeder kan settes i system med andre kuttere, bandfôring eller mikser. Reduser vedlikeholdskostnader og utnytt fôret maksimalt ved å kombinere kutter og mikser.

Ta kontakt med din lokale forhandler eller Serigstad direkte for mer informasjon.



LAGER ØKT NITROGEN I HUSDYRGJØDSEL

Høye gjødselpriser pluss krav om mindre utslipp av klimagasser i landbruket baner vei for å tenke nytt. Kan husdyrgjødsel behandlet med N2 Applieds teknologi være en løsning?

Erling Mysen
Frilansjournalist
er-mys@online.no
Tekst og foto

På Buskerud gård og landbruksskole i Åmot i Viken har de bygd nytt robotfjøs i tre. Gården har hatt sovende melkekvote i snart 30 år, men i desember kom kyrne tilbake. I juni hadde gården åpen dag med visning av nyfjøsset som også har

eget klasserom. Det er dessuten en spesiell gjødselløsning. Gjødsla går i kanaler til en 30 kubikkmeters kum. Derfra pumpes den gjennom en gjødselseparator. Den våte fraksjonen sendes videre gjennom containeren med N2 Applied og ender i en

gjødselkum. N2 Applied behandlet gjødsel kalles NEO. Den er luktfri og har doblet nitrogeninnholdet, og spres på skolens eng og kornareal. En del av gjødsla vil bli spredd nær boligbebyggelse, men det bekymrer ikke lenger de som sprer.



N2 Appliedcontaineren på Buskerud gård og landbruksskole anriker husdyrgjødsel med nitrogen. Samtidig gjør den nitrogenet i husdyrgjødsel stabilt. Tilgjengelig nitrogen i husdyrgjødsel blir dermed mer enn doblet og gjødsla blir luktfri.

– Vi tenker også spre slik gjødsel med kanon på beiter. Slik spredning blir nå mulig uten nitrogen-tap, forteller Ole Johnny Krogmogen på Buskerud videregående skole. Og separert gjødsel blandet med hestemøkk skal brukes til jordforbedring på nydyrket areal. Etter hvert kan slik gjødsel bli salgsvare fra gården. Foreløpig produseres gjødsla med kjøpt strøm, men planen er å installere solcelleanlegg på eller ved fjøset.

Krever rimelig energi – gir tilleggsvarme

Men N2 Applied krever at du har tilgang til rimelig energi. Produksjon av 1 kg nitrogen i husdyrgjødsel krever 65–70 kWh. Teoretisk kan energibehovet bli en brøkdel av dette, og nye versjoner av N2 Applied blir trolig mer energieffektive. Hvis strømprisen er 40 øre pr. kWh koster produksjon av 1 kg N ca. 27 kr (før avskrivinger) eller omtrent det samme som dagens N-pris. Det blir dermed vanskelig å få metoden lønnsom hvis du betaler nettleie og kjøper strømmen. Nå produserer små vannkraftverk strøm til under 15 øre kWh. Men eget solcelleanlegg, vindkraftverk eller biogassanlegg kan også gi lave energipriser. En fordel med N2 Applied er dessuten at prosessen raskt kan skrues både av og på og har trinnløs regulering. Du kan produsere NEO når du har lav strømpris (for eksempel når du har sol på dagtid) for å så skru av eller ned prosessen når strømmen blir for dyr. Samtidig blir det overskuddsvarme i prosessen. Hele tre fjerdedeler av energien som brukes blir igjen som overskuddsvarme. Hvis gården kan bruke denne overskuddsvarmen til oppvarming av fjøs, boliger, drivhus eller annet nyttig får du et bedre regnestykke.



Grete Sønsteby er en av gründerne bak N2 Applied. Selskapet spås en stor framtid, men Grete er overrasket over at det tok 12 år fra idé til å få et produkt ut på markedet.

FRA 1,5 TIL 3,3 KG N PR. TONN

Lenger nord ved Røros produserte Galåen samdrift NEO-gjødsel i fjor sommer. Og i år ventes ny oppgradert N2 Appliedcontainer til samdriften. Samdriftsfjøset har to roboter og produserer ca. 900 tonn melk. På fjøstaket er det montert solceller. Det var basis for fjorårets produksjon av NEO.

– Vi har også tanker om å lage fornybar energi med vindseil, forteller Lars Jacob Galåen.

Han er en av fire eiere av samdriften. En erfaring fra i fjor at de helst bør installere en automatikk slik at N2 applied skrues ned når formikseren på gården starter (kan bli knapt med strøm til begge).

– Det er miljøaspektet ved N2 Applied vi liker best. Vi reduserer utslipp betydelig samtidig som vi produserer vår egen oppgraderte gjødsel med fornybar energi. Med dagens priser på mineralgjødsel kan dette dessuten være god økonomi, tror Lars Jacob.

På kalde Røros bør det heller ikke være vanskelig å få utnyttet overskuddsvarmen i NEO-produksjonen. NLR Innlandet testet i fjor sommer slik gjødsel fra samdriften. 3 tonn ga samme avling eller noe bedre enn 3 tonn «vanlig» husdyrgjødsel pluss 20 kg NS27. En analyse av henholdsvis fersk gjødsel og NEO på Galåen viser at pH er redusert fra 7,4 til 5,2. Plantetilgjengelig nitrogen har økt fra 1,5 til 3,3 kg pr. tonn.

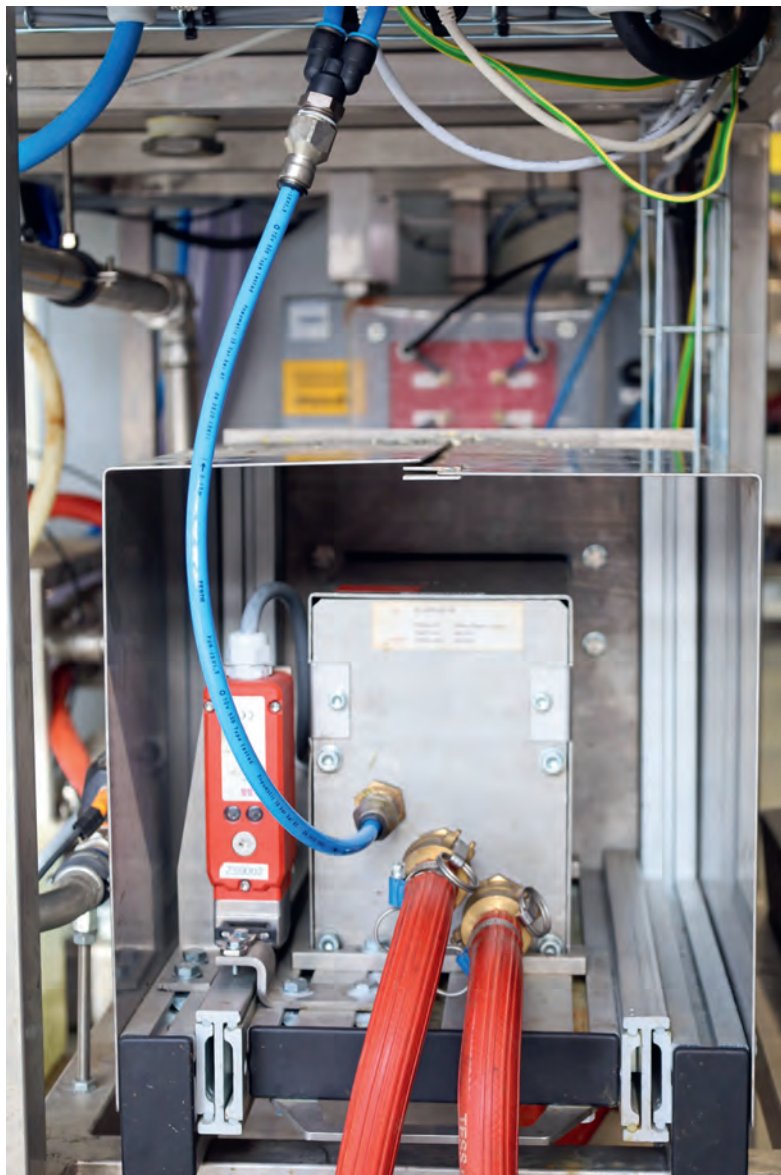
Vil utløse tilskudd?

Biogassproduksjon i Norge utløser store tilskudd basert på tørrstoff i antall tonn husdyrgjødsel som behandles. Ordningen kom på plass for halvannet år siden. Kanskje kan et slik tilskudd gjøres teknologinøytralt eller kan N2 Applied-behandlet gjødsel utløse tilskudd? I så fall blir dette klart mer lønnsomt for de som våger satse. Og trolig vil N2 Applied installert på gården utløse en eller annen form for tilskudd. Dette for å godtgjøre klimanytten denne metoden har. N2 Applied blir lansert for salg dette

EGET KRAFTVERK GIR RIMELIG STRØM

På Jogarden i Sykkylven i Møre og Romsdal putrer også en N2 Appliedcontainer. Som på Galåen og Buskerud gård separeres gjødsla før den går gjennom N2-systemet og blir til NEO. Brukerne Arnhild og Ole Andre Velle driver økologisk og tror gjødsla de produserer kan bli godkjent til økologisk drift. Men foreløpig lagres den i et gammelt kårotlager og fraktes til Greip samdriftsfjøs i nabolaget. Greip er med på N2 Applied-satsingen sammen med Jogarden. De har skilt dette ut i eget firma, NEO Sykkylven. Men i år er planen å tømme gjødselkummen hos Velle for så å fylle denne med NEO (NEO bør ikke blandes med vanlig møkk). Jogarden har melkekvote på 230 000 liter eller en gjødselproduksjon som kan passe til kapasiteten til en N2 Applied-container. Spesielt hos Velle er at gården er deleier i et minikraftverk og dermed har tilgang på rimelig strøm uten nettleie. Det ligger dermed godt til rette for å få lønnsomhet med N2 Applied.

– Dette er en teknologi med stor klimanytte og flere andre positive effekter. Vi er for eksempel ikke lenger avhengig av været ved spredning for å få best mulig N-virkning av husdyrgjødsel, sier Ole Andre Velle.



Plasmareaktoren er basert på den over 100 år gamle lysbueteknologien til Birkeland og er hjernen i N2 Appliedsystemet. Dette er kun en liten boks under 40 cm i diameter. Hele anlegget har plass inne i en 22 fots container.

« N2 Applied krever at du har tilgang til rimelig energi »

året. Ja, første enhet skal allerede være solgt i Skottland. Prisen for en container vil trolig være ca. 2 millioner kroner. N2 Applied er et selskap med test-senter på gården Strand i Flesberg nord for Kongsberg. Der bygges også dagens N2 Applied containere. Selskapet har de

siste årene vokst betydelig. De har avdeling i både Nederland og Storbritannia og 37 ansatte. Målet er å selge flere tusen N2 Applied containere de neste årene. I Norge er foreløpig hovedfokus nord for Dovre der strømmen er rimelig.



BvL V-Mix
 - Økt fôropptak og mindre fôrspill



SlurryKat
 - Presis gjødselspredning og solid utstyr



Højgaard mobil gjødselseparator
 - Bedre grovfôrkvalitet
 - Bedre utnyttelse av næringsstoffene



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

www.traktoroglandbruk.no | www.ntmaskin.no

**STORT LAGER
 - RASK LEVERING**



Traktorkjerre



Tajfun vedmaskiner



UNIA Landbruksmaskiner



Krokkasser



Tørrgjødselvogn fra UNIA

Se mer på www.krokkasser.no

KROKKASSER.NO

post@krokkasser.no +47 911 90 404



BRUK AV KJØNNSEPARERT SÆD HOS MELKEKYR INTERNASJONALT

I Storbritannia har bruken av kjønnsseparert sæd til melkeku økt til over 50 prosent. Foto. Rasmus Lang-Ree

Trygve R. Solberg
International business
development i
Geno Global
trygve.roger.solberg
@geno.no

Kjønnsseparert sæd gir 90 prosent sannsynlighet for å produsere hunndyr. Teknologien er ikke ny, men har forbedret seg dramatisk de siste 20 årene.

Forskjell i DNA-innhold

Det hele startet i 1982 da forskere så forskjeller i DNA (arvestoffet) mellom X-kromosomet og Y-kromosomet hos mus. Hunkjønn har nemlig to X-kromosomer og han-

kjønn har et X- og et Y-kromosom, og Y-kromosomet er mye mindre. For eksempel er forskjellen hos storfe i DNA-innhold mellom X-bærende sæd og Y-bærende sæd 4 prosent. Det er denne forskjellen i DNA-innhold som gjør at man kan skille X- og Y-sædceller fra hverandre. De første avkomene fra kjønnssortert sæd ble produsert i 1989 fra kaniner, og i 1993 ble den første holsteinkalven født ved bruk av kjønnssortert

sædteknologi. Det ble gjort store fremskritt i løpet av de neste årene, og kjønnssortert sæd ble etter hvert kommersielt tilgjengelig for storfe.

Teknologien

I dag er det to store aktører i markedet. Sexing Technologies er det store selskapet som har eksistert siden 2007 og brakte produktet først ut på markedet. Ti år senere, i 2017, ga ABS ut sitt



For et par tiår siden revolusjonerte kjønnsseparert sæd næringens mulighet til produksjon av hunndyr, og tillot melkeprodusenter å rekruttere kun fra de beste melkekyrne sine.

eget produkt, som baserer seg på en litt annen variant av teknologien kalt Sexcel® Sexed Genetics. Dette er de to dominerende selskapene i det kjønnsseparerte sædmarkedet for storfe i dag.

Sexing Technologies

Med Sexing Technologies patenterte metode separeres sædcellene gjennom en kompleks prosess som innebærer farging av sæden med et fargestoff som binder seg til DNA proporsjonalt med mengden DNA. Når de sender det

gjennom sorteringsmaskinen, bruker de en laser for å registrere fargestoffet, og det leses av hvor mye DNA-innhold som er i sædcellene.

Sexing Technologies® patenterte metode er avhengig av bruk av et fluorescerende fargestoff som farger DNA. Sæden sendes deretter gjennom et flowcytometer som nøyaktig måler DNA-innholdet i hver celle. Siden X-kromosom sædceller inneholder mer DNA enn Y-kromosom sædceller, sen-

« begge teknologiene gir omtrent 90 prosent kvigekalver »

der de ut et lysere signal når de utsettes for lys, slik at flowcytometeret kan skille mellom de to sædtypene. Når dråpene kommer ut av flowcytometeret, blir de tildelt en positiv eller negativ ladning basert på DNA-innholdet. De ladede dråpene fordeles deretter i en av tre oppsamlingsbeholdere, nemlig X-bærende, Y-bærende og uønskede eller døde sædceller. Med den nyeste teknologien og SexedULTRA®-metoden, kan Sexing Technologies sortere sædceller med 90–97 prosent renhet for det valgte kjønn.

Sexcel® Sexed Genetics

ABS Sexcel-produktet er basert på en mer selektiv avlivingsprosess. Sædcellene sendes gjennom en form for rørsystem hvor den første lasereren leser av DNA'et og hvis man vil beholde sædcellen går den videre, mens hvis man ikke ønsker sædcellene kutter lasereren cellen. Det som er igjen er den ønskede og levende sædcellen. Denne teknologien anses mer skånsom mot cellene, men begge teknologiene gir omtrent 90 prosent kvigekalver. Teknologien er veldig effektiv, men litt av utfordringen med kjønnsortert sæd er at sorteringsprosessen vil redusere fruktbarheten til sædcellene, og man har noe lavere drektighetsprosent sammenlignet med vanlig sæd.

Bruk og omfang

I en tidlig fase var utfordringen lave drektighetsprosent med kjønnsortert sæd, slik at dette



HELLAND SILO



Funksjonell og solid fôrsilo som gir jevn fôr kvalitet!

- Syklon med lufting og jevn påfylling
- Jevn tømning med «Først inn - Først ut» funksjon
- Justerbar utmatingskule til fôrskruer.
- Siloer fra 4 - 48m³
- Ulike fôrskruer til riktig bruk!
- Nivå måling på mobil
- Norsk produsert for Norske forhold



Norsk kvalitet, det lønner seg!
www.helland-silo.no

INTER-TECH

MASKIN AS



WWW.INTER-TECH.NO

POST@INTER-TECH.NO

988 22 874

VI TILBYR ET STORT UTVALG AV FÔRMASKINER

først og fremst ble brukt på kviger, og i noe begrenset omfang. Teknologien og protokollene har utviklet seg såpass mye nå at man er i stand til å oppnå betydelig høyere drektighetsprosent, og dermed er kjønnssortert sæd blitt vanlig, og har til dels erstattet konvensjonell sæd i visse markeder/områder.

Dramatisk økning

Går man tilbake til 2006 var ca. 1 prosent av alle inseminasjoner hos Holstein med kjønnssortert sæd, og dette økte til ca. 6 til 12 prosent de neste 10 årene. Så plutselig, i 2016-2017, begynte vi å se andelen som ble inseminert med kjønnssortert sæd øke dramatisk. I Storbritannia i 2017 var andelen kjønnssortert sæd brukt til melkeku 24 prosent og den økte til 50 prosent i 2020 (se figur 1. Dette mønsteret ser vi også i mange andre markeder, spesielt i USA hvor andel kjønnssortert sæd nå er oppe i over 50 prosent.

Hvorfor så stor interesse for kjønnsseparert sæd?

Jeg tenker det er flere årsaker til at interessen øker såpass kraftig nå de siste årene, og jeg vil peke på følgende årsaker:

- Betydelig forbedret teknologi
- Mulighet for økt avlsframgang (spesielt i kombinasjon med genomisk testing)
- Relativt lav verdi av ren rase oksekulver, spesielt Holstein og Jersey
- Økt omsetning hos meieriene, og indirekte mer press for å øke melkevolumet

Forbedret teknologi

Går man ca. 15 år tilbake så var teknologien ikke tilstrekkelig utviklet, slik at man opplevde dårlig drektighetsprosent og mindre sannsynlighet for kvigekulver. I

« mer og mer vanlig å kombinere kjønnsseparert sæd med bruk av kjøttfæsæd »

dag har man to sterke selskaper som i konkurranse med hverandre har drevet fram teknologisk forbedring, noe som gjør at produktet må sies å være svært godt. Man opplever i dag marginalt lavere drektighetsprosent, og sannsynligheten for kvigekulver er over 90 prosent.

Mulighet for økt avlsframgang

I en besetning vil man alltid ha variasjoner, og hvis man for eksempel plotter melkeproduksjon for hver ku i besetningen vil man ofte se en normalfordelt kurve, hvor de fleste er rundt et gjennomsnitt, mens noen få er supergode, og andre dårlig. Man ønsker å rekruttere nye produktionsdyr etter de beste kyrne. Bruker man kjønnsseparert sæd fra de beste oksene på de beste kyrne vil avkommet sannsynligvis være bedre enn gjennomsnittet, og man får en kvigekulver. Slik forflytter man gjennomsnittet i besetningen i positiv og ønsket retning.

GS-tester

I tillegg er det i dag blitt vanlig å GS-teste alle kvigekulvene. Man tar rett og slett en biologisk prøve av dyra, får de genotypet, og dermed en genomisk avlsverdi på alle. Dette, i tillegg til annen informasjon, vil gi et svært godt beslutningsgrunnlag for å rangere dyra, og dermed vite hvilken andel man skal bruke kjønnsseparert sæd på. Vi ser ofte at de som kombinerer genomisk test og kjønnsseparert sæd er de som oppnår raskest og størst genetisk framgang.

Verdien av oksekulver

I Norge har vi en politikk og et system som gir relativt god betaling for kjøttet. Dette er ikke tilfelle i mange andre land, verken i Europa eller på andre kontinenter. Spesielt holstein- og jersey-kulver gir ikke den store økonomiske fordelene, så derfor har det blitt mer og mer vanlig å kombinere kjønnsseparert sæd med bruk av kjøttfæsæd. Hvis man har gode rangeringskriterier (genomisk test og annen informasjon) vil man ha et godt beslutningsgrunnlag for å velge insemineringsstrategi, nem-



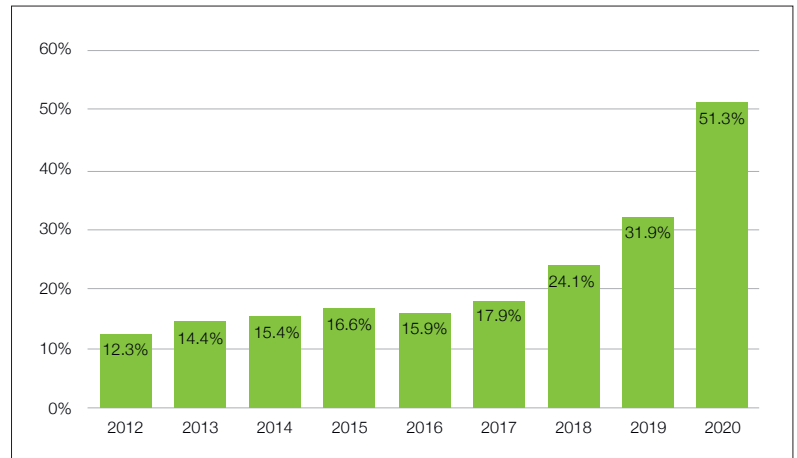
Jersey- og holsteinkulver har relativt liten verdi til kjøttproduksjon og da blir bruk kjønnsseparert sæd for rekruttering og kjøttfæsæd på resten av besetningen en aktuell strategi. Foto: Jumpstory

lig andelen type sæd, og andelen rase. Basert på rangeringen av dyr i besetningen, og behovet for erstatningsdyr, så velger man kjønnsseparert sæd på de best rangerte dyra, konvensjonell sæd på de mellomste dyra. Hvor stor andel kjønnsseparert sæd man bør velge avhenger av mange faktorer, men det er ikke uvanlig å bruke kjønnsseparert på over 50 av besetningen.

Konsekvensen for avlen

I en populasjon hvor man bruker 100 prosent konvensjonell sæd vil man få 50/50 hanndyr og hunndyr. Hvis man tenker seg at alle gikk over til 50 prosent bruk av kjønnsseparert sæd, ja da ville seleksjonsintensiteten for hanndyr blitt svekket med ca. 30 prosent. Dette kan til en viss grad bli kompensert

Figur 1. Kjønnssortert sæd som andel av sædsalget til melkekyr i Storbritannia. Kilde: AHDB



med bruk av embryo, men drar man dette ekstremt vil seleksjonsintensiteten og den genetiske framgangen svekkes. Dette er imidlertid en annen diskusjon, men interessante refleksjoner rundt bruken av kjønnsseparert

sæd. For den enkelte bonde vil kombinasjonen av genomisk testing og kjønnsseparert sæd være et virkningsfullt verktøy for avlsframgang og økonomisk gevinst.



Smått til nytte

NOEN FRUKTBARHETSTALL I NORGE OG SVERIGE

	Sverige	Norge
Kalvingsintervall, måneder	13	12,4
Innkalvingsalder kviger, måneder	27	25,6
Antall dager fra kalving til første inseminasjon	83	81,2
Antall dager fra kalving til siste inseminasjon	119	103,9

Husdjur 3/2022–Kukontrollen



Smått til nytte

DYREVELFERDSHJERTER LØFTER SALGET

Danish Crown Beef har økt salget av Dansk Kalv, og mener en av årsakene er at etter 1/1-2020 har dette produktet hatt to dyrevelferdshjertes på pakningen. I en undersøkelse gjennomført av Fødevarestyrelsen svarer 4 av 5 dansker at dyrevelferd har innflytelse på innkjøpsvanene. Hjerteordningen er en offentlig dansk merkeordning for dyrevelferd og er etter Ø-merket for økologisk mat det best kjente merket hos danske forbrukere.

Landbruksavisen.dk



Fremtiden innredning for storfe

Schurr kubørste
Sikker, ren og hygienisk.



KALVEGODT
Sprayfo
melkeerstatning
for kalv



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

100% melkeåstoff fra Tine



CalfOTel Hybrid



Milk Shuttle - Melketransport bøtteføring



Gjeteren AS

Lyseveien 8, Sundvollen næringspark. Tlf: 67154242

www.gjeteren.no



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

G-2000 MAXKRAFT!

Med G-2000 et ekstremt kraftig gjerdeapparat til en fornuftig pris.
Max spennig uten last: 1000V
Spennig V/500 ohm : 7000V
Lagret energi : 8J
 Maks teoretisk gjerde lengde 150km.
Pris : 3490,- + mva 4363,- inkl.mva



G-2020D SINNATAGGEN!

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



S500, 5 Km

Enkle og intuitive gjerdeapparater
 * Solcelle og batteri integrert i robust kasse
 * Inkludert oppladbart batteri
 * Blinkende LED viser pulsen
 * Enkelt å bytte batteri
 * Monteres enkelt på en stolpe
 * Kraftigere en sammenlignbare gjerdeapparater
 * Driftsikre og pålitelige
 * Inkludert tilkoblingsledninger til gjerde og jord
 * Solide terminaler
 * 3 års garanti
Pris : 4150,- + mva 5188,- inkl.mva



Bekina STEPLITE X

Alle støvlene våre er laget av NEOTANE, en polyuretan av høy kvalitet. Som et resultat er støvlene lette og sterke, har høy varmeisolasjonsverdi og varer lenge.
Pris: 799,- 999,- inkl.mva.



Speedrite A15Xi Sterkere får du ikke lovlig!

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



NYTT OM  NORWEGIAN RED

Gobetti-gården, Scandiano (Reggio Emilia) i Italia

- Marco og Giovanni Gobetti
- 180 krysningsskyr som melker
- Torasekryssing med NRF og Holstein
- Ytelse på 11 200 kg
- Leverer melk til produksjon av parmesanost

KRYSSER MED NRF FOR GOD HELSE OG FRUKTBARHET

Brødrene Gobetti i Scandiano i Italia prioriterer helse i besetningen og er overbevist om at dette vil bli svært viktig for framtidens melkebruk.

Luca Acerbis

Oversatt til engelsk av Diego Galli, Geno Global og til norsk av Rasmus Lang-Ree

Brødrene Giovanni og Marco Gobettis strategi med innkryssing med NRF har resultert i en drift med svært god fruktbarhet og ekstremt lavt antibiotikaforbruk. De har praktisert selektiv sintidsterapi i ti år. Kutallet har blitt redusert, mens produksjonen har blitt opprettholdt og utrangeringsprosenten gått ned. Dyrevelferden har blitt forbedret fordi færre kyr har gitt bedre plass i fjøset.inntektene har også økt som følge av bruksdyrkryssing (med Belgisk Blå) som har gitt høyere pris for oksekalfene og bedre oppgjør for kyrne som slaktes.

Strategisk valg om kryssing

Et strategisk valg for 12 år siden var å begynne å krysse de rene holsteinkyrne med andre raser. Den gangen var dette lite vanlig i Italia. Det brødrene Gobetti har



Gobetti-brødrene har satsset på torase-kryssing med NRF og Holstein i 12 år. Foto: Luca Acerbis

opnådd er å bygge opp en besetning med høy avdrått (både i kg melk og kg tørrstoff), robuste dyr med høy stresstoleranse, god fruktbarhet, letthåndterlige dyr og null innavl. Valget av krysningssystem har vært torasekryssing med Holstein og NRF. Tanken er

at Holstein bidrar med genetisk potensial for melk, mens NRF bidrar med gode gener for fruktbarhet og helse. Heterosiseffekten blir mer enn bra nok samtidig som et slikt torase krysningssystem er enklere å gjennomføre enn om flere raser involveres.

Kg protein, helse og fruktbarhet

Når Marco skal velge okse til inseminasjon liker han å gjøre det enkelt. Han velger de beste av de tilgjengelige oksene av både NRF og Holstein. Det brukes bare noen få okser av hver rase hvert år og prioriterte egenskaper er kg protein, helse og fruktbarhet.

- Besetningen har blitt mer uniform gjennom årene og spesielt jureksteriøret har gjort betydelig framgang, sier Diego Galli som er regional sales manager i Geno Global.

Avdråtten har blitt markant forbedret, og i 2021 melket krysningsskyrner i gjennomsnitt 11 200 kg melk med 3,8 prosent fett og 3,5 prosent protein. For ti år siden lå ytelse i besetningen på 9 000 kg melk.

Den økte produksjonen har gjort at brødrene har kunne redusere kutallet og fått en besetningsstørrelse som er mer håndterbar. De har kvote for levering av melk til meieri som produserer den berømte parmesanosten (Parmigiano Reggiano). Med bruk av kjønnsseparert sæd har kvigeoppdrettet blitt vesentlig redusert.

Bruker ikke hormoner

Det brukes ikke hormoner for å synkronisere brunsten i besetningen, men allikevel oppnås gode inseminasjonsresultater. Uten problemer med fruktbarhet og helse som må håndteres flyter driften godt basert på gode rutiner.

- Selvsagt kunne vi økt melkeytelsen mer med en annen strategi, men jeg tror ikke det hadde vært noen fordel for oss. Hva ville kostnadene for disse ekstra melkeliterne blitt i form av helseproblemer, medisinbruk,

fruktbarhetsproblemer og en mer komplisert drift, spør Marco.

Forebygging framfor behandling

I tillegg til å velge krysningsavl har Gobetti-brødrene satset på forebygging framfor behandling. De kjører et bredt vaksinasjonsprogram som er med på å forklare de ekstremt lave medisinkostnadene i besetningen. Selektiv sintidsterapi, der kun kyr med over 200 000 i celletall behandles framfor behandling av alle kyr ved avsinning, har også bidratt til å redusere antibiotikabruken. Gjennomsnittlig celletall ligger på 150 000.

Egen avdeling for overgangsskyr

Arbeidet med dyrehelsen starter allerede i kalveoppdrettet – eller egentlig enda tidligere. På grunn av færre kyr og bedre plass i fjøset har det blitt mulig å avse eget areal til kyr fra de har tre uker igjen til kalving (overgangsskyr). Et annet areal er for kyr tett opp til kalving. Melkekyrner er delt opp i tre grupper: Førstelaktasjonskyr, andrelaktasjonskyr og eldre kyr. Fordi NRF-kyrner har mer kjøtt på kroppen og ikke taper seg så mye i hold, oppnår Gobetti-brødrene bedre pris for slaktet når ei ku må uttrangeres.

Sondefører kalvene

Kalvene er plassert i en egen bygning, og her prioriteres det å bruke mye tid for å følge opp kalvene. Fokuset er på rene binger og drikkebøtter. Kvaliteten på råmelka sjekkes nøye, og to ganger hver dag er det en egen observasjonsperiode for å fange opp eventuell sjukdom tidlig. Kalvene sondeføres to ganger første døgnet etter kalving og de neste 2–3 dagene, Kalvene



Fra fjøset på Gobetti-gården. Foto: Luca Acerbis



Kalveoppdrettet får mye oppmerksomhet på Gobetti-gården. Foto: Luca Acerbis



Fra venstre Giovanni, Sara and Marco Gobetti. Foto: Luca Acerbis

avvennes når de er 63 dager i grupper på fire. Kalvedødeligheten er lav. I 2021 med totalt 240 fødte kalver var tapet første 24 timer tilnærmet null.

Artikkelen har vært publisert i det italienske fagbladet Professione Allevatore



Solør Biff Da i Åsnes kommune i Innlandet

- Sigbjørn Aurland (46 år) og Helge Aandstad (46 år)
- Ca. 100 mordyr som er fordelt ganske likt mellom rasene Charolais, Limousin og Simmental. Kvigene krysses med Angus. Kalving på vår (februar- april).
- Sigbjørn driver 2 300 dekar med korn (500 er eid). Helge driver ca. 600 dekar (500 eid). Helge har poteter på ca. 200 dekar og såkorn på resten. Sammen driver de ca. 400 dekar med gras (av dette er 250 dekar beite)

SOLØR BIFF SATSER STORT PÅ AMMEKU

Nils Ove Bredvold
Frlansjournalist
n-ovebr@online.no
Test og foto

Antall ammekyr i Solør er nær tredoblet siden 2000. Sigbjørn Aurland og Helge Aandstad på Arneberg er to av dem som satser. Sammen bygde de et fjøs på 2 800 kvadratmeter til 5,1 millioner kr i 2016.



Helge og Sigbjørn: -Du kommer ikke utenom en høy egeninnsats. Kjøttfeproduksjon er ikke venstrehåndsarbeid, sier Helge Aandstad (til venstre) og Sigbjørn Aurland

Sigbjørn Aurland og Helge Aandstad driver sameiet Solør Biff DA ved siden av hver sin gård med korn- og potetproduksjon.

– Vi satset på et åpent, fleksibelt og romslig bygg som kan tilpasses andre formål, forteller de to.

90 eteplasser

Fjøset har 90 eteplasser på hver side av fôrbrettet. Kyr som har kalvet står sammen med 90 kalver i kalvebinger på den ene siden og fôringsdyr/avvente kalver på den andre. Fjøset har 270 dyr i alt. Kalvene har egen lekegrind og kalvegjømme på utsiden av bygget under takutstikk. Bygningen er bankfinansiert, mens kuene er privatfinansierte. Dyrene går på strøhalm/talle som tas ut med grave-maskin og traktor med tilhenger

FAKTA

FÖRRASJONER

- Kviger: Grassilo og kraftfôr
- Kalver: Mjølkk fra mor, kraftfôr og etter hvert høy
- Føringdyr: Silofôr av gras og kraftfôr (5 kg pr. dag)

Det går med 800 rundballer med strøhalm og 800 rundballer ammoniakkebehandlet halm til fôr pr. år pluss 650 tonn silofôr.

en gang i året. Tallen brukes som gjødsel til korn og potet på egne arealer. Sameiet disponerer innmarksbeite på 250 dekar.

Samdrift gir arbeidskapasitet og fleksibilitet

- Samdrift ved siden av egen gård er en god løsning for oss, sier Helge. – Det gir arbeidskapasitet og fleksibilitet. Å være to gjør at vi slipper å leie inn folk og gjør det lettere å følge opp for eksempel kalvinger. Vi deler på daglige rutiner som å følge opp føring, se over og rense drikkekar og føre tilsyn med dyra 3–4 ganger. Lønn har vi sett langt etter enn så lenge. Vi prioriterer å nedbetale gjeld og lever av egen gårdsdrift. Vi leaser høstelinjeutstyr som rundballepresse, sier Helge som er alvorlig bekymret for kostnadsutviklingen på gjødsel, maskiner og andre innsatsfaktorer.

Krysningsavl

Sigbjørn forteller at produksjonen er basert på blandingsrase. – Det er avgjørende å ha morder med godt lynne og okser som bidrar til lette fødsler, god tilvekst og bra kjøttfylde. Storfekjøttkontrollen er viktig her for å finne fram til gode okser. Kvigene



Fjøset har ammekyr med kalver på den ene langsiden og produksjonsdyr det vil si kalver fra 4–6 måneder på den andre. Foto: Helge Aandstad.



Det går med ca. 650 tonn silofôr i året til produksjonsdyra.

krysses første gang med angusokse. Det gir relativt små kalver med små hoder og dermed lettere fødsler. Kryssning nummer to skjer gjerne med okser av Limousin, Charolais eller Simmental, framholder Sigbjørn.

Råd til de som vil starte opp

Hvilke råd og innspill vil dere gi til andre som vurderer å starte opp? – Det er viktig med egne ressurser som areal, maskiner, mannskap i tillegg til finansiering, svarer Sigbjørn. – Det er en stor fordel å ha andre produksjoner som korn og poteter å støtte seg på. Videre er det viktig å ha bra med volum som produseres rasjonelt med lave kostnader og i tillegg få med seg ulike tillegg, tilskudd og

ytelser. Du kommer ikke utenom en høy egeninnsats. Dette er ikke venstrehåndsarbeid, avslutter han.

Firedobling av ammekyr i kommunen

Landbrukssjef i Åsnes kommune Anne Kristine Rossebø sier at antall ammekyr pr. bruk har økt og bidratt til en stor økning i antall ammekyr i Solør de siste årene. I Åsnes har det vært nær en firedobling siden 2000. – Dette er blant annet et resultat av informasjonsmøter med bønder og at Nortura ut fra en situasjon med underskudd på storfekjøtt har oppfordret flere til å satse, framholder Rossebø. Hun legger til at ammeku er en produksjon som krever tett oppfølging.

SØREN BERG - SAMVIRKEPIONÉR

Utenfor Hof Samfunnshus, drøye seks kilometer fra Solør Biff, finner vi en stein til minne om Søren Berg. Han var opptatt av jordbruk og jordbrukssamvirkets utvikling og spilte en sentral rolle i etableringen av Fellesslakteriet i tillegg til meieri og aldershjem i Hof.

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

Søren Berg hadde flere verv både i kommunen og sentralt i Landmandsforbundet og Det Kgl. Selskab for Norges vel. Han var også bonde og svineprodusent.

Initiativ til andelsslakteri

I 1908 skrev Berg et brev til aktuelle deltakere for å få til et felles løft for slakterisamvirket. I brevet står det bl.a. «Hvad der gjelder er snarest at faa i gang et foretagende, der med magt og myndighet kan virke regulerende på priserne. Etter mit skjøn kan en ordning i saa henseende bedst, snarest og mest praktisk træffes ved en sammenslutning av landmænd til opprettelse av et andelsslagteri» .

Dårlige avsetningsforhold og varierende priser

Bakgrunnen for brevet var dårlige avsetningshold, tilfeldige og svært varierende priser på slaktedyrr. I Kristiania kunne prisene variere med 30 prosent fra en dag til en annen. Slaktedyrene ble som oftest kjøpt på slump av oppkjøpere uten bruk av vekt. Bøndene følte seg utnyttet og tok etter hvert skjeen i egen hånd. «Det gjaldt at gi hinanden et traust haandslag – til at skape en sikker og fordelaktig avsætning for sin egen kjøttproduktion» som det ble sagt. Håndslaget førte til at «Fællesslagteriet» (FS) ble etablert på Løren i Oslo i 1911. FS utgjorde en forskjell og bøndene fikk nå betalt ut fra kvaliteten på slaktene og tilbud og etterspørsel i markedet.

VISSTE DU AT?

I første del av 1900-tallet dannet slakteriene standard for annen industri som for eksempel bilindustrien. Henry Ford var bondesønn og fikk ideen om serie- og samlebåndproduksjon av biler ved et slakteribesøk i Chicago sammen med sin far.



Søren Berg regnes som grunnleggeren av Fellesslakteriet. Slakteriene dannet på 1900-tallet standard for annen industri og FS ble ledende innen kjøttforedling i Europa og utmerkelser på verdensutstillingene i Oslo 1914 og Barcelona 1929.

Mest hermetikk

Det nye slakteriet kom godt i gang med produksjon av spekepølser, spekeskinke, kokt skinke, jeger-skiløperproviant, leverpostei, pølser, blodpudding og ikke minst hermetikk. Dårlige lagringsforhold gjorde at hermetikk var størst innen kjøtt helt fram til 50-tallet. Slakteriet la stor vekt på merkevarebygging og hermetikken ble markedsført også i andre land.

FS sponset Roald Amundsen som brukte FS-hermetikk på sine ekspedisjoner. Det samme var tilfelle for norske deltakere i rally Monte Carlo på 30-tallet og den norske Himalaya-ekspedisjonen i 1950 med filosofen Arne Næss i spissen.

Renovere gammelt løsdriftsfjøs?
KONTAKT OSS!



Lang erfaring – Solid utstyr
Vi forhandler også klauvbokser

BB agro
Kunnskap og kvalitet
HUSDYRTEKNIKK

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



Gjødselutstyr ifra LJM

For mer informasjon kontakt:



Enger Agri Service AS

Din forhandler innen melke og fôringsutstyr til storfe

Bjørnstadveien 21 - 1866 Båstad
Tlf: 954 81 368 - www.eas.as

HMV stripespreder



*Vi er totalleverandør av slepeslangeutstyr
Kontakt din forhandler eller oss for nærmere opplysninger!*

 **HMR**
www.hmr.no



Serie om velferdsindikatorerne som vurderes i dyrevelferdsprogram-besøket

STORFE SETTER OGSÅ STOR PRIS PÅ EN GOD LIGGEPLASS

Storfe har stort atferdsmessig behov for å kunne ligge og en tommelfingerregel er at storfe bør ligge minst halve døgnet.

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

Med lengre liggetider følger blant annet bedre muligheter for drøvtygging i fred og ro, reinere klauver og bedre klauvhelse for dyr med egen liggebås, større blodgjennomstrømming i juret og økt mjølkeproduksjon, samt bedre plass i gangarealet.

Kan alle dyra ligge bekvemt og samtidig?

I veterinærbesøket i dyrevelferdsprogrammet (DVP) er et av spørsmålene om dyra kan ligge bekvemt og samtidig. Vurderingen foretas som en kombinasjon av intervju med bonde og observa-

sjon av dyr og fasiliteter. Indikatoren bør ses i sammenheng med renhet og sår og skader.

I båsfjøs har dyra i utgangspunktet sin egen, alltid tilgjengelige liggeplass så sant bingeskillene sikrer dette. I løsdriftsfjøs med liggebås og binger kan det være vanskeligere å finne ledig bås og areal.

I løsdrift vil ukomfortable liggebåser kunne resultere i flere kyr som står formålsløst i gangarealet eller står halvt inne i liggebåsen fordi de vegrer seg for å legge seg. Normalt skal det være få dyr som ikke enten eter, ligger eller melker seg i et løsdriftsfjøs med mjølkeproduksjon. Avvik kan være et tegn på lav ressurstillgang, som for eksempel få eteplasser, lite fôr på fôrbrettet, for liten vanntilgang, for stor dyretetthet/trangt fjøs og ukomfortable liggebåser.

Kyr skal ha liggeplasser med mykt underlag og tett gulv

Forskrift for hold av storfe sier at storfe som et minimum skal ha adgang til en bekvem, tørr, ren og trekkfri liggeplass. Kyr skal ha tilgang på liggeplasser med mykt underlag og tett gulv. Dette gjelder



Liggebås med brystplank og uten forstyrrende hodebom i hodehøyde når kua ligger. Liggebåsene har sparsomt med strø da bildet ble tatt. Foto: Lars Erik Ruud.

også kviger som har mindre enn to måneder igjen til kalving. Båsplass skal være utformet slik at dyra kan stå, ligge og reise/legge seg på normal måte. Båsplassen skal ha tilstrekkelig lengde og bredde slik at dyra kan ligge i båsen.

Prøv «knetesten»

Det er viktig at alle dyra har mulighet til å ligge samtidig på et underlag som, som et minimum tilfredsstillende forskriftskrav. Mjukt underlag kan være matter, madrasser eller minimum 5–6 cm tjukt strølag. Betong er ikke behagelig verken å ligge eller gå på. Det anbefales derfor å tilby mjukkere liggeunderlag til alle dyr, selv om forskriften ikke på nåværende tidspunkt krever det. Forsøk å falle ned på kne på liggeunderlaget («knetest»). Er det ubehagelig gir dette et signal om at underlaget er ubehagelig å ligge på. Det er dessuten viktig å være klar over at dersom gangarealet framstår som mer attraktivt å ligge på enn liggebåsene, vil dyra legge seg der. Sikre derfor at liggebåsene er komfortable med mjukt liggeunderlag før det legges gummi eller plast i gangarealet.

Lenger liggetid – mer mjølk

Liggetida i ulike fjøs kan variere fra 9 til 14 timer, avhengig av liggebåsens komfort. Det kan bety +/- 5 liter produsert mjølk hos ei mjølkeku. Generelt gjelder at jo mjukkere liggeunderlaget er, jo bedre. Betong er minst behagelig å ligge på, dernest kommer gamle, tynne og kompakte gumimatter, knottematter, flerlagsmatter, madrasser, vannmadrasser og ulike typer djuptrø, talle til grasbeite. Talle er mjukt å ligge på, men god liggekomfort krever

jevnlige påfyll med strø. Rause mengder med strø hver dag er gunstig uansett underlag.

Skadet liggeunderlag, eller svært våte og skitne liggeplasser gjør liggeplassen mindre attraktiv og kan blant annet gi økt risiko for sårskader, mastitt, dårligere mjølk kvalitet og møkktrekk.

Minimumskrav til areal i binger

I binger skal alle dyr kunne ligge samtidig. I veileder til holdforskriften finnes minimum arealkrav. Husk at dette er minimumskrav og at større areal er bra for dyrevelferden. Det anbefales å skille på liggeareal og aktivitetsareal, også i fullspaltebinger for ungdyr, eventuelt med en «mobbegrind» mellom. Spaltene i liggearealet bør dekkes med gummi eller plast. Les mer om dette i Hus for storfe, 2015.

Varmeisolerende gulv til kalv

Kalvene har etter forskriften krav på at oppstillingsforholdene skal gi mulighet for å legge seg, ligge, reise seg og utføre kroppspleie på en naturlig måte. Liggeplassen skal være tørr og trekkfri, myk, tett og med varmeisolerende gulv. Kun spalter er ikke i henhold til forskriften. Drenerende matter og/eller halmlag med en viss tykkelse og mengde kan legges oppå spalten og være tilstrekkelig som underlag, gjerne med fiberduk eller lignende under.

Kalvene bør oppstalles sammen med andre kalver seinest fra 1–2 ukers alder, så sant ikke en spesiell helsesituasjon tilsier annet. Det er ikke lov å oppstalle kalv alene etter 8 uker. Kalvene bør uansett se og kunne ha kontakt med



Kalvene er oppstallet to og to, som er bra for sosialisering. Mye strø er spesielt viktig ved uteoppstalling. Foto: Åse M Sogstad



Kalving i rein og godt strødd kalvingsbinge gir en god start for kalven og er bra for kua i overgangsfasen.



Kalv i fellesbinge: Deilig med mye strø og god plass. Foto: Åse M. Sogstad

andre kalver. Ta en knetest på kalvestrøet – blir du ubehagelig våt og møkquete er det på tide å reingjøre og strø på nytt. Det er

DIN KRONE LEVERANDØR I HEDMARK OG OPPLAND!



Markedets ledende leverandør av gress høstmaskiner

Vi er dine Krone-senter i Hedmark og Oppland. Vi selger og gir deg service på alle maskiner fra Krone. Vi er med deg hele veien!

KRONE HØSTMASKINER TIL ALLE BEHOV



Derfor bør du velge en Krone høstmaskin!

Maskinene fra Krone er av høy kvalitet og dekker dine behov innenfor høstmaskiner. Krone er tysk kvalitet og din sikkerhet for et godt resultat. Vi har et stort utvalg av

- ✓ Slåmaskiner
- ✓ River
- ✓ Rundballepresser
- ✓ Firkantpresser
- ✓ Rundballepakker
- ✓ Lessevogner
- ✓ Selvgående finsnitter



Les mere om KRONE på www.hcpetersen.no

Betre dyrevelferd = friskare dyr!

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

2 delt vannmadrass, den ultimate ku-komforten.

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

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



RABEL BABEL AS



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



Tel. 908 26 618
godkalven.no

Kampanje for råmelkposøer

24,90 + mva. per stk



4 liter

Påfylling av poser

Skånsom opptining og oppvarming av råmelk



Melketanker



Melketaxi



Planlegging, oppstalling og rådgivning for kalv



Rosenlund Økologi, Arden i Nord-Jylland i Danmark

- Erik Møller Andersen
- 7 ansatte på heltid (3 av dem er praktikanter)
- Ca. 6 500 dekar (800 til korn, 150 til raps-resten gras)
- 2 000 dekar permanente grasarealer (beite til ungdyr)
- 400 Holstein melkekyr i økologisk produksjon
- Avdrått på ca. 10 000 kg EKM
- Framfører ca. 80 av egne okser

PERFEKSJONERER FÔRINGEN MED 10 ULIKE FÔRBLANDINGER

Rasmus Lang-Ree
rlr@geno.no

Med 13 fôrkomponenter og 10 mikser kan fôringen tilpasses behovet til de ulike dyregruppene.

Erik Møller Andersen driver Rosenlund Økologi i Nord-Jylland i Danmark. Faren bygde nytt fjøs i 1976, og i 2006 bygde Erik videre i forlengelsen av det fjøset. Fjøset har ligge-

båser til 400 melkekyr. Oksene er i et gammelt fjøs på gården, mens kvigene flyttes til en annen gård 4 km unna når de er 8 måneder. Kyrne melkes i en 2 x 20 parallell-stall.

Automatisert fôring

Erik forteller at han investerte i nytt fôringsanlegg med skinnegående fôrmikser i 2006. Utstyret var imidlertid ikke dimensjonert for så stor fjøs og dermed ble det lite driftssikkert. I 2012 kom det på plass mikservogn fra One2Feed, og Erik sier den er mer stabil og har litt bedre kapasitet. Vogna blander og kjører ut fôr til de 400 kyrne og blander fôr til 100 kviger i tillegg. Vogna kjører ut fôr 27 ganger i døgnet om sommeren og 35 ganger om vinteren, og vogna er i drift 12,5 timer i døgnet. Alt fylling og veiing av fôrslag og miksing skjer ute i fôrsentralen som er strategisk plassert midt i fjøset, som er 200 meter langt.

13 komponenter i miksen

Til sammen er det 13 komponenter som inngår i miksen. Gras fra plansiloene fylles i et magasin



Kalvingsbinge med djupstrø. Foto: Anne Hege Hunskaar Tajet



Erik Møller Andersen mener det automatiserte fôringssystemet sparer han for et halvt årsverk. Han er også godt fornøyd både med valgmulighetene i systemet og driftssikkerheten. Foto: Anne Hege Hunskaar Tajet

som tar 32 kubikkmeter. Sammen med graset fylles mikservogna med snittet halm, krosset korn, malt korn, hestebønner, lupiner, kraftfôr, kritt, magnesium, mineraler og vitaminer. I fjor ble hele rapsavlingen solgt og derfor er det ikke noe raps i rasjonene. I år vurderer imidlertid Erik å beholde rapsen. Med en skivekvern til maling som styres av One2Feed-fôringssystemet kan Erik stille inn hvor fint han vil ha malt rapsfrøene. Selv om mølla i dag ikke brukes til raps maler den korn (bygg) og hestebønner. Noe av kornet høstes fuktig før modning

og krosses (vales og ensileres). Alt fylling og veiing i fôrsentralen skjer automatisk etter de reseptene Erik har lagt inn i dataprogrammet. Ut fra hva hvert dyr skal ha og antall fôringer kalkulerer systemet hvor mye som skal mikses til hver runde.

Kyrne delt inn i grupper

Kyrne er delt inn i mange grupper med egne fôrmikser. Førstegangskalverne, høytvende, lavtytende, kyr som akkurat har kalvet, kyr som skal sines av, sinkyr tidlig i sinperioden (far-off) og sinkyr siste 24 dager før kalving (close-up)

får ulike blandinger. Videre blandes det fôr til småkalvene (0 – 5 måneder), eldre kalver (6 – 8 måneder) og kviger som skal kalve som er i en egen separasjonsboks.

Kyrne på Rosenlund får alt kraftfôret de skal ha i miksen. Siden det er økologisk drift er kraftfôret kostbart – rundt 6-7 danske kroner kiloen (ca. NOK 8 – 9,30). Kraftfôret kan heller ikke inneholde soya fordi Thiise, som mottar melka, er et meieri for øko-melk ikke aksepterer det. Erik sier han ligger lavt i kraftfôrforbruk når han sammenligner seg med andre øko-kollegaer.



One2Feed-vognen fylles med fôrmidler i fôrsentralen.
Foto: Rasmus Lang-Ree



Erik Møller Andersen har et automatisert One2Feed fôringsanlegg der den skinnegående mikservogna fylles med de fôrslagene som inngår. Det er 13 ulike komponenter som veies og fylles i vogna før blanding.
Foto: Rasmus Lang-Ree



One2Feed har vært markedsført i Norge i flere år. Jesper Scriver fra One2Feed i Danmark forteller at det nå er Agripro ved Idar Nedrebø som er forhandler i Norge.
Foto: Rasmus Lang-Ree



Mikservogna er i drift ca. 12,5 av døgnetts 24 timer. Sommeren 2021 ble det brukt til å føre ut ferskt gras. Foto: Anne Hege Hunskaar Tajet

Forebygger melkefeber med kritt

Graset tilsettes kritt for å forebygge mot melkefeber. Kritt (kalsium) gjør fôret mer basisk og er det motsatte av surgjøring som har vært anbefalt som forebygging mot melkefeber. Selv om det fortsatt er tilfeller av melkefeber i besetningen, synes Erik at det ikke har blitt flere etter at kritt ble tilsatt fôret.

Sliter med å bli kvitt salmonella

Celletallet ligger stort sett under 200 000 og behandlingsfrekvens

for mastitt er 0,2. Dødeligheten på kyrne ligger på 2–3 prosent. Erik forteller at klauvhelsea er en utfordring med både digital dermatitt og andre klauvsjukdommer. Gulvene i fjøset varierer fra spaltegulv i den gamle delen og faste gulv i den nye. Den største utfordringen på helsesida er å bli kvitt Salmonella dublin. Til tross for tiltak dukker det opp nye kyr som får påvist smitte. Smittebærere utrangeres, og det er et omfattende prøvetakingsregime for å avdekke dyr som er smittet. Erik tror de har tatt 5 000 prøver så langt. Alle kalver kontrolleres med blodprøver når de er fire måneder.

Dyregruppene som det lages fôrblandinger til.

Recipes		
ID	Component name	Daily dose [kg]
1	lavtydende	29.09
2	1 kalvskoer	28.26
3	højtýdende	30.26
4	kalvestald	10.43
5	faroff	33.97
6	afgoldning	21.84
7	closeup	34.66
8	kalve gl stald	11.10
9	Nykælvere + Seperation	47.34
10	kælvningskvier	25.00



Malt korn, lupiner og mineraler. Skivekverna er tilkoblet One2Feed-anlegget slik at det males den mengden som går med til hver blanding. Foto: Rasmus Lang-Ree



Fjøset er bygd i to omganger og har 400 liggebåser. Åpent og luftig. Foto: Rasmus Lang-Ree

- Å bekjempe salmonella er to skritt fram og et skritt tilbake og noen ganger to skritt tilbake, fastslår Erik.

Et tiltak i salmonellabekjempelsen er at kalven tas fra kua rett etter fødsel. Dette er et unntak fra økoreglene om at ku og kalv skal være sammen ett døgn. Kalvene settes i enkeltboks første uka og deretter to og to i 4–5 uker før det kommer over i binger med 8–9 kalver. Melka føres ut med melketaxi og pasteuriseres. Kalvene får 8–9 liter melk første måneden før det reduseres stille og rolig til 4 liter ved tre måneders alder og deretter brå avvenning. Kryptosporidier er et problem og Erik anslår at de må behandle 20 til 40 kalver i året.



Kalvene er oppstallet i et eget bygg. Foto: Rasmus Lang-Ree

Ingen planer om økte ytelse

Erik Møller Andersen har ingen mål om å øke ytelsen på kyrne over 10 000 kg.

- Jeg tror ikke jeg hadde hatt noe bedre økonomi om kyrne hadde melket 500 kg mer.

Melkeprisen Thiise betaler er nå på nesten fire danske kroner (ca. NOK 5,30). Arla skal øke prisen de betaler nå i mai, og Erik regner med at Thiise ikke har noe annet valg enn å henge med på prisøkningene meierigiganten Arla gjennomfører.

DOBBELKNIV-SLÅMASKINER OG KAMRIVER
fra BB-Umwelttechnik



Dobbelkniv-slåmaskiner
Arbeidsbredde: 1,65-9,50 m
Vekt: 170-950 kg
Effektbehov: 20-80 hk
Kjørehastighet: 12-13 km/t

*Butterfly-løsninger,
Bak- eller frontmontert,
Sidemontert*



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

LAUVRUD
MASKIN

www.lauvrud.no Tlf. 911 39 605

TØRE OLSEN SALG AS

Songe Hydrauliske Topstag



Tlf: 37 16 45 40
salg@songeproducts.com

SONGE

BUSKAP FOR 50 ÅR SIDEN

Rasmus Lang-Ree
rlr@geno.no

PRODUSENTRINGER LØFTET PRODUKSJONEN

Rune Bruflot skriver i Buskap nr. 4 i 1972 om produsentringer som har blitt et populært tiltak på Vestlandet. Han skriver at det sist vinter var 35 ringer i gang, og at det i første rekke er overassistentene, delvis i samarbeid med herredsagronomene, som har stått for organiseringen. Bakgrunnen for tiltaket var å stimulere de produsenten som hadde mulighet til å bygge ut en rasjonell produksjon. Ringene besto av 5-6 produsenter som møttes hos hverandre for å diskutere utviklingen for gården de neste fem årene. Overassistenten satte opp oversikter over areal, avling, siloplass, buskap, båsplasser og annet. Bruflot skriver at det ikke ble gjennomført økonomiske analyser på hvert bruk, men at det tidligere var påvist mange ganger at det var lønnsomhet i høyere avdrått og større besetning. Han skriver at det for mange i først omgang var en litt ukjent tanke at en produsent som hadde økt fra 25 000 til 30 000 kg siste årene fikk regnet ut at han kan levere 60 000 kg om fem år. En av de første ringene i Hardanger hadde i snitt en leveranse på 50 000 kg, og etter to år hadde den økt til 77 000, og medlemmene er på god vei til å nå målet om en leveranse på 102 000 kg i snitt.



Målfrid og Guttorm Skele, Norhelmsund, tek tjesstellet i lag. Enkelte eldre kyr vert og ettermjølka med hand.

Del var med i ein av dei første produsentringane i 1969 og leverte då 59 000 kg på meieriet.

Avdråtten siste året var 7 200 kg mjølk på ca. 18 årskyr, og leveransen 122 000 kg.

I haust har del 24 som skal kalve.

Foto: R. Bruflot

GLEDE DEG TIL NESTE NUMMER AV BUSKAP!

- Slik tolker du landbruksregnskapet
 - Status for jureksteriør hos NRF
 - Disponering av grovføret
- Gårdsreportasjer pluss mye, mye mer

Kommer ut ca. 15. september



IKKE KJØP anlegg før vi har gitt en pris. Mye å spare.
Vi har levert utstyr for energihøsting i snart 7 år.
Intet oppdrag for lite, intet for stort.

SAREPTA SUN

*fra konsument til produsent.
Kvalitet og økonomi.*

Vi tilbyr:

- » Uavhengig energirådgivning
- » Hjelp til støtte hos IN og Enova
- » Solcelleanlegg i alle størrelser og utførelser
- » Solfangere for forbruksvann og oppvarming
- » Varmepumper monoblokk L/V opp til 72 kW
- » Biomassekjeler fra 10kW til 500 kW
- » Vindturbiner VAWT og HAWT
- » Hydrogen
- » Batteribanker

Vi er godkjent for prosjektering av solcelleanlegg og anlegg i EX-områder
Siv. Ing. Per S. Ludvigsen AS - Mob. 90 85 48 95 - psludvig@online.no - www.sunsystem.no

geno podden

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



Ny episode publiseres den første onsdagen hver måned.

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






Siste episoder:

- Episode 14** – Hvordan gjøre seg nytte av NRF-embryo i eget fjøs
- Episode 15** – Utnytte potensialet i grovfôret
- Episode 16** – Avl som forutsetning for god drift
- Episode 17** – Bryt smittesyklus om du har problemer med kalvehelsen
- Episode 18** – Brunst og lys i ulike fjøs
- Episode 19** – Forberedelser til kalving
- Episode 20** – Gjødning og gjødsling
- Episode 21** – Kvinnelige melkeprodusenter
- Episode 22** – Oppdatering fra Store Ree
- Episode 23** – Avslsstrategi for markedstilpasning
- Episode 24** – Genteknologi – hva skjer?
- Episode 25** – Framtidens jur hos NRF
- Episode 26** – Hva skjer internasjonalt?

SOMMERKRYSSORD

Her er årets sommerkryssord. Løsningen er setningen som følger pilen helt fra bildet. Sender du inn riktig løsning til rlr@geno.no innen 1. august, er du med i trekningen av en premie.

Navn på vinner av sommerkryssordet kommer i Buskap nr. 6.

				AN- MODE ↘	HONN- ING- INSEKT				
				→			→		↓
				↙	TRO- PISK PLANTE	ASSIS- TERT BEFRUK- NING	BETEN- NELSE ↘	BIBEL- DEL (FORK.)	↓
				↙	HØYDE- DRAG	HOPPE- FØLGE			
						VOLL MOT VANN		HUS- DYR	
	DREGG ↘		TIL- BAKE- TREK- NING ↘		PRE- FIKS (NY)	AN- LEGG- PREG	OFFENT- LIG KUNN- GJØRING		
TRE- SORT	↘		→				KAN- GARN		↓
↙			GOLF- UTTRYK- RENSÉT				EN TYPE TEKNO- LOGI (FORK.)	MØBEL	
DISTRIKT, OMRÅDE							MÅNE- FASE	LEVE SYLIND- EREN	
GÅRD- BRUKER							PADLER KJØRE- TØY		
↙					RUSSISK ELV HIMMEL- RETN. (FORK.)				
NED- BØR	↑	LEV- NING DRIKK					FISK		↓
↙			FUGL HODE- PLAGG				MARK, ENG		
NORSK FILM					PLØYE ENTALL (FORK.)				TID- LIGERE EF
3,14				↓			ROMER- TALL 50	DRIKK	↓
	↑	GANNE- VEKT- ENHET							↓
	←						←	←	←



Kryssordforfatter: Rolf Bangseid



STÅL- OG LANDBRUKSBYGG AS



Stålbygg til landbruk og småindustri

- isolert eller uisolert
- tilpasset ditt behov
- ferdig montert, evt som byggesett

Sten Øivind Bjerke - 90 54 75 15
Sondre Bjerke - 48 02 80 92

Adresse: Tjøllingveien 416, 3280 Tjodalyng
E-post: post@sl-bygg.no



Vi har det meste rimelegare enn dei fleste!

Gjerdeutstyr



Secur gjerdeapparat for nettdrift og batteri. Mange modeller.

Alt du treng til elektrisk gjerde. Tråd/band, stolpar, isolatorar m.m

Drikkeutstyr



Gi dyra rikeleg tilgang på vatn.

Vi har drikkekar, trau, vendetrau og behaldarar i plast i mange modeller.

ESM-slåttebjelke/ knivar m.m



Me lagerfører ESM-slåttebjelke/
knivar m.m. for motorslåmaskiner
som Aebi, Bucher, Nibbi, Bcs, Sep

Klauvpleie



Klauvboksar
to modeller, med og utan botn.

Nessemaskin Tlf. 57 69 48 00
www.nessemaskin.no

Ag Leader®

Sporfølgning - autostyring - redskapsstyring



Sporfølgingspakker:

Compass **kr 19.900** + mva



InCommand 800G **kr 29.900** + mva

SteadySteer autostyring med rattmotor

Svært presis, kjørehastigheter ned til 0,8 km/t (anbefalt min.) og lavere.

Enkel å installere og flytte mellom traktorer.

Krever InCommand skjerm. Ta kontakt for pristilbud!



EGGEN GPS 416 14 530 - 476 77 793 - eggengps.no

JUSSPALTEN

BEGRENSNINGER I RETTEN TIL Å SLIPPE DYR PÅ PRIVATE FELLESBEITER

Det er ingen lovregulering som skal hindre overbeite i private fellesbeiter, slik det er for allmenninger.



Jonas Nilsen

Advokatfullmektig i Østby Aarskog Advokatfirma AS
jonas@ostbyaarskog.no

Som oftest er det nok beitemark til alle beiteberettigede. Likevel skal man være bevisst at beitet ikke er en utømmelig ressurs. Når for mange berettigede bruker større deler av beitet enn de har rett til, oppstår det til slutt en overbeitesituasjon. På tidspunktet tålegrensen nås, oppstår også beitekonfliktene. For beitebruk i allmenninger er det gitt lovbestemte regler som søker å hindre overbeite, jf. fjellova § 16 og bygdeallmenningsloven § 6–3. For private fellesbeiter finnes det imidlertid ingen slik felles lovregulering. Derfor blir uklarhet om hvor mange dyr den enkelte rettighets-haver kan ha på fellesbeitet ofte triggeren for beitetvister.

Grunnlag for beiterett

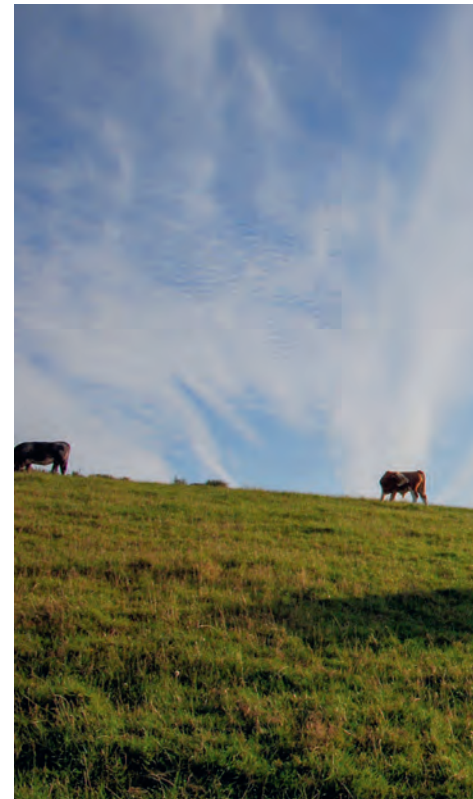
Ser man bort fra beitebruk i allmenninger som ikke vil diskuteres videre i denne artikkelen, har tradisjonelt beiterettigheter vært ansett som en grunneierrettighet. Grunneierrettigheter har de som eier beiteressursene enten alene i eneeie eller sammen med andre i sameie.

Skal andre som ikke har eierskap ha rett til å slippe dyr på beitet,

kreves det et stiftelsesgrunnlag som gir rett til å beite på fremmed grunn. Slik rett vil i tilfeller der den berettiget ikke har noen eierinteresse utgjøre en bruksrett (servitutt). Bruksretter kan både være personlige, altså tilknyttet bestemte personer, eller upersonlige, altså tilknyttet en eiendom. Grunnlaget for bruksrettene følger ofte av avtale med én eller flere grunneiere. Det er heller ikke utypisk at bruksrett er stiftet på langvarig praktisering av fellesbeite i lys av reglene om hevd, alder, tidsbruk eller lokale sedvaner. Ettersom beiteberettigede kan utlede sine rettigheter på bakgrunn av ulike stiftelsesgrunnlag oppstår samtidig risikoen for uklarhet rundt omfanget av den enkeltes beiterettighet. Slik usikkerhet kan til slutt føre til overbeite. Spørsmålet blir hvordan slike rettighetskonflikter skal løses.

Stiftelsesgrunnlaget er utgangspunktet

Utgangspunktet er å tolke rettighetenes stiftelsesgrunnlag. For eneeieren vil utgangspunktet være en absolutt rett til beitet i lys av



Reguleringer for både sameie og bruksrett bestemmer at rettighets-haverne skal respektere hverandres rettigheter og ikke la egen rett unødvendig eller urimelig ødelegge for andres rett. Foto: Jumpstory

eiendomsretten. Sameierne vil i utgangspunktet ha rett etter sin sameieandel, jf. sameieloven § 3 andre ledd, jf. § 2. Skal eiernes rettighet begrenses, må det ha skjedd en overføring av hele eller deler av retten til andre, enten ved avtale eller ved manglende protest på andres bruk av beitet.

Selv om stiftelsesgrunnlaget også er utgangspunktet for bedømmelsen av bruksrettshaverens rett, gir det sjeldent noen presis angivelse. Er det en avtalt bruksrett har det vært tradisjon for eksempelvis å gi beiterett til antallet dyr som kan vinterføres på brukets egne mark. Rettspraksis viser at i disse tilfellene skal rettigheten tolkes i lys av samfunnsutviklingen. Det vil si at antallet dyr som det i utgangspunktet var avtalt rett til, som regel i dag er høyere fordi man i dag kan holde flere dyr ved moderne driftsmetoder.



Er det derimot stiftet rett på bakgrunn av langvarig praksis, slik som brukshevdstilfellene, vil berettiget antall beitedyr bero på flere parametere, men grovt sett så mange dyr som grunneierne ikke har gjort innvendinger mot at er sluppet på beitet over en lang periode, sammenlign med blant annet hevdslova § 7.

Løsning på rettighetskollisjon

Problemet med fellesbeite er altså i stor grad kombinasjonen av rettighetshavernes ulike stiftelsesgrunnlag som legger opp til ulike

reguleringer av antall dyr på beitet. Derfor finnes det både reguleringer for sameie- og bruksrettstilfellene. Begge regelsettene bestemmer at rettighetshaverne skal respektere hverandres rettigheter og ikke la egen rett unødvendig eller urimelig ødelegge for andres rett, jf. sameiegelova § 3 andre ledd og servitutlova § 2 første ledd.

Bruksordning for beitebruken i beiteområdet

På tross av disse reglene er ikke rettighetskoordinering alltid opp-

lagt. Konsekvensen kan bli at enkelte rettighetshavere lider rettstap. Derfor er det verdt å bemerke at dersom rettighetshaverne ikke klarer å løse beitefordeling på egen hånd, finnes det praktiske rettslige løsninger. I slike tilfeller vil det ofte være en nødvendig løsning å få jordskifteretten til å opprette en bruksordning for beitebruken i beiteområdet, jf. jordskifteloven § 3–8. Saksanlegg for jordskifteretten trenger heller ikke å bli veldig kostbart. Jordskifteretten legger opp til at saksgangen skal kunne håndteres også uten juridisk bistand.

Smått til nytte

SEKS RÅD SOM GJØR LIVET LETTERE FOR KUA

Kyrne eter 12–14 ganger i døgnet og derfor er forholdene rundt førbrettet så vesentlige. Eteplass til alle kyr skal det være og det skal være fôr tilgjengelig hele døgnet. Adgangen til førbrettet må være lett. Kyrne skal kunne gå på et sklisikkert gulv, og det skal være lett å få hodet gjennom fanghekkene hvis det er det. Fôret må skubbes inntil 5 ganger i døgnet. Det skal smake godt og fôrplaner og formiksen skal være korrekte.

Bovi april 2022



JYFA galvaniserte dyrehengere. Mange modeller.



Tuff-Mac 10 tonn maskin/rundballehenger.



Tuff-Mac 8 tonn dumperhenger.

MYHRES maskinomsetning as

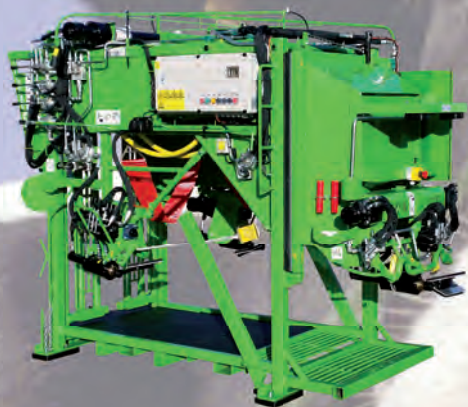
Høyjordveien 686, 3158 Andebu
957 24 006 • post@myhresmaskin.no
myhresmaskin.no

DAGROS



KVK HYDRA KLOV
- en del af GRANLY GRUPPEN

KVK klauvbokser - kun det beste er godt nok !



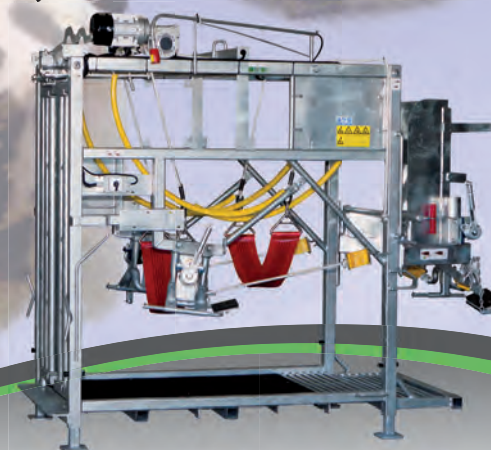
Markedsleder i Norge !

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



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

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



 Smått til nytte

KORTVARIGE ANTI-STOFFER ETTER BRSV

En studentoppgave i Sverige undersøkte hvor lenge antistoffene mot BRSV etter en infeksjon gir beskyttelse mot reinfeksjon. Resultatet av analyser innsamlet 2-4 år etter en BRSV-infeksjon viste lave og varierende nivåer av antistoffer i fire år. Allerede etter 1 år var antistoffnivået lavt, og beskyttet ikke mot ny infeksjon.

Husdjur 5/2022

**NESTE NUMMER
AV BUSKAP KOMMER
I DIN POSTKASSE
CA. 15. SEPTEMBER.**

**GJØDSELPUMPER
FOR ENHVER
DRITTJABB!**

JÆRBU



**Ekstrautstyr!
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

Q-bonden

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



ÅPNING AV NYTT MEIERI PÅ JÆREN

Fredag 13. mai ble det endelig åpning av nytt meieri på Jæren. Det nye meieriet representerer en historisk stor investering på over 850 millioner kroner, midt i matfatet av Norge. Beslutningen om at Q-Meieriene på Jæren skulle bygges ut ble tatt 30. april 2019. Målet var å få mer plass forbrukernes ønske om flere Q-produkter basert på norsk melk.

– Vi er utfordreren som sammen med Q-fansen finner nye måter å gjøre ting på, sier Kristine Aasheim, administrerende direktør i Kavli Norge. – Det skal vi fortsette med i det nye innovasjonshuset. Vi har over 3 600 forbrukeridéer i vår idébank "Min Q" som venter på å bli lansert. Q har alltid vært, og skal fortsatt være, en del av løsningen for norsk melkeproduksjon gjennom å utfordre og sikre nyskaping i et marked med store innovasjonsmuligheter.

Hun forteller at i 2021 var produksjonsvolumet gjennom anlegget på 95 millioner liter melk fra 12 700 kuer. Når det nye meieriet kommer i full drift, vil produksjonskapasiteten kunne øke til om lag 150 millioner liter, tilsvarende melk fra 7 300 kyr ekstra. Det nye anlegget er på 12 000 kvadratmeter totalt, en utvidelse på 8 400 kvadratmeter. Etter planen skal det nye meieriet være i full drift i løpet av måneden, og til høsten skal det settes inn nye posemaskiner i det gamle taperiet, for å øke kapasiteten på syrnede og smakstilsatte produkter.

– Nå kjører vi i gang melkelinje etter melkelinje for å sikre kvalitet og stabilitet. Det har vært kjekt å bygge meieri, men også ekstremt utfordrende midt under en pandemi. Vi er på en spennende utviklings- og læringsreise og det har vært en kamp for å komme hit, sier Q-sjefen. Hun er mektig imponert over de ansatte.

– Det er mange ulike fag involvert og tusenvis av detaljer. Rett og slett en enorm logistikk. Heldigvis har vi folk som både vil og våger, slik at vi sammen vinner forbrukers begeistring. 31. mai fikk også Q-bøndene en omvisning på det nye meieriet.



Fra åpningen av det nye Q-meieriet på Jæren. Foto: Martin Nygaard

Nytt fra ANIMALIA Storfekjøttkontrollen

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

NYHET I BEITE/BINGE

Nå kan du flytte dyr inn i beite/binge via Besetning og Masseregistrering. Gå til Besetning og huk av de dyrene du vil at skal flyttes. Trykk på Masseregistrering og velg Beite/Binge. Da kommer du rett inn i Beite/Binge med de dyrene du vil flytte.

MINDRE LANSERINGER

Far bestemmer drektighetstid

Tidligere er det mor som har bestemt drektighetstid i Storfekjøttkontrollen. Vi har nå endret dette slik at det er far som bestemmer drektighetstiden.

Registrering av Lynne

Nå kan man registrere lynne samtidig som man registrerer veiing.

Utvidet normalområde for vektregistrering

Tidligere har man fått et varsel når man har registrert vekter over 730 kg om at denne vekten er utenfor normalområdet. Normalområdet er nå endret til 850 kg og varselet vil kun komme opp på registrerte vekter over dette.

DESIGNPROSJEKT

Denne våren har vi i samarbeid med et designfirma foretatt brukerundersøkelser for å forbedre og videreutvikle Storfekjøttkontrollen. Hovedfokuset er produsentens behov og tilpasning av applikasjonen på små skjermer. I løpet av 2022 vil det komme nye funksjoner og nytt design. Vi tar gledelig imot tilbakemeldinger og innspill som kan tas med i prosessen. Hvis du har noe på hjertet så send oss en mail på brukerstotte@animalia.no.

AVLSVERDIBEREGNING

Det blir beregnet avlsverdier i august. Frist for registrering av data som skal være med er innen utgangen av juli. Husk å legge inn alle vekter og kalvinger.



DYRSKU'N

Vi sees i Husdyrhallen 9. - 11. september!

NY OG FORBEDRET KVALITET!

RED



70kr rabatt per dose REDX™ fra 19. april til 11. september.

Bruk REDX™ kjønnsseparert NRF-sæd på de beste dyrene for å høyne kvaliteten på besetningen.



RØDALGER KAN REDUSERE METANUTSLIPP FRA KUA

På Kjos gård i Jessheim foregår et forskningsprosjekt som kan skape internasjonal oppmerksomhet. Rødalger fra Portugal tilsettes kufôret, og dette kan potensielt redusere metanutslippene med mellom 20 og 30 prosent.

Prosjektet er et samarbeidsprosjekt mellom TINE, Geno og Bondelaget – og leverandøren av rødalgene er det norske selskapet Njord AQtech med base i London. Prosjektleder i TINE, Kim Viggo Weiby, opplyser at rødalgene inneholder bromoform som bidrar til å redusere produksjonen av metan i kuvomma.

– Vi har sett i tidligere laboratorieforsøk en metanreduksjon på over 80 prosent, men da har det vært høyere dosering enn vi bruker i dette forsøket. Dessuten er ikke laboratorieforsøk alltid direkte overførbart til det vi ser i felt. Men vi mener det er grunn til å være optimistiske med tanke på effektene av denne fôrtilsetningen, sier Weiby.

Han peker på at det nå blir viktig å følge nøye med – ikke bare på effekten av rødalgene på metanproduksjonen, men også at kua faktisk spiser fôret og at kvaliteten på melka ikke blir påvirket av dette.

– Det finnes flere ulike tilsetningsstoffer på markedet som kan ha effekt på metanproduksjonen, men det er ekstra spennende å teste ut naturlige tilsetningsstoffer slik som rødalger, sier Weiby.



Fra venstre: Gårsbruker Hans Petter Aurstad, prosjektleder i TINE Kim Viggo Weiby og spesialrådgiver Clementina Alvarez.

Forsøket ble startet 9. mai og varte fram til 6. juni, og så vil resultatene bli nærmere analysert. Mjølkekyrner får tilsatt rødalger med stoffet bromoform i en fullfôrmiks med surfôr og kraftfôr. Selve målingene av metan foregår i noe som kalles for Greenfeed. Dette er et måleinstrument som ligner på en kraftfôr-automat, men som har sensorsystemer som fanger opp metankonsentrasjonen i utåndingslufta til kua. Det er Geno som eier disse Greenfeedene og bruker dem i sitt avlsarbeid.

Geno: Utslippskutt på naturlig vis

– Dette er et spennende prosjekt som vi har store forventninger til. Å benytte et naturlig tilsetningsstoff som kan gi redusert metangass-utslipp fra drøvtyggere er bærekraftig i seg selv, men også et viktig bidrag for å nå landbrukets mål

om redusert klimagassutslipp, sier Eli Hveem Krogsti, prosjektleder fôreffektivitet i Geno.

Bondelaget: Viktig for å nå klimamålene

– Faglaga i norsk jordbruk og staten har inngått en klimaavtale for perioden 2021-2030 der jordbruket skal kutte 5 millioner tonn CO₂-ekvivalenter. Jordbruket skal både kutte utslipp, øke opptaket og tilpasse oss de klimaendringene som kommer. Arbeidet med tilsetningsstoffer i fôr er viktig for at vi skal nå ambisjonene i klimaavtalen, sier Johanne Sæther Houge, klimarådgiver i Norges Bondelag.

Rødalgene er en uønsket art i Portugal

Rødalgene fra Portugal har sin opprinnelse i Asia. De har kommet til Portugal gjennom skipstrafikk. I Portugal er algen regnet som en uønsket art, som fortrenger andre arter. Derfor kan algen i beste fall vise seg å gi en dobbel miljøgevinst, ved at det kan brukes til industriformål i landbruket.

Gründerne: Spennende

Andreas Bonde og Roger Bason er gründerne bak NJORD AQtech. – Vi synes det er spennende vårt industrielle konsept kan være med på å bidra til å redusere metanutslippene melkeproduksjon ved å bruke tangen Asparagopsis som et spesialbearbeidet husdyrtilskudd, uttaler de.

BLI MED PÅ GO'KALVENKURS TIL HØSTEN

Go'kalven er et kurs med grunnleggende innføring i kalvens utvikling og behov de viktige første seks månedene. En frisk kalv i god tilvekst er avgjørende for å lykkes i mjølk- og kjøttproduksjonen.

Kurset gjennomføres fysisk eller digitalt for fellesmedlemmene i TINE og Nortura. Erfaringsutveksling mellom deltakerne er viktig i dette kurset, og også årsak til at mange betegner dette som «det mest nyttige kurset de har vært på».

Info om kursdatoer/steder vil bli kunngjort etter sommeren, men du kan melde din interesse allerede nå via lenke på våre nettsider.

BUSKAP SERVICE-SIDER

Markedsplass for produkter og tjenester til storfebøndene

Er dette ditt marked? Buskap nr 6/22 kommer ut 10.09.22. Bestillingsfrist er 18.08.22

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

Fjøsinnredning/utstyr

BB agro
HUSDYRTEKNIKK

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



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

Reime

www.reime.no • post@reime.no

FJØSSYSTEMER
Bonden og dyrenes førstevalg

Fjøs-systemer vet alt om hvordan fjøs bygges og driftes. Derfor har vi blitt bonden og alle dyrenes førstevalg.

Se www.fjossystemer.no

Fjøs-systemer. Telefon: 61 28 35 00.
post@fjossystemer.no

TØRE OLSEN SALG AS

Songe Hydrauliske Topstag



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

Organisasjon/forening/bistand

Tyr

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

Maskiner/redskap

HEKTNER MASKIN A/S

T: 63 83 90 00 ■ F: 63 83 35 01
www.hektner.no

Gjødselutstyr

Duun Industrier

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



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



www.jaerbu.no

Fôr/fôrbehandling

Alltech

Naturlig ernæring for landbruket

Tlf: 578 27 100
norge@alltech.com
www.alltech.com/norge

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

Felleskjøpet

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



SILOMAX
BIOLOGISK ENSILERING

www.silomax.no

Husdyrrekvisita

AST Landbruk AS

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



Forbruksvarer

22 20 80 80
www.forbruksvarer.no

Husdyr

SISU
HEST & HUSDYR
www.shh.no

Rådgivning

Norsk Landbruksrådgiving

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

Bygg

Future Rundbuehaller

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

EABYGG
BYGG
BETONG AS

Tlf: 400 37 690
post@eabygg.no
www.eabygg.no

Gjerder

Gjeteren AS

Vi fører alt innen elektriske
gjerder og utstyr!

www.gjeteren.no

Tlf: 67 15 42 42



Mjølkeanlegg

STRANGKO

Grendaservice AS
Telefon 56 51 09 15

Strangko Tønsberg
Telefon 33 31 76 54

Jørn Paalgård
Telefon 901 98 253

Fjøs-systemer Midt Norge
Telefon 72 89 41 00

DeLaval

Postboks 3250, 1402 Ski

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

www.delaval.no

ALT DU TRENGER TIL FJØSET

FJØSSYSTEMER
Bonden og dyrenes førstevalg

Fjøs-systemer vet alt om hvordan fjøs bygges og driftes. Derfor har vi blitt bonden og alle dyrenes førstevalg.

Se www.fjossystemer.no **LELY**

Fjøs-systemer. Telefon: 61 28 35 00.
post@fjossystemer.no

SAC

SAC Norge

Filial af A/S

S.A. Christiansen & Co.
Hattelandsvegen 98 NO-4350
Kleppe Norge

Telefon: +47 41 28 22 56
E-mail: no@sacmilking.com

G.K. Røe AS

6680 Halsanaustan

Tlf: 957 81 234

e-mail: post@gkroe.no

www.gkroe.no

Områder: Hordaland, Sogn og Fjordane, Møre
og Romsdal, Nord Oppland, Sar-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

HAR DU INNSPILL TIL VALGKOMITEEN?

Valgkomiteen har startet sitt arbeid for året, og ønsker å minne om muligheten til å sende inn forslag på kandidater. De ønsker seg kandidater til verv som årsmøteutsending, samt kandidater til sentrale verv i organisasjonen, altså de som velges på årsmøte. Dette er en god anledning til å tipse de om gode kandidater som kan gjøre en god jobb som tillitsvalgt for Geno.

Husk også at dere som er Geno-kontakter har ansvar for at produsentlaget skal gi tilbakemelding til sentral valgkomité i Geno om forslag til nye eller støtte til sittende kandidater. Her tenker vi spesielt på årsmøteutsendinger, men gjerne også andre sentrale verv.

Se hvem som sitter i valgkomiteen og send dine forslag på www.geno.no/valgkomite

NRF-ELITEOKSER FRA MAI 2022

21 NRF-eliteokser er valgt ut fra mai 2022. Tolv av oksene er nye og ni er med videre fra forrige periode. Utkjøring av eliteokser startet 22. mai og skal være ute i alle beholdere i løpet av seks uker.

REDX-elite

I tillegg til NRF-eliteoksene er det fem okser som er i kategorien REDX-elite, det vil si som kun er tilgjengelig med REDX (kjønnsseparert NRF-sæd). Fra 19. april til og med 11. september er det 70 kr rabatt på REDX! Tillegget for REDX er vanligvis 250 kr, men er i denne perioden redusert til 180 kr. Gruppen har 37 i gjennomsnittlig avlsverdi, men varierer fra 23 til 58. De høyeste indeksene er på ytelse og jureksterior. Det er ingen som har lavere enn 100 i indeks for disse egenskapene. I tillegg kommer de bra ut på jurhelse. Dette forteller at det er disse egenskapene som har størst framgang for tiden.

Tre homozygot kollet

To av oksene er etter embryo (ET i navnet). Hele 10 av de 21 eliteoksene er kollete. Tre av disse er homozygot kollete (PP i navnet), og får derfor kun kollete avkom. En av oksene er homozygot for kappakasein variant B (BB) og tre er heterozygot (BA). Ingen bærer med seg den uønska E-varianten.

Tre okser er bærere av AH1 (12195 NR Draugsvoll, 12222 NR Skoien, 12224 NR Oevergard-P), en er bærer av BTA12 (12226 NR Feragen). Ingen av oksene er bærere av BTA8H.

Les mer på www.geno.no/nyheter

MØT OSS PÅ MESSER OG UTSTILLINGER I HØST

Geno deltar på flere messer og utstillinger i høst. Kom innom standen vår å slå av en ku-prat!

Møt oss på:

- 26.-28.aug: Horva (Sandnessjøen)
- 02.-04.sep: Dyregod-dagane på Batnfjordsøra
- 09.-11.sep: Dyrsku'n i Seljord
- 04.-06.nov: Agrovisjon 2022

NYTT DIGITALT STORFESKOLEKURS OM FRUKTBARHET

Nå er det mulig å ta kurset «Dette påvirker fruktbarheten. Se mulighetene!» i Genos digitale Storfeskole.

«Brunstkontroll og brunstatferd» ble ferdig i vinter, og nå er et nytt kurs klart: «Dette påvirker fruktbarheten. Se mulighetene!» Her tar vi opp og forklarer tema som dårlige brunster, forsinka igangsetting av syklus etter fødsel, hvorfor kua ikke tar seg selv om alt ser greit ut – og hvordan ulike helse- og miljøfaktorer påvirker kua og fruktbarheten. I tillegg får du høre litt om oksefruktbarhet og litt annet krydder.

Hvert digitale storfeskolekurs består av en rekke korte foredrag. Innholdet skal være nyttig og praktisk rettet med korte videoklipp fra fjøsgulvet knyttes til hvert tema, og med mange bilder og illustrasjoner. Etter hvert foredrag kommer enkle repetisjonsoppgaver. Flere kurs blir tilgjengelige i løpet av 2022.

Les mer på www.geno.no/storfeskolen.

FORBEDRET KVALITET PÅ REDX

I fjor hadde vi utfordringer i produksjonen av REDX som førte til at vi i en periode måtte stenge ned laboratoriet for å kvalitetssikre alle operasjoner. Dette ble svært vellykket, og vi ser nå klare forbedringer i resultatene.

Siden produksjonen startet opp igjen har vi hatt en forbedring på sju prosent. De siste beregningene er for desember måned og viser 62 prosent ikke-omløp (IO56) for REDX og tilsvarende resultat for vanlig sæd var på 72 prosent. Dermed er vi innenfor målsettingen om å ikke ligge lavere enn 10 prosent under vanlig sæd.

Signaler fra felt bekrefter den samme tendensen, og vi har blant embryokvigene fått åtte av ni drektigheter på første forsøk på en pulje kviger.

Mange har ytret ønske om større utvalg av okser med REDX. Geno har nå gått over til å produsere REDX døgkontinuerlig. Dette medfører større antall doser produsert både for nasjonalt og internasjonalt marked.

Biovarme

Ved, pellets og flis – økonomisk og bærekraftig



Økende energipriser og fokus på miljøvennlig oppvarming gjør bioenergi til en svært aktuell energikilde for fjøs, industribygg og alle med behov for oppvarming. Med slike fyranlegg får man ett vannbårent energisystem for oppvarming av alle typer hus, forbruksvann og industrielle prosesser. Fjøs-systemer kan tilby den optimale løsningen for ditt bioenergianlegg, og vårt landsdekkende serviceapparat gir deg trygghet for at du får service og hjelp når behovet oppstår.

Frøling er Europas ledende produsent av biokjeler. Med over 50 års erfaring er Frøling anerkjent for innovative og svært driftssikre produkter og løsninger. Frøling har markedets bredeste sortiment for fyring med ved, pellets og flis, med kjeler fra 7 kW til 1500 kW.

Bruk av bioenergi er ikke bare smart for klimaet, det bidrar også til lokal næringsutvikling og verdiskapning. Derfor er dette høyt prioritert fra statlig hold med gode støtteordninger fra Innovasjon Norge og Enova for å stimulere til økt produksjon av bioenergi.

Scan QR-koden og se demofilm!



For mer info ta kontakt:

Midt-Norge:

Christer Moen, tlf. 951 75 011, epost: christer.moen@fjossystemer.no

Tommy Lystad, tlf. 958 10 310, epost: tommy@fjossystemer.no

Lars Petter Bartnes, tlf. 907 37 992, epost: larspetter@fjossystemer.no

Østlandet:

Lars Erik Nordhagen, tlf. 901 40 353, epost: larserik@fjossystemer.no

Erik Stenumgaard, tlf. 489 98 055, epost: erik@fjossystemer.no

Sør-Norge:

Bjørn Erik Moe, tlf. 980 83 316, epost: bjornerik@fjossystemer.no

Sivert Johnsen, tlf. 481 15 565, epost: johnsen@fjossystemer.no

Vestlandet:

Ruben Prestegård Lende, tlf. 404 73 278, epost: ruben@fjossystemer.no

Ovar Heine Njærheim, tlf. 917 07 337, epost: ovar@fjossystemer.no



fjossystemer.no

FJØSSYSTEMER

Bonden og dyrenes førstevalg

**Nå utfører
Frode
sitt melkesystem
drektighetskontroll
og oppdager
brunst**

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

Hvordan gjør du den beste melkeroboten vi noen gang har produsert enda bedre? Du legger til muligheten for å oppdage brunst og utføre drektighetskontroll automatisk under melking. Den heter DeLaval VMS™ V310 – og tar robotmelking til det neste nivået. Snakk med din lokale i-mek-selger om hvordan den kan bli ditt melkesystem.



NYE DeLaval
VMS™ V310

Besøk delaval.com eller felleskjopet.no/i-mek for mer informasjon om nye DeLaval VMS™ V310.



Felleskjøpet

DeLaval