

BUSKAP

2

2007



MEDLEMSBLAD FOR GENO



Redaksjon

Tlf. 62 52 06 00
Ansvarlig redaktør:
Rasmus Lang-Ree
E-post: rasmus.lang.ree@geno.no
Journalist: Solveig Goplen
E-post: solveig.goplen@geno.no

Redaksjonsråd

Utviklingssjef Elisabeth Kommisrud
Konsulent Åse Flittie Anderssen
Avlssjef Torstein Steine

Annonser

Adapt DA
v/Aksel H. Belsvik-Karlsen
Storgt. 69E, 3060 Svelvik
Tlf. 33 77 27 17 – 911 99 886
Faks 33 77 34 27
e-post: adapt@online.no

Utgiver

Geno – Avl og semin

2326 HAMAR

Tlf. 62 52 06 00
Faks 62 52 06 10

Medlemmer av Geno får Buskap
tilsendt. Deltagere i samdrifter
som er medlem i Geno kan tegne
abonnement for kr 250,-.
Forøvrig kan abonnement tegnes
for kr 550,- pr. år direkte til

GENO – Avl og semin,
2326 Hamar

Utkommer 8 ganger i året

Buskaps 59. årgang

Internett:
www.buskap.no

Grafisk formgivning:
Ulf Bekkelund

Grafisk produksjon:
Dialecta Kommunikasjon as

Forsidefoto:
Mens vi venter...
10039 V Haga. Oksen ble oppdrettet
på Haga Jordbrukskole. Skolen er
nå nedlagt. Likevel er «fjøsmeester»
Bjørn Johnsen svært spent på hvor-
dan det går på granskninga. Hilser
også til «kugutta fra Haga» som
besøkte oksen i venteoksefjøsset
våren 2003. Foto: Solveig Goplen.



**Norforplan ute
i norske fjøs**

8



Kjøtt framfor mjølk

20



**Fra 6500 til 10500
i avdrått**

40



**Mjukt underlag
i mjølkestallen**

48



Vann i møkkjelleren

50



God fruktbarhet

58

Leder

Mer gass 4

Avl

Mjøl, mastitt og fruktbarhet 18
Utmelingshastighet 28

Helse / Fruktbarhet / Atferd

Hvor stor liggeplass trenger kalven? 26
Normal kalving 30
Unngå kostbare sår 32
Ny giv i fruktbarhetsrådgivningen 44
Snart kvitt ringorm – gevinst for folk og fe 46
Kucelletallet gjør det lettere å planlegge 52
God fruktbarhet – men tomperioden øker 58

Kjøtt

Kjøtt framfor mjølk 20
Fem nye eliteokser 54

Økologi

Vann i møkkjelleren 50

Bygg / Innredning / Teknikk

AMS – ikke bare en robot, men et system 22
Bra messe uten de store 24

Fôr / Fôring

Energimobilisering og tilvekst
gjennom laktasjon 12
Vom-miljø og gjødselkonstistens 14

Intervjuer / Reportasjer

NorFor Plan ute i norske fjøs 8
Fra 6500 til 10500 i avdrått 40
Mjukt underlag i mjølkestallen
– et framskritt for kua 48
Bio-optimisme i EU-landbruket 60

Organisasjon

Hamskifte 16
Markedsspalten 62

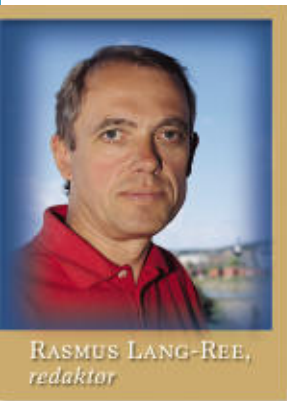
Eksport

NRF og krysningskyr i Irland 6

Forskjellig

Ung i Buskap: Tre år som kalvemønstre 17
Midtsidekua 34
Eventyret om bonden og maska 36
Lesernes side 38
Tanker fra graven 43
Nytt fra Storfekjøttkontrollen 43
Buskap står sterkt som fagblad 53
Rådgiving – hva sier kunden? 56
Vi i Tine 64





RASMUS LANG-REE,
redaktør

Leder

Mer gass

Sett på bakgrunn av investeringstørken på melkebrukene de siste to tiårene fram til årtusenskiftet, er det forståelig at det nå lett skapes et inntrykk av at bygge- og ombygningsaktiviteten er høy. Hvis målet er en nødvendig modernisering av driftsapparatet er vi redd investeringstakten må skrus opp mange hakk.

At det ikke mangler på investeringsvilje viser en leserundersøkelse Buskap gjennomførte i november 2006. 31 prosent av de 619 Geno-medlemmene som deltok i undersøkelsen svarte at de har planer om større bygningsmessige investeringer eller nybygg i 2007. Hver tredje svarte at de har planer om investeringer i innendørsmekanikk og hver fjerde at de skal investere i innredning. Hvis deltakerne i spørreundersøkelsen er representative for næringa snakker vi om investeringer i størrelsesorden fem milliarder kroner i norsk melkeproduksjon i år.

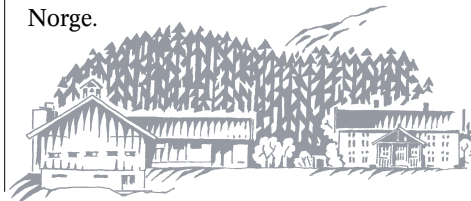
Uten at vi skal henge oss for mye opp i det tallet – spørreundersøkelser er nå en gang beheftet med usikkerhet – vitner det om at viljen til langsiktig satsing på melk- og storfekjøttproduksjon er til stede. Det er nå viktig at det stimuleres til at disse investeringene gjennomføres og at flere av de som fortsatt sitter i tenkeboksen bestemmer seg for å trå til.

Men det er skyer på himmelen som kan føre til at investeringene blir lavere enn ønskelig. Prisene i bygg-markedet kan skremme prosjektplaner ned i skrivebordskuffen, og det er ikke tegn til at dette markedet skal kjølnes med det første. For de som har kompetanse og tid til stor egeninnsats er derimot gevinsten nå meget stor.

Utgangspunktet landet rundt er varierende, og vi må unngå at det skapes en konflikt mellom folkefjøsmodellen og samdriftsprosjekt. For noen er kvotestørrelse og grovfôrareal et godt utgangspunkt for modernisering av fjøset og utviding av produksjonen. For andre er veien for lang opp til et produksjonsvolum som kan tåle de investeringene som er nødvendig, og samdrift vil være alternativet til nedlegging. Det er uheldig hvis politiske hensyn fører til at investeringsvirkemidlene favoriserer det ene alternativet framfor det andre.

Taket som er satt for hvor mye et enkelt prosjekt kan få i investeringstilskudd har allerede ført til at samdriftsprosjekt har blitt lagt på is. Når samtidig hele rasjonaliseringsgevinsten i mange tilfeller spises opp av reduserte overføringer betyr det bremse på for samdriftsetableringer. Taperne i dette spillet er områdene med de minste kvotene, og det er vanskelig å skjønne at dette er god distriktspolitikk.

Det vi trenger nå er ikke brems, men mer gass. I årets jordbruksoppgjør bør økte rammer for investeringstilskudd til melk- og storfekjøttbrukene ha høy prioritet. I tillegg til friske penger bør bruken av investeringsmidlene fra det offentlige vris fra kraftfôrkrevende produksjoner over til grovfôrbaserte. På bakgrunn av dagens markedsituasjon og reelle investeringsbehov er det ikke urimelig om storfebondene en periode får stille først i søknadskøen til Innovasjon Norge.



Her bygger Felde Samdrift i Byrkjelo nytt fjøs.
Foto: Rasmus Lang-Ree.

Egil Hersletheksportsjef Geno Global
egil.hersleth@geno.no

NRF og krysningskyr i Irland



De første resultatene fra første laktasjon i det store Irlandsforsøket har nå kommet.

■ Mange kjenner navnet Frank Buckley. Han er drivkraften i det siste forsøket i Irland med NRF. Mange norske bønder har møtt Frank, enten ved besøk på Teagasc Moorepark eller når Frank har vært her. Han hadde foredrag på Årsmøtet i Geno for to år siden, og han var nylig i Rogaland på møte med bønder (se side ??).

Forsøket

Det var omkring 300 bønder som leverte de 400 NRF-kalvene som ble sendt til Irland i juni 2004, og mange av dere var med på turer til Irland i fjor. Nå er disse kalvene blitt kyr som har avsluttet første laktasjon. De er spredt ut over Irland i 46 besetninger. De samme besetningene har tilsammen 400 krysningskyr (Holstein x NRF) og 400 Holsteinkyr som sammenliknes med NRF-kyrne. Alle kyrne er født i februar/mars som er kalvingstidspunkt for den grasbaserte melkeproduksjonen i Irland.

Kalvingsvansker

Når krysningskalvene ble født i Irland ble kalvingsvansker og dødfødsler registrert, og de utgjorde henholdsvis 2,7 og 1,7 prosent, altså ved NRF-okse brukt på Holstein. Tilsvarende tall for ren Holstein var 5,3 og 3,2 prosent.

Alder ved kjønnsmodning ble registrert og det var ingen forskjell mellom de tre grup-

pene. Tidlig kjønnsmodning er viktig siden kyrne må kalve to år gamle i denne beitebaserte produksjonen.

Registreringen av eksteriør er utført slik man gjør det i Holsteinbesetninger i Irland. For oss er det interessant å se at NRF har fått best karakter for bevegelser og at alle gruppene har likt poeng for jur.

Hensikten med forsøket fra irsk side er å finne ut om NRF kan egne seg til kryssning med Holstein i Irland, for å bedre bruksegenskaper som fruktbarhet, helse, kalvinger – og få ei ku som varer lenger. Det er således resultatet av kryssningene som er mest interessant for irske bønder. Holstein i Irland er noe annerledes enn vanlig Holstein, den har innslag av Frieser og Holstein fra New Zealand.

Franks oppsummering

Franks oppsummering av Holstein x NRF i forhold til Holstein:

- Kjønnsmoden til samme alder som Holstein
- Høyere verdier for hold
- Lik vekt
- Lik melkeytelse, fett- og proteinprosent
- Bedre jurlhelse
- Bedre fruktbarhet

Frank Buckley sier at de første resultater er omtrent som forventet. Forsøket skal gå over tre laktasjoner.



■ Krysningskyr – Holstein x NRF – i irsk regnvær. Foto: Elly Geverink.



■ Forsøksleder Frank Buckley (til høyre) og Tom Kearney. Tom har 5 NRF og 5 krysninger i sin Holsteinbesetning på 60 kyr. Foto: Egil Hersleth.

Tabell 1. Resultater etter første laktasjon

	Holstein	Holstein x NRF	NRF
Melk kg (305 d)	5 356	5 339	5 149
Fett %	3,99	3,96	3,96
Protein %	3,46	3,45	3,45
Vekt før kalving, kg	532	538	514
Holdvurdering, før kalving	3,17	3,26	3,29
Holdvurdering ved inseminasjon	2,85	2,97	3,03
Celletall 1000/ml	190	137	131
Mastitt %	15,6	11,9	11,4
Drektighet etter første ins, %	58	61	61
Bevegelse	5,47	5,51	5,65
Jur	78	78	78

Norfor Plan ute i norske fjøs

REPORTASJE

Solveig Goplen

tekst og foto

solveig.goplen@geno.no

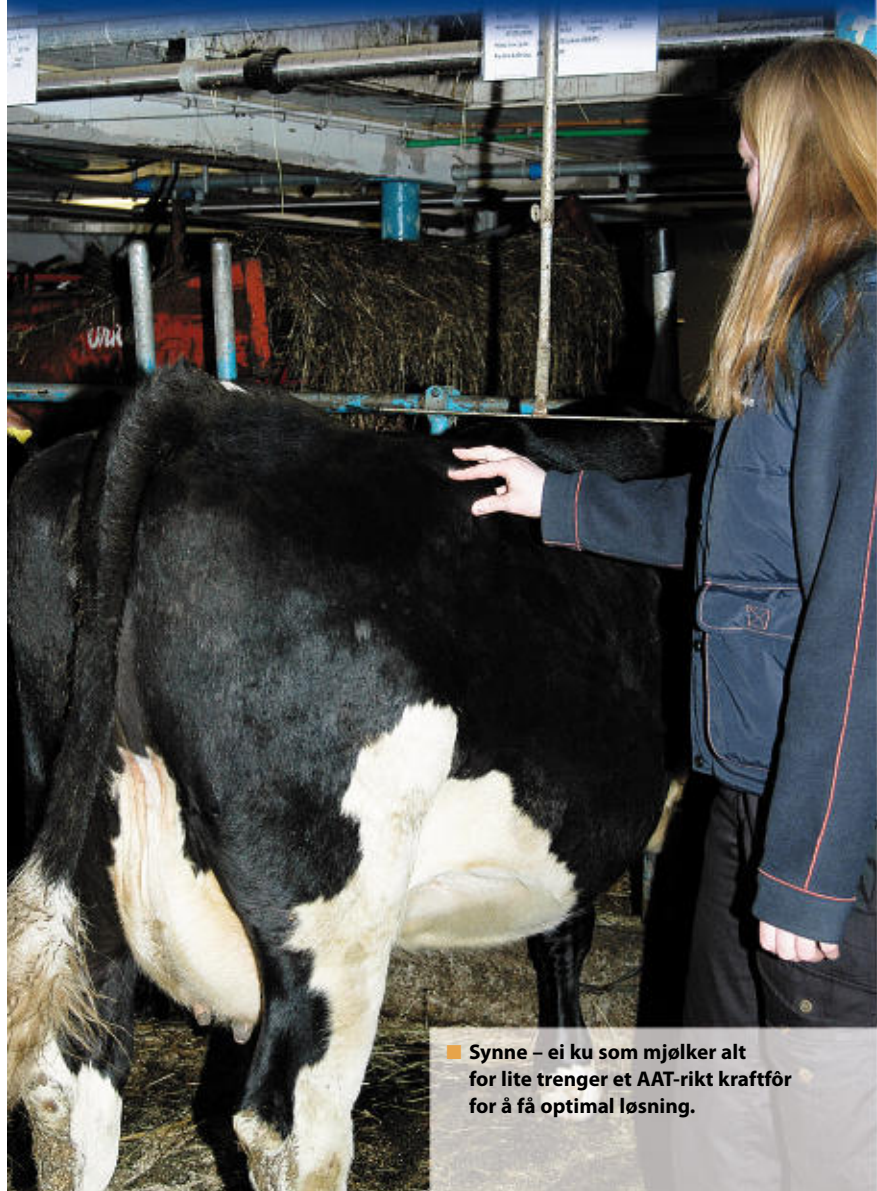
Før 10.januar mottok driftsleder i Sør-Strand Samdrift Da, Svein Gunnar Strand, føringliste nummer tre etter at TineOptifør var tilgjengelig fra 1. november. Tre veiinger er utført, og listene er satt opp basert på egne fôrprøver. Fra i høst har samdrifta har hatt jevnlig oppfølging med kraftfôrlistor, og derfor var det helt naturlig gå over til bruk av nytt fôr-middelvurderingssystem.

Svein Gunnar Strand tok over hjemgarden i 1992 da det forrige fôr-middelsystemet ble tatt i bruk. Dermed er dette det tredje fôr-middelsystemet han stifter bekjentskap til som mjølkebonde. Da forrige system ble tatt i bruk skiftet han fra kufør A og C til Formel 97 og 200. Åra gikk og besetningen lå på ytelsesnivåer mellom 6500 og 7000 kilo. Det som hele tida var utfordringa var for lav proteinprosent i høglaktasjonen. Det ble prøvd ulike varianter av kraftfôr (97 lav, 97 nøytral og 97 høy). Svein Gunnar innrømmer at han var alt for opptatt av å ha kraftförtak. Det skulle spares penger.

Vendepunktet

Etter ti år med disse problemstillingene valgte han å kutte ut kraftförtaket og bruke mer kraftfôr i tidliglaktasjonen. 97-blandingene ble skiftet ut med Elite. Årsopp-gjørene viser at det virkelig har skjedd forbedringer. Ytelsen ligger fortsatt rundt 7000 kilo. Kraftfôr-forbruket ligger på 24 FEm per 100 kilo mjølk, noe mer for førstegangskalverne enn for eldre kyr. Tørr-stoffinnholdet har økt, besetningen har hatt tillegg for protein også i høglaktasjonen. Fokus på surfôr-kvalitet, med bruk av ensileringsmid-del i rundballene, er også et tiltak som er satt inn.

Fellesnordisk forvurderingssystem er nå tatt i bruk. Valdresbonde har kanskje «rekord» i bruk av NorfôrPlan basert på planleggingsvektøyet TineOptifor. Kraftfôr-nivået i besetningen, som har konsentrert høstkalving, varierer fra to til 16 kilo på siste plan. Besetningen har byttet kraftfôr for å optimalisere rasjonene bedre.



■ Synne – ei ku som mjølker alt for lite trenger et AAT-rikt kraftfôr for å få optimal løsning.



Sør-Strand Samdrift Da på Fagernes

- 136 000 i mjølkekvote
- 7 000 kilo i ytelse
- 270 dekar dyrket areal
- Stølsdrift
- Konsentrert kalving



Driftsleder Svein Gunnar Strand og Tinerådgiver Ingvild Stømsmoen er avhengig av å samarbeide tett for å få effekt av forplanlegging.



Heimros trenger nøye oppfølging. Nok grovfôr og deling av kraftfôrresasjonen er en forutsetning for ei ku som mjølker 54 kilo.

Svein Gunnar forteller at han kanskje kan ha noe å hente på bedre forberedelsesfôring. Slik det er nå er det av og til slik at kyr og kviger ikke introduseres for kraftfôr før de aller siste dagene før kalving. I tillegg ser han en tendens til at de kyr som kalver tilslutt om høsten blir for feite, de får nok for godt grovfôr.

Brystmål på alle kyr

Svein Gunnar synes det nye systemet ser ut til å gjøre store forskjeller på gode og mindre gode kyr. Svein Gunnar har målt brystmål på alle kyrne slik at programmet bedre skal kunne beregne opptakskapasiteten til det enkelte dyr. I beregninga er det lagt inn årets grovfôrprøver (som er omregnet), mjølkeveing og mål om 4,0 i fettprosent og 3,2 i proteinprosent. Det frivillige opptaket av surfôrtørrestoff varierer da fra 9,2 kilo til 11,4 kilo ved appetittfôring. Bakgrunnen for at forskjellen er så liten er at alle kyr er mellom 50 og 129 dager ut i laktasjonen. Anbefalt mengde med kraftfôr varierer fra 2,8 til 16 kilo på siste liste. De fleste kyrne har fått optimal løsning på parametrene energibalanse, AATp/energi, PBVp, vombelastning og FLV (fylleverdi).

De kyrne som programmet ikke finner optimal løsning på er 287 Heimros som mjølker 54 kilo 50 dager etter kalving. Til denne kua anbefales det 16 kilo kraftfôr. Den oppnår da 93 prosent dekning av energibalanse og rasjonens fylleverdi (FVL) ligger på 9,7. Vombelastningen ligger på 0,59 som er helt oppunder grensa på 0,60. Derfor anbefaler Tinerådgiver Ingvild Stømsmoen at kua må få kraftfôret

Fortsetter neste side

Norfor Plan ute i norske fjøs

fortsetter fra forrige side



fordelt på fem til seks ganger i døgnet.

338 Synne som mjølker bare 16,3 kilo 117 dager ut i laktasjonen finner heller ikke programmet noen optimal løsning for. Denne kua kommer ut med for lav fylleverdi (FVL) og lav AATp/energi. Kommentaren fra Ingild er at denne kua vil legge på seg og mjølke enda mindre. Rådet er å skaffe den et mer AAT-rikt kraftfôr. Dette mener Ingild kan løses ved bruk av to kraftfôrslag, for eksempel bruk av 200 på denne kua. De andre kyrne får optimale løsninger med ved bruk av Favor 50 og har veldig god utvikling så langt i laktasjonen.

I startgropa

Tinerådgiverne er i startgropa på fôrplanlegging etter Norforplan. Fra mars vil også programmet bli

■ **Silokvaliteten må dokumenteres med fôrprøver for at fôrplanlegginga skal bli god nok.**

tilgjengelig for bøndene. Ingild forteller at hun har kjørt plan for sju bønder i november, desember og januar. Hun har brukt mye tid og det er interessant og lærerikt.

– Jeg opplever at en på enkelte kyr ikke klarer å finne en optimal løsning som innfrir skrankeverdiene. Muligheten til velge inn mange ulike kraftfôrslag, for så å finne de slagene som gir beste løsning for flest mulig kyr er til veldig god hjelp. Ved noen få tastetrykk kan en finne billigste rasjon. Mange ganger er det logisk at en ikke finner optimale løsninger, slik vi ser på eksemplene fra denne besetningen, sier Ingild

Hånd på rattet

Ingild mener at mange bønder skulle benytte muligheten til mer fôringsrådgivning.

– I tilknytning til de besøkene som er avtalt, så kjøp en time ekstra. Når rådgiveren er på garden så benytt muligheten til å få vurdert hold og gjødselskonsistens. For denne besetningen ville jeg helt klart anbefale holdvurdering i september, januar og april. Den holdvurderinga i april er kjempeviktig. Da er det seilaktasjon og det nærmer seg avsinning. I tillegg mener jeg det er viktig at vi har en kort samtale i forbindelse med oppsetting av TineOptifôr. Da får bonden et helt annet eierforhold til planen, sier Ingild.

Svein Gunnar er helt enig. Det er klart det er mye å hente på å få hjelp til faglige vurderinger. ■



Energimobilisering og tilvekst gjennom

FØRING

Harald Volden

forsker Tine Rådgiving
og UMB

harald.volden@umb.no

NorFor Plan styres kyrnes energitilførsel ved hjelp av variabelen «Energibalanse» som er forholdet mellom kuas energibehov (vedlikehold, fosterproduksjon, tilvekst og mjølkeproduksjon) og energitilførselen fra fôrrasjonen. I første del av laktasjonen er kyrne gode til å mobilisere energi fra kroppen, og dette er en egenskap som er viktig å utnytte i fôrplanleggingen. Samtidig må vi forhindre at mobiliseringen blir for stor da det vil gi produksjonssvikt og økt risiko for produksjonssykdommer (ketose, mastitt, mjølkefeber, graskrampe). Hvordan energibalansen styres gjennom laktasjonen er vist i Figur 1.

Mobilisering av fettreserver og liten overfôring

Planlagt energibalanse faller raskt i begynnelsen av laktasjonen og når minimum etter 18–20 dager. En energibalanse på 93 prosent på dag 20 betyr at kyrne må mobilisere fettreserver fra kroppen som tilsvarer sju prosent av energibehovet til mjølkeproduksjonen. Etter at minimum er nådd legges det opp til en gradvis økning i energibalansen og etter cirka 80 dager er det samsvar mellom energibehov og energitilførsel fra fôret. For å opprettholde «trykket» i produksjonen og for å få en effektiv gjenlagring av energireserver legges det opp en liten overfôring fra dag 80 til 140. I resten av laktasjonen planlegges det med en konstant vekt, det vil si at det er balanse mellom behov og tilført energi. Denne strategien er valgt for å unngå at kyrne blir for feite mot slutten av laktasjonen. Samlet igjennom laktasjonsperioden er mobiliseringen større en avleiringen (forholdet 85:15). Resten av avleiringen må tas i tørr-

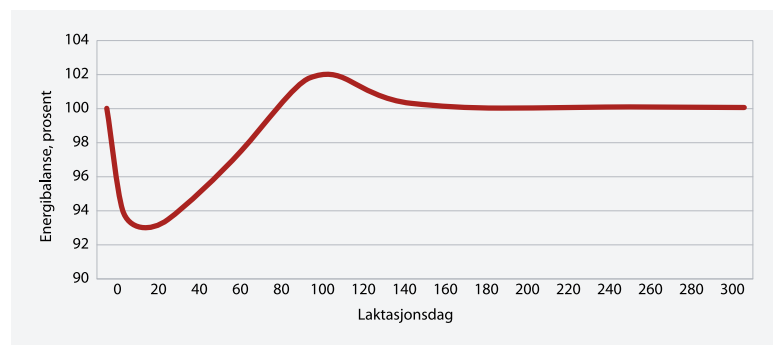
I denne artikkelen viser vi hvordan Tine OptiFôr tar hensyn til mobilisering og avleiring av kroppsreserver gjennom laktasjonen. Det illustrerer hvordan vi kombinerer fôrvurdering og fôringsstrategier i det nye fôrplanleggingsverktøyet.

perioden. Dette er valgt for å få en mer fleksibel styring av kyrnes hold inn mot neste laktasjon.

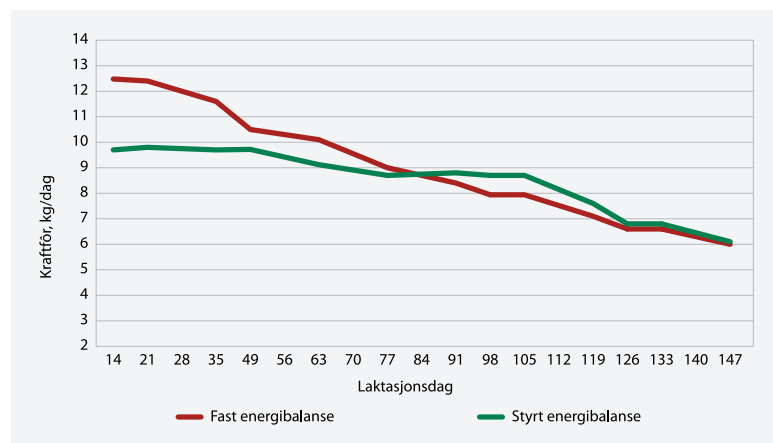
Hvor stor er så den planlagte mobiliseringen når den er på sitt sterkeste (dag 18–20)? Hvis vi tar utgangspunkt i ei ku på 600 kilo som mjølker 35 kilo EKM (energi-korrigert mjølk) disse dagene, vil underfôringen være om lag 10,2 MJ

per dag (tilsvarende 1,5 FEm). Ved dag 60–70 er underfôringa cirka 3,5 MJ (0,5 FEm) per dag. For hele perioden vil mobiliseringen tilsvare cirka 25 kilo kroppsvekt eller om lag 0,4 holdpoeng, altså en moderat underfôring i første del av laktasjonen. Verdiene i Figur 1 ligger automatisk inne som standardverdier i Tine OptiFôr. En kan selv legge inn

Figur 1. Planlagt energibalanse gjennom laktasjonen i Tine OptiFôr.



Figur 2. Virkning av styrt og fast energibalanse på behovet for kraftfôr i første del av laktasjonen.



laktasjonen



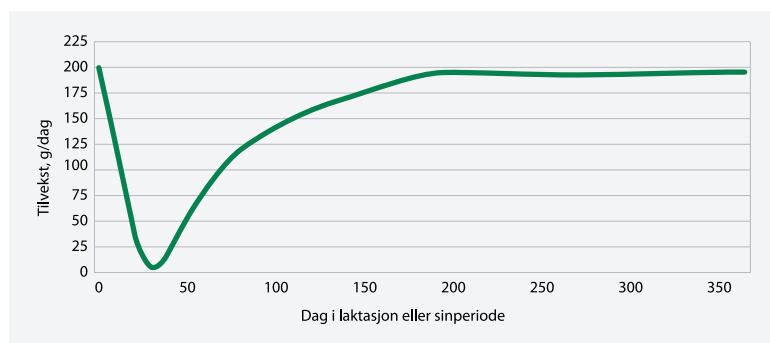
■ Tilvekst på førstekalvskyr og kyrs evne til å mobilisere fettreserver fra kroppen tas det hensyn til når en bruker planleggingsprogrammet Tine Opifør. Svein Gunnar Strand og Ingvild Stømsmoen gransker her de nye listene. Foto: Solveig Goplen.

andre verdier for energibalansekrav hvis det ønskes en annen mobiliseringsstrategi.

Figur 2 viser hvordan anbefalt kraftførmengde i første del av lak-

tasjonen er påvirket av en styrt energibalanse. I kurven for laveste kraftførmengde er energibalansen styrt etter Figur 1, mens den høyeste kraftførmengden er beregnet ut

Figur 3. Daglig tilvekst hos førstekalvskyr gjennom laktasjonsperioden. Grunnlaget i Tine Opifør for beregning av energibehovet til tilvekst hos førstekalvskyr.



fra en energibalanse på 100 prosent, det vil si at kyrne ikke mobiliserer. Forutsetningene for beregningene er en standard laktasjonskurve for 7000 kilo EKM, ei ku på 590 kilo, middels grovførkvalitet og Formel Favør 40. En 305 dagers avdrått på 7000 kilo gir en høyeste dagsavdrått på cirka 30 kilo EKM. Figuren viser tydelig hvordan valg av mobiliseringsstrategi påvirker behovet for kraftfôr i begynnelsen av laktasjonen.

Førstekalvskyr skal vokse

Ei førstekalvsku skal normalt legge på seg 50–60 kilo mellom første og andre laktasjon. Det er viktig at vi tar hensyn til dette når vi beregner næringsbehovet til førstekalvskyrne i gjennom laktasjonen. I Tine Opifør ligger det automatisk inne standardverdier for ønska tilvekst hos førstekalvskyrne. Grunnlaget for beregna tilvekst er vist i Figur 3. Tilvekstkurven er tilpasset grunnlaget for mobiliseringsstrategi slik at det ikke beregnes en konstant daglig tilvekst gjennom laktasjonsperioden. Verdiene i Figur 3 gir en vektøkning på cirka 40 kilo i laktasjonsperioden. Resten forventes tatt i sinperioden. I grunnlaget for beregning av daglig tilvekst tas det i programmet hensyn til kvigas størrelse ved kalving. For ei stor og godt utvikla kvige ved kalving legges det inn en mindre tilvekst enn hos ei lita kvige. En daglig tilvekst på 200 gram tilsvarer et energibehov på 3,9 MJ (0,6 FEm). Dersom vi tar hensyn til at førstekalvskyrne har lavere føropptakskapasitet og trenger ekstra med energi til egen vekst betyr det i praksis at vi bør gi, avhengig av laktasjonsstadium, 1,3–1,8 kilo mer kraftfôr til ei førstekalvsku enn ei voksen ku når de mjølker like mye.

Ola Stene

fôringsrådgiver Tine

ola.stene@tine.no

Vom-miljø og gjødselkonsistens

■ I norsk korn er det 45–60 prosent stivelse, og stivelsen utgjør en stor andel av energien i kraftfôrblandinger. Stivelsen fra ulike råvarer fungerer forskjellig i vomma. Forskjellen ligger i hvor raskt stivelsen brytes ned i vomma. Nedbrytingshastigheten av stivelsen påvirker vommiljøet i stor grad.

Når stivelse brytes ned i vomma dannes propionsyre. Denne syra er veldig sterk og senker pH kraftig. De cellolyttiske bakteriene, som bryter ned grovfôr, fungerer dårlig ved lav pH. En høy andel lettøselig stivelse fører til sur vom, dårlig grovfôropptak og blaut gjødsel.

Nedbrytingskarakteristikker av stivelse i vom

Tabell 1 viser forskjell i nedbryting av stivelse i ulike kraftfôrråvarer. S = løselig, pd = potensielt nedbrytbart, kd =

Vombelastning er en viktig parameter når en beregner en fôrrasjon. Vombelastningen er i mange tilfeller en begrensende faktor når kraftfôrandelen i rasjonen er høy. I praksis er gjødselkonsistensen den greieste måten å kontrollere vombelastningen på.

Tabell 1. Verdiene er hentet fra NorFor Plan

	g/kg TS	sST	pdST	kdST
Bygg	568	37	63	39,7
Havre	442	68	32	80,8
Hvete	620	41	59	74,8
Hvetekli	228	49	51	20,8
Mais	713	8	92	6,2
Durra	720	17	83	5,0
Erter	478	43	57	7,6
Maisgluten	150	62	38	10,2

■ Gjødselkonsistens er i praksis den enkleste måten å kontrollere vombelastning på. Foto: Rasmus Lang-Ree.

nedbrytingshastighet. Ut fra tabellen kan en se at havre og hvete vil bidra til en mye raskere pH-senkning enn mais, durra og erter. Bygg brytes ned bare halvparten så raskt som havre.

Gjødselkonsistens

Gjødselkonsistensen er en indikator på vombelastningen. Høyere fôringsintensitet gir blautere gjødsel. Gjødsla skal ikke være tyntflytende, men heller ikke for fast hos høytstående kyr. I noen tilfeller kan det være nyttig å kikke nærmere på gjødsla. Hvis en fører med eget korn kan gjødsla si noe om kua har nyttiggjort seg kornet. Bruk gjerne en sil, og se etter ufordøyde korn. Se også etter korte strå og større partikler i gjødsla. Det tyder på at passasjehastigheten er for høy og at vomma ikke fungerer optimalt. ■



Hamskifte



Asbjørn Helland,
styreleder Geno

■ Den omlegginga som vi nå ser innen melkeproduksjonen er først og fremst et resultat av nye holdforskrifter og nye tekniske framskritt. Men det faktum at melkeproduksjonen var nærmest uten investeringer i bortimot en tyveårsperiode (fra begynnelsen av 1980-årene til 2000), har også ført til et stort, skjult investeringsbehov. I etterkant er det lett å se at denne perioden med osthøvelsprinsippet på kvotene var meget deprimerende for oss melkebønder. Den nybyggingen som vi nå ser virker stor, men med bakgrunn i den stillstand vi hadde, er det nødvendig med enda større byggetakt fram mot år 2024.

At vi har en dynamisk næring er nødvendig for å møte de utfordringer vi står overfor. Så da må det finnes ordninger innenfor landbrukspolitikken som gjør det mulig med både nybygging, og å kunne utbedre gode, eksisterende bygg. Å klare å ta vare på dyrkajorda med det presset som vi nå ser (nedbygging per år tilsvarende 6 000 fotballbaner), blir også en stor utfordring, og da må vi være bevisste på at Norge er meget forskjellig skapt, og det trengs differensierte ordninger for at produsentmiljøene og kulturlandskapet kan opprettholdes. Storfeet er basisen i denne tenkingen.

Kjøttet som en del av inntektsgrunnlaget

Når vi nå fornyer og investerer i melkeproduksjonen, er



det viktig at vi har øye for å utnytte de inntektsmuligheter som kjøttproduksjonen gir i tillegg til melka. Det er ikke alltid sammenheng mellom hva som lønner seg for den enkelte, og det produksjonsmålet som vi har for melk og kjøtt. De store investeringene som nå foretas på melkesida betinger for den enkelte at han klarer å betjene kravet til kapitalen. Skal han lykkes med dette, betyr det i de fleste tilfellene at produksjonen per ku må opp. Dette resulterer samlet sett i at det blir mindre mordyr, og dermed mindre kalver for kjøttproduksjon.

En måte å løse dette på er å ta flere kalver per årsku. Her er det et stort utnyttet potensial som kan være et middel til å bedre økonomien i egen besetning. Betingelsene

her er at vi har god fruktbarhet på dyra, og at hver enkelt lykkes med brunstkontrollen. At nye dyr hele tiden kommer opp i besetningen betyr mye for avlsframgangen, og for kjøttproduksjonen er det viktig med stor andel dyr i vekst.

Men til tross for at det er store forbedringspotensialer for kjøttproduksjonen på melkekusida, må vi inn med mer kjøttfe for å dekke det innenlandske behovet for kjøtt. Nå er vi vel i markedsbalanse etter den store importen i fjor sommer, men den lange trenden er uomtvistelig. På sikt blir det produsert for lite storfekjøtt i Norge. Vi må utnytte dette inntektspotensialet gjennom å produsere nok kjøtt og ikke åpne for varige importkanaler. Hvis vi ser til vårt naboland Sverige, ser

dette ut til å være et etablert system.

Samspill mellom melk og kjøtt

Gjennom et samspill mellom de rene kjøttprodusentene og de kombinerte kjøtt- og melkeprodusentene kan vi styrke vår stilling som leverandør til det kravstore, men kjøpesterke norske markedet. Man kan ikke bare leve sitt eget liv, produksjonsformene må utfylle hverandre og dermed styrke hverandre i markedet.

Et eksempel kan være at man tar utgangspunkt i den ekstremt gode fruktbarheten som NRF-rasen har både på hann- og hunndyrsiden. Når den er så god som den er muliggjør det bruk av for eksempel ti prosent kjøttfe i melkekubesetningene uten at det går ut over rekrutteringen til melkeproduksjonen. Vi bør være mer oppmerksom på å ikke dra med oss for mange dårlige gener videre i besetningen, derfor denne bruken av de dårligste kyrne. Dette gir også fortjenestemuligheter gjennom økt kjøttproduksjon på melkebrukene, og styrking av avlsarbeidet på kjøttfeet.

Så må vi være villige til å se på om vi er riktig organisert, og om vi har de rette hjelpemidlene til å nå dette målet. Det tiltaket som ligger mest i dagen er selvsagt en samordning av Kukontrollen og Storfekjøttkontrollen.

Hvis vi slår disse sammen får vi en kontroll med større samordning, slik at den blir et bedre redskap for bonden. ■



Tre år som kalvemønstrer

Oda Bjørkelund
Meløy i Nordland

Fakta

Hjelp oss å holde sida levende!

Buskap ønsker bidrag fra barn og unge som er opptatt av kalvemønstring, ungdom og kyr, avl eller jobber i fjøset. Vi ønsker primært at barn og ungdom skriver selv, og vi betaler ei «brukbar» ukelønn for jobben. Buskap har fått gode tilbakemeldinger på sida «Ung i Buskap». Mor og far kan også skrive, primært når barna ikke kan skrive så mye selv. Kanskje kan mor eller far skrive deler av saken... Bilder er også svært kjærkomment.

Første kalven jeg mønstra er nå ei flott ku som heter Mina, den andre kalven jeg mønstra er kvige nå, mens den tredje er «tenåring».

■ Hallo, jeg heter Oda Bjørkelund og er 12 år og bor på en gård i Dalen på Reipå i Meløy kommune, sammen med pappa Knut Even og mamma Torunn, og ei storesøster Tina og ei lillesøster som heter Rikke. Jeg liker veldig godt å bo på gård. Jeg får veldig nær kontakt med dyr. I fjøset har vi 23 årskyr og en kvote på 173 000 liter. I tillegg ar det cirka 60 ungdyr, og vi fører opp alle oksene selv. Vi har 500 mål der vi lager «hjemmelaget» fôr til alle kuene og ungdyrene (rundballer).

I 2006 deltok vi med ei ku på vandreutstilling her i produsentlaget. Hun var veeldig stor og flott. Kua fikk 32 poeng og vant. Hun fikk navnet Miss Meløy.

Tre år som kalvemønstrer

Jeg har vært med i kalvemønstring tre år på rad. Det første året som mønstrer var ganske vanskelig og tålmodighetskrevenende. Jeg slet vel

dig for å komme i gang, men etter noen uker gikk det bedre og bedre. Jeg ble mer og mer kjent med kalven.

Første året hadde jeg en kalv som het Mia, hun er nå en stor fin ku som har fått egen kalv. Hun kunne av og til være veldig sta å trene med. Da den store mønstringsdagen kom, var jeg veldig nervøs for at jeg skulle gjøre en stor tabbe, men det gikk bedre en jeg hadde trodd! Mia gikk kjempefint. Kalven var flink til å gå bakover og holde seg i ro når hun skulle.

Andre året var det kalven Shnappy, som er ei fin kviga nå. De første ukene, var det muskelkraften og staheten som avgjorde om hun ville gå på tur eller ikke (hun ville ikke gå på tur frivillig...). Men etter hvert skjønte hun vitsen med dette og ble med på tur. Da ble det hopp og sprett. Hun løp rundt som en



■ Oda Bjørkelund, fra Meløy mønstrer oksekalven Puma sommeren 2006.

gærning, men roet seg ned etterhvert.

I fjor, hadde jeg min søte kalv Puma. Jeg skulle egentlig ha en annen kalv som het Vilma, men på mønstringsdagen syntes jeg hun ble litt for "enkel" å stille med siden jeg startet i videregående klasse. Så jeg byttet kalv med en venninne som hadde lånt Puma hos oss. Det som var så flott med Puma var at han kunne gå, trave og galoppere på kommando. Så når jeg skulle ut i mønstringsringen gikk alt sååå bra. Og det var ganske spennende når dommerne skulle fortelle hvem vinnerne i videregående klasse var. Og vinneren ble meg og Puma, veldig artig!

Jeg får se om det passer, kanskje jeg stiller på kalvemønstring i 2007 også.

Min hverdag ellers

Jeg går på Reipå skole og til neste år begynner jeg på ungdomskolen på Ørnes. Mine beste venner er Anita, Karen og Johanne. Jeg er veldig glad i dem! Av og til drar vi ut på ridetur sammen. Da bruker jeg den minste hesten vår «Hæll», en islandshest på 18–19 år med masse futt i. Jeg liker også å tegne og være sammen med venner.

En del tid bruker jeg også sammen med alle dyrene våre. Vi har mange ulike dyr. To hester, Hæll og Ringo, en hund som heter Bruno, to kaniner som heter Tønder og Møsste, to katter som heter Pusur og Sivert Nilsen og akvarier med cirka 40 fisker og 30 babyfisker som vi har avlet selv.

Mjølke, mastitt og fruktbarhet

AVL

**Björg Heringstad
og Ina M.
Andersen-Ranberg**
avlsvforskere Geno
bjorg.heringstad@geno.no

Mjølk, mastitt og fruktbarhet er de tre egenskapene som har mest vekt i avlsmålet til NRF. I samla avlsverdi er dagens vektlegging 24 prosent på mjølke, 22 prosent på mastitt og 15 prosent på fruktbarhet. Både fruktbarhet og motstandsevne mot sjukdom er kompliserte egenskaper, som består av flere ulike delegegenskaper. For å få mer kunnskap om de avlsmessige sammenhengene mellom egenskaper har vi beregnet genetiske korrelasjoner mellom mjølkeavdrått, to mastitt-egenskaper og tre fruktbarhetsmål for førstelaktasjonskyr. Egenskapene som ble analysert var:

- 305 dagers laktasjonsavdrått (kilo protein).
- Mastitt definert som «frisk» eller «sjuk» i intervallet fra 15 dager før til 120 dager etter første kalving.
- Antall mastitt-tilfeller i første laktasjon (til 300 dager etter kalving).
- Ikke-omløp innen 56 dager etter første inseminering (0 = omløp eller 1 = ikke-omløp).
- Antall insemineringer til drektighet.
- Intervall fra kalving til første inseminering (dager).

Data fra Kukontrollen

Til disse beregningene ble det plukket ut data fra Kukontrollen for 620 000 kyr med første kalving i perioden fra 1980 til 2004. Dette var døtre til 3 064 NRF okser. 15 prosent av kyrne hadde minst ett tilfelle av mastitt innen 120 dager etter første kalving. Gjennomsnitt antall mastitt-tilfeller i første laktasjon var 0,23. Totalt hadde 81 prosent av kyrne ingen mastitt, 16 prosent hadde ett tilfelle og tre prosent hadde to eller flere tilfeller av mas-

Gode data fra Kukontrollen, som inkluderer helsekortopplysninger og semindata, gjør det mulig å beregne avlsmessige sammenhenger og dokumentere avlsmessige endringer for NRF.

titt (til 300 dager etter kalving). Totalt var det 460 000 kyr som hadde minst en inseminering og for disse var gjennomsnitt antall insemineringer til drektighet 1,6. Gjennomsnittet for ikke-omløps-prosent og intervallet fra kalving til første inseminering var henholdsvis 68 prosent og 80 dager.

Ugunstig genetisk sammenheng

Både mastitt og fruktbarhet har en ugunstig avlsmessig sammenheng med mjølkeavdrått. De genetiske korrelasjonene til mjølkeavdrått varierte mellom 0,27 og 0,45. Intervall fra kalving til første inseminering viste den sterkeste og ikke-omløp den svakeste avlsmessige sammenheng til mjølkeavdrått. Ugunstige genetisk sammenhenger betyr at ensidig seleksjon for auka mjølkeproduksjon er forventet å resultere i avlsmessig forverring både av fruktbarhet og motstandsevne mot mastitt.

Mastitt og fruktbarhet

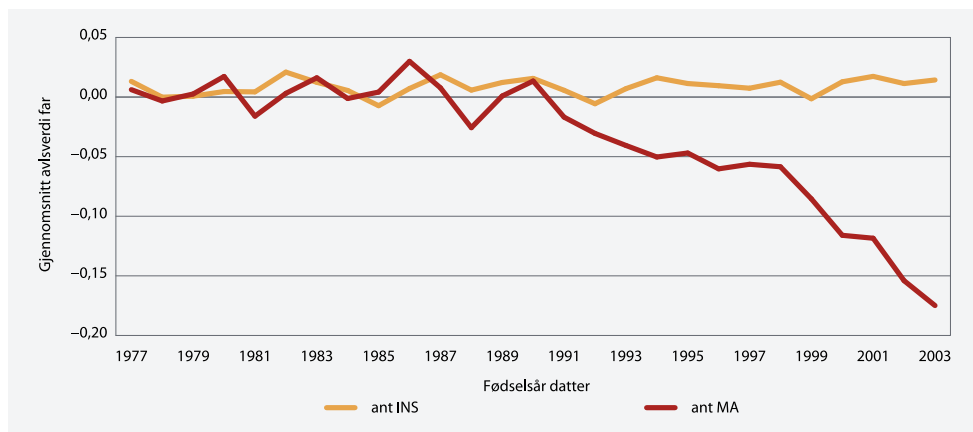
I denne undersøkelsen fant vi ingen avlsmessig sammenheng mellom omløp etter første inseminering og mastitt (genetisk korrelasjon nær 0). Det var en svak positiv avlsmessig sammenheng mellom mastitt og antall insemineringer til drektighet og mellom mastitt og intervallet fra kalving til første inseminering (genetisk korrelasjon 0,20). Her betyr en positiv genetisk sammenheng at hvis en selekterer for mindre mastitt vil det også medføre noe

avlsmessig forbedring av fruktbarhet (færre insemineringer til drektighet og kortere intervall mellom kalving og første inseminering).

Avlsmessig utvikling i NRF

Figuren viser avlsmessig utvikling for egenskapene antall mastitt-tilfeller i førstelaktasjon (antMA) og antall insemineringer til drektighet (antINS) for NRF. Disse egenskapene har så langt ikke vært brukt i avlsarbeidet, men har likevel blitt endret avlsmessig fordi de har en genetisk sammenheng med andre egenskaper i avlsmålet (korrelert respons). Antall insemineringer til drektighet viser liten eller ingen avlsmessig endring i NRF. Dette er en egenskap med ugunstig genetisk korrelasjon til mjølkeavdrått (0,40) og gunstig genetisk korrelasjon til mastitt (0,20) og ikke-omløp etter 56 dager (0,98). Tidligere beregninger har vist avlsmessig framgang for alle disse 3 egenskapene. Figuren viser en klar avlsmessig forbedring (reduksjon) for antall mastitt tilfeller for kyr født etter 1990. Egenskapen viser omtrent samme utvikling som mastitt definert som frisk/sjuk.

NRF er den mjølkekurasen i verden som har selektert for bedre fruktbarhet og motstandsevne mot mastitt over lengst tid, og den eneste rasen som kan dokumentere avlsmessig framgang både for helse og fruktbarhet. Hovedårsakene til at en har lyktes med avl for disse egenskapene i Norge er gode data (helsekort og semindata), stor opp-



Figur 1. Gjennomsnitt avlsmessig vurdering av okser per datters fødselsår, for egenskapene antall mastitt-tilfeller i første laktasjon (antMA) og antall insemineringer til drektighet (antINS). Her betyr nedadgående kurve reduksjon av antall mastitt tilfeller det vil si avlsmessig framgang.



■ **5847 Skjervheim** er for øyeblikket den sterkeste oksen for mastitt med indeks på 118, men er under midlet for melk med indeks på 98. Foto: Solveig Goplen.

slutning om avlsarbeid og kukontroll, avkomsgransking basert på store dattergrupper, og tilstrekkelig vektlegging av disse egenskapene i samla avlsverdi som brukes for utvalg av eliteokser. ■

Disse resultatene ble presentert på årets verdenskongress for husdyravl (8th WCGALP) og er publisert i Journal of Dairy Science (JDS 2006, 89: 4042-4048), et amerikansk vitenskapelig tidsskrift utgitt av The American Dairy Science Association (<http://jds.fass.org/>).



Kjøtt framfor mjølk

KJØTT

Solveig Goplen
solveig.goplen@geno.no

Utgangspunktet for Per Gunnar Gilleshammer i Eid kommune i Sogn- og Fjordane var et fjøs fra 1980, 100 tonn i mjølkekvote og 172 dekar dyrket mark. Det ble satt opp to alternativ i forhold til utvidelse av produksjonen. Alternativ en var framføring av 42 okse-slakt per år, mens alternativ to var utvidelse av omfanget av mjølkeproduksjonen med 100 000 liter. Valget falt på kjøtt.

– Valget er helt klart basert på behovet for investering i de to ulike alternativene, sier Per Gunnar Gilleshammer. Alternativ to krever ei investering på tre millioner kroner og kjøp av mjølkekvote for 600 000 kroner. Med et tilskudd på 600 000 kroner så er det likevel tre millioner i investering. Alternativ en som er framføring av 42 okser per år, krever investeringer på 1,5 millioner kroner. Tilskuddet jeg fikk var på 291 000 kroner.

Snart ferdigstilt

– Jeg har tatt hensyn til mekaniseringslinja i det gamle fjøset, med appetittvogn. Den skal nå brukes i hele fjøset som nå måler vel 31 meter. Det hydrauliske gjødseltrekket som er fra 1993 utvides også og skal benyttes både i gammelt og nytt fjøs. Jeg har valgt å bygge møkk-kjeller under hele det nye bygget også, med en identisk pumpekum som gjør at jeg kan bruke eksisterende pumpe. Jeg valgte kjeller fordi terrenget tilsier det.

– Det er tett forbindelse både i gammelt og nytt fjøs. Jeg har valgt å oppstalle mjølkekyr på ei side av fôrbrettet, dermed blir det åtte bås-plasser inn i det nye fjøset. Dette åpner mulighet for å sette inn skinn for å lette melkingsarbeidet. På enden av kurekka er det en full-

For Per Gunnar Gilleshammer i Eid kommune i Sogn og Fjordane var spørsmålet om han skulle utvide melkeproduksjonen eller satse på økt kjøttproduksjon. Han forteller her hvorfor han valgte kjøtt.



■ Lavere investeringsbehov ble utslagsgivende da Per Gunnar Gilleshammer valgt å bygge ut for kjøttproduksjon framfor å utvide mjølkeproduksjonen. Men muligheter for senere ombygging fra kjøtt til melk har ligget i bakhodet under planleggingen. Foto: Gilleshammer.

spaltebinge som kan ombygges til fire kubåser slik at det kan bli 24 kubåser. På ungdyrsida er det 18 liggebåser til ungdyr som vil gi 13 liggebåser for ku. Båslengda er 250 centimeter. Rett innstilling av nakkebom er viktig for å holde dyra reine når det er så lange båser. Både krybber og fôrbrett er behandlet med alfaplast. Myse er et viktig fôrmiddel i besetningen, noe som gjenspeiles i fôrprisen som er brukt i kalkylene.

Et skritt ad gangen

– Det er støpt plate og alt er bygd opp derfra. På den måten er det enkelt å fjerne ved en senere ombygging. Det er opptil 58 centimeter isopor i liggebåsene og 40 centimeter på fôrbrettet. Hva framtida bringer er helt umulig å forutsi. Jeg har valgt å bygge til okser i før-



■ Utbygging for okser framfor melk gir langt større lønnssevne per ekstra time i fjøset. Foto: Jo Helge Sunde.

ste omgang, men fjøset kan enkelt gjøres om til løsdriftsfjøs for 22–35 kyr. I den fasen jeg er nå så jeg at investeringene var for tunge med hensyn til alternativ to. Etter at driftsplanen var klar og tilskudd tildelt høsten 2005, startet bygginga av nyfjøset våren 2006. Fjøset stod i hovedsak ferdig til jul 2006. ■

Nøkkel tall

Nøkkel tall/kontroll tall	Før utbygging	Etter utbygging	
	Utgangspunktet	Alternativ 1 Framføring 42 okser	Alternativ 2 100 tonn ekstra kvote
Melketall, antall årskyr	15,6	15,6	28,0
Melkekvote, liter	100.000	100.000	200.000
Melkeleveranse, liter	100.000	100.000	200.000
Egen melk til kalver, liter	6.000	6.000	10.500
Leveringsprosent	92 %	92 %	93 %
Kjøttleveranse, kg	2.400	15.000	4.200
Salg av livdyr, kr	20.000	0	40.250
Fôrbehov, FEm	116.468	222.500	217.794
Hovedgrovfôr, FEm	55.383	66.528	62.822
Full- og overflatedyrka beite, FEm	5.400	5.400	9.000
Innmarksbeite, FEm	10.990	10.990	19.232
Kraftfôr, FEm	43.294	105.454	86.540
Melkefôr, FEm	1.401	1.401	2.452
Beitedager – melkekyr	65	65	65
Gjennomsnittlig fôrpris, kr/FEm	1,35	1,71	1,68
Kyr – hovedgrovfôr, FEm/dag	8,50	6,50	5,00
Kyr – kraftfôr pr. 100 kg melk, FEm	35,4	37,0	36,1
Kalvingsintervall, måneder	12,0	12,0	12,0
Utskifting, %	64 %	64 %	63 %
Utrangering etter kalving, måneder	11,4	11,4	11,4
Kalvinger, antall/årsku	1,28	1,28	1,25
Melkeavdrått, kg/årsku	7.148	7.148	7.909
Melkeleveranse, liter/årsku	6.410	6.410	7.143
Okser, slaktevekt, kg	0	300	0
Okser, slaktealder, måneder	0,0	15,9	0,0
Okser, tilv. lev.vekt pr. dag, gram	0	1.104	0
Kviger, – vekt etter kalving, kg	467	467	467
Kviger – alder ved kalving, måneder	24,0	24,0	24,0
Distrikstilskudd, kr	43.720	94.750	85.010
Arealtilskudd, kr	87.165	87.165	87.166
Husdyrtilskudd, kr	61.412	100.959	91.409
Avløsertilskudd, kr	44.940	51.500	51.500
Driftstilskudd, kr	53.800	53.800	53.800
Melkekyr – DB pr. årsku, kr	35.988	49.545	30.308
Melkekyr – DB pr. liter leveranse, kr	5,61	7,73	4,24
Melkekyr – dekningsbidrag, kr	561.416	772.904	848.620
Arealbruk			
Areal – full- og overflatedyrka, daa	172	172	172
Areal – innmarksbeite, daa	128	128	128
Avling – full- og overflatedyrka, FEm/daa	353	418	418
Variable kostn. – hovedgrovfôr, kr/FEm	0,55	0,75	0,75
Dekningsbidrag – sum			
Sum dekningsbidrag, kr	561.416	772.904	848.619
Avvik fra utgangspunktet (DB)	–	211.488	287.203

Dekningsbidrag – investeringskostnader

	Alternativ 1	Alternativ 2
Aktuell endring i dekningsbidrag	211.488	287.203
Investeringskostnad	1.167.000	3.000.000
Årlig avskrivning (15 år alt. 1 og 20 år alt. 2)	77.800	150.000
Vedlikehold og drift	29.175	45.000
Renter 4,5 % (nettorente etter rentestøtte)	28.008	70.875
Årlig kostnad investering	134.983	265.875
Endring DB – investeringskostnad	76.505	21.328
Beregnet ekstra tidsforbruk (timer)	265	365
Lønnsevne per ekstra time tidsforbruk (kr/time)	288	58

Smått til nytte

Behandlingskostnadene utgjør liten del

Studier i Nederland har konkludert med at klinisk mastitt i gjennomsnitt koster bonden 2 400 kroner per tilfelle. Redusert produksjon står for 43 prosent av kostnadene, tidlig utrangering 23 prosent, melk som ikke kan leveres 16 prosent. Behandlingskostnadene utgjør bare 18 prosent av kostnadene ved en mastitt.

Veeppromagazine november/2006

SRB like lønnsomme som Holstein

Selv om Holstein-kyrne i Sverige melker 1 000 kilo mer enn SRB (Svensk Röd Boskap) er forskjellen i lønnsomhet bare SEK 20 per ku og år. Dette viser nye beregninger som Mårten Lidfeldt, Hallands Husdjur, har gjort på oppdrag fra SRB-foreningen.

Det som bidrar til at forskjellen i lønnsomhet er liten til tross for forskjellen i avdrått er at SRB har:

- høyere leveranseprosent av melk
- høyere kjøttverdi
- lavere fôrforbruk
- lavere sjukdomskostnader (veterinærkostnader og arbeid)
- høyere melkepris på grunn av tørrstoffinnhold (17 øre forskjell i Arla)

Meieriselskapet Milko har et annet betalingsystem (blant annet høyere tillegg for lavt celtall) og legges det til grunn kommer SRB-kyrne ut med høyere dekningsbidrag enn Holstein.

Kilde: www.husdjur.no

Mye strø

En amerikansk undersøkelse av naturlig ventilerende kalvestaller, konkluderer med at hvis det er så mye strø at kalvene kan grave seg ned i det minsker risikoen for luftveislidelser. Det ble vurdert om (1) kalvene lå oppå strøet, (2) om de kunne grave seg litt ned men fortsatt slik at beina var synlige eller (3) om de kunne grave seg så mye ned at beina ikke lenger var synlige.

Dess høyere score dess lavere frekvens av luftveisinfeksjoner. Både sagflis, sand og halm inngikk i undersøkelsen. Selv om halm gir høyere bakterieforekomst i lufta rundt kalven enn sagflis og sand, mer enn oppveies denne ulempen ved at halm gir kalvene større mulighet til å lage seg et lunt «rede». Et slikt lunt rede minsker trekk og varmetap og dermed reduseres risikoen for luftveisinfeksjoner.

Ny KvægForskning 6/20

AMS – ikke bare en robot, men et system

REPORTASJE

Lars Erik Ruud
fagkonsulent
HT storfe/stipendiat
UMB, lars.erik.ruud@geno.no

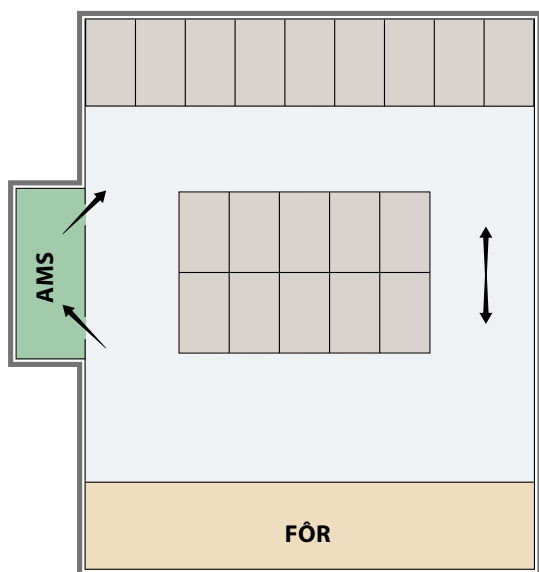
Mjølkeroboter eller AMS (automatiske mjølke-systemer) brer om seg. Per dags dato er det solgt om lag 200 mjølkeroboter i Norge. Noen miljøer hevder at fri trafikk er best, mens

andre igjen sier at dyra må styres. Hva skal en så velge i dette minelandet av argumenter?

For at en skal kunne si at et system med AMS fungerer godt for både ku og bonde, må en i oppleg-

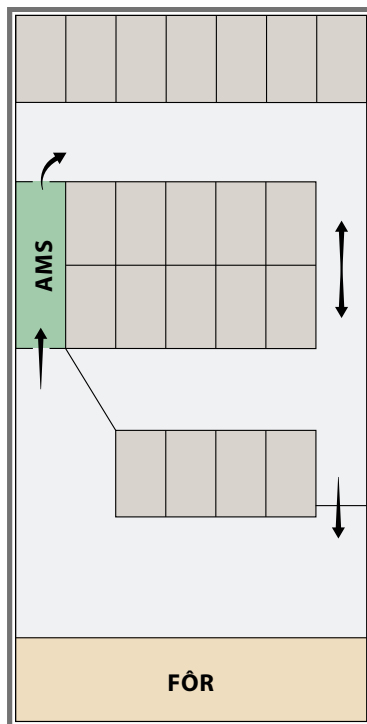
get få til tilstrekkelig mange ganger mjølking per døgn av hver enkelt ku og med en noenlunde jevn fordeling over tid. Det har vist seg at om variasjonen i mjølkingsintervall er stor fra dag til dag, så vil blant

” Hovedårsaken til at kuer kommer til mjølking er lysten på godsaker.



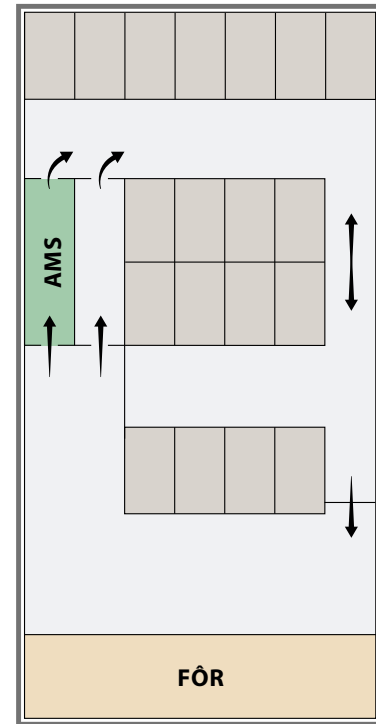
Fri kutrafikk

I en planløsning med fri kutrafikk vil kuene ha en større valgfrihet til å gjøre ulike aktiviteter til det tidspunkt de sjøl ønsker. Dette fører blant annet til mange besøk ved eteplassen, noe som bidrar til et høyt grovfôropptak men kanskje en noe dårligere fôrutnytting. Fri kutrafikk kombineres ofte på en god måte med fullfôr. I fjøs med fri trafikk oppleves mange ganger at antall mjølkinger per døgn er noe lavere enn ønsket, med mer henting av dyr som følge. Det har også vært påstander om at en i fri kutrafikk får enkelte kyr som seint i laktasjonen vil prøve å avvenne seg sjøl, men dette er så langt vi har funnet ikke dokumentert. For å få til flere frivillige besøk i roboten, tildeles resterende mengde av kraftfôr der. Hovedårsaken til at kuer kommer til mjølking er nemlig lysten på godsaker, ikke så mye behovet for å bli mjølket. Med fri kutrafikk er det relativt enkelt å plassere inn roboten i eksisterende løsdriftfjøs. Vanlige planløsninger er med tre rader med liggebås, noe som gir en god utnytting av totalarealet.



Styrt kutrafikk

Med styrt kutrafikk menes vanligvis et system der fjøset er delt inn i tre atskilte avdelinger tilpasset spesielle behov; eteavdeling, hvileavdeling og mjølkeplass. Dyra må i dette systemet passere roboten for på nytt å få tilgang til fôr eller hvileplass, noe som gjør at antall hentinger reduseres vesentlig. Til gjengjeld får en færre besøk ved førbrettet og mer kødannelse i forkant av mjølkeenheten. Vanligvis bygges denne typen fjøs med fire liggebåsradar, noe som gir en planløsning med et bredt hus og hvor en av gjødselgangene bare utnyttes ensidig. Det er plassert enveisgrinder ett eller flere steder inne i fjøset.



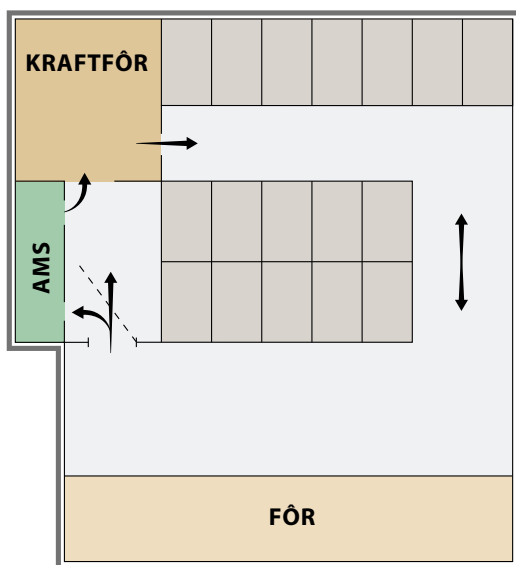
Smarte grunder

Ved å plassere en intelligent port i systemet parallelt med roboten, hvor dyr som ikke er kvalifisert for mjølking akkurat der og da kan passere, reduseres kødannelsen vesentlig og besøkene ved førbrettet skjer oftere og fordeles bedre. Dersom det har gått en viss tid siden forrige mjølking, må atkomsten til eteområdet skje gjennom roboten. Utfordringen med styrte systemer, er å få til et tilstrekkelig høyt opptak av grovfôr fremfor kraftfôr ettersom kraftfôret på en måte fungerer som «trekkkraft» for dyreflyten i fjøset. Også her bygges det vanligvis med fire rader med liggebås.

Denne artikkelen er et forsøk på å vise alternativene som finnes på AMS-markedet og å oppsummere noen av fordelene og ulempene med det enkelte opplegget. Til syvende og sist må hver enkelt finne den løsningen som passer best ut fra egne forutsetninger.

annet celletall øke. Kuene må også ha en relativt fri tilgang til fôr og vann, og må oppleve en brukbar velferd for øvrig. Det vil si at det i opplegget ikke må gå for mye tid til køståing, og at det også må være en viss regelmessighet i kuas hverdag. Kuene er som kjent vanedyr. ■

” En utnytter også kraftfôret som lokkemiddel for å få dyreflyten til å gå.



«Feed first»

Ideen bak dette patenterte konseptet er å utnytte den gode plassutnyttelsen som en tre raders løsning gir, samtidig som dyra skal ha rimelig fri tilgang til grovfôr. En utnytter også kraftfôret som lokkemiddel for å få dyreflyten til å gå. Sentralt i konseptet sitter en intelligent port som leder dyra til enten mjølking eller til et areal med tilgang på kraftfôr. De får altså kraftfôr uansett om de mjølkes eller ei. Dyra får også kun en port å forholde seg til. Arealet med kraftfôrautomater er bare tilgjengelig etter å ha passert mjølkeenhet eller smartgrind og fra dette arealet er det en enveis port videre.

Kapasitet

Når det gjelder antall dyr som kan mjølkes med de ulike konseptene, så vil det bestemmes i stor grad av antall mjølkinger en ønsker i snitt per døgn per ku. Ofte er det et ønske om å mjølke opp mot tre ganger per døgn med AMS, fordi hyppig mjølking er med og øker den totale ytelsen per ku. Vanlig kapasitet på en mjølkeenhet vil da ligge på om lag 60 kyr, men kan i visse sammenhenger være noe høyere. Robotene fungerer også godt med langt færre dyr, men det blir da et spørsmål om økonomi. Alle AMS-systemene er datastyrte og krever en viss kunnskap om dette. Brukterskelen er likevel ikke høyere enn for en del nyere traktorer med et utall av digitale styringssystemer. AMS er i dag blitt et etablert system for mjølking av kyr på lik linje med fiskebeinstaller, tandem, parallell og karusell, og mye av utviklingsarbeidet i forbindelse med robotene skjer nå på ekstrautstyr som celletallsmålere, utstyr for automatisk mjølkeprøveuttak og så videre. Det har også blitt et noe mindre fokus på innsparing av tid. Den tida en faktisk sparer på ikke å utføre mjølkearbeidet sjøl, bør i stor grad brukes til overvåking av den enkelte kua, reinholdsarbeid og ettersyn av teknisk utstyr. En er imidlertid langt mer fri til å gjøre disse arbeidsoperasjonene til tider en bestemmer sjøl.

En må imidlertid huske at uansett system, vil stellrutiner påvirke dyrehelse, mjølkemengde, kvalitet og så videre. En kommer aldri utenom at det er lurt med godt husdyrskap og god agronomi uansett! ■



Bra messe uten de store

DeLaval og Lely manglet, men Agromek kunne likevel by på små og store nyheter for melkebonden.

TEKNIKK

Erling Mysen
er-mys@online.no

Smart klauvbehandling



Danish Genetics fikk Agromek-prisen i kategori storfenyheter for sin Hof-Matress, ei matte til å påføre klauvbehandlingsmidler. I matta er et slangeventilsystem som leder væsken. Når kua trækker på matta kommer væsken opp gjennom den spesielle overmatta og i kontakt med klauvene.

Foto: Agromek.

Raskere melking



DAF melkesystem fikk tre stjerner for et system som automatiserer påføring av spenedypp på kuas spener. Det gjøres ved å ha melkemaskinene med i et system der det er innbygd en spraydyse i gummien. En styreboks arbeider så sammen med den eksisterende styreboks for avtagning. Spenedypp skjer umiddelbart etter ferdigmelking eller når avtagning starter. Systemet er engelsk og importert til Danmark av Landbrugets Veterinære Konsulenttjeneste.

Foto: Agromek.

Rask celletallsmåler



To stjerner fikk Milchtech PortaSCC Milk Test, en liten transportabel celletallsmåler for å bestemme celletall i melk. En dråpe melk etterfulgt av tre dråper aktivatorvæske dryppes på en strimmel. Etter fem minutter får en da et omtrentlig resultat ut fra en farveskala. Hvis du bruker en drøy halvtime til får du en nøyaktig avlesning i celletallsmåleren. Porta SCC Milk Test er amerikansk. Dansk forhandler er Milktech.

Foto: Agromek.

Til tross for færre besøk fra Norge og Sverige enn Ovenfor vises noen av nyhetene fra messa. Nyheter

Fleksibel vogn



JH miniStrø er ei batteridrevet skinnbanevogn fra firma Jørgen Hyldegård. Vogna fikk tre stjerner og kan passe både i kufføs, hønsehus og til gris. Den kan brukes både til å føre, fylle førautomater og til å strø. JH ministrø kan håndtere inn-til fire ulike typer fôr eller strø. Den leses automatisk og kan kjøre ulike baner opptil åtte ganger daglig.

Foto: Agromek.

Nye gummigulv



Varsler feber



Smart grind



Agromek

Hollandske Cowhouse har tidligere fått stor oppmerksomhet for sine kusenger. Nå fikk de to stjerner for Dairy Floor, et gummigulv til gangareal i løsdriksfjøs. Gummigulvet leveres på rull og rulles ut og monteres med plastlister. Det skal ligge fast og uten at hjørner løsner.

En annen leverandør, Jyden Bur, viste et irsk produsert gummigulv uten skruer. Det reduserer faren for skader på klauvene.

En tredje leverandør, Thisted-Fjerritslev cementvarefabrik har utviklet et nytt gulv med nedstøpt gummi.

Foto: Agromek.

BoviTemp var en tre stjerners nyhet som tar temperaturen på dyra hver time. Det muliggjør en raskere behandlingsinnsats. En vomboles legges inn i vommen. Denne sender trådløst temperaturmålinger til ei antenne i fjøset. Hvis temperatur overskrider en grenseverdi lages en alarmmelding. Denne kan oversendes til mobiltelefon. En vomboles veier 72 gram og består av temperaturmåler, sender og et batteri. Batteriets levetid er to til tre år. BoviTemp koster cirka en hundrelapp (pluss programvare). Den produserer og selges av danske Jørgen Kruuse A/S.

Foto: Erling Mysen.

Poda fikk tre stjerner for er ei ATV-grind konstruert for å kjøres rett igjennom med lette terrengkjøretøy (ATV). Når det trykkes mot grindas bunn, presses den opp, låsen åpner og grinda faller ned. Når ATV'n så har kjørt over vippes grinda opp og låser seg selv. Grinda lages i New Zealand og selges i Danmark for cirka 3 500 DKK.

Foto: Agromek.



tidligere ble årets Agromek bedre besøkt enn i fjor. med tre stjerner regnes av danskene som de viktigste.

Hvor stor liggeplass

ATFERD

Gry Færevik
stipendiat, UMB
gry.faerevik@umb.no

Forskrift for hold av storfe krever at kalver eldre enn åtte uker skal oppstalles i gruppebinger med et totalareal på minimum 1,5 kvadratmeter per kalv under 150 kilo levendevekt. Forskriftene setter videre krav til at kalvene skal ha tilgang på en myk liggeplass med tett og varmeisolerende underlag. Arealkrav for liggeplassen er derimot ikke presisert, verken i forskriftene eller i retningslinjene. Anbefalte minstemål for liggeareal til kalv oppstallet i spaltegulvsbinger er på 0,5 kvadratmeter for kalver opp til 100 kilo og 0,7 kvadratmeter for kalver opp til 150 kilo (Helsetjenesten for storfe). Disse anbefalingene er imidlertid ikke vitenskaplig dokumentert, og de avviker fra tilsvarende anbefalinger i Danmark. Tidligere forsøk med kviger, sau og geit har vist at en reduksjon av liggearealet blant annet fører til mindre synkronisert liggeatferd og mer aggresjon. Hensikten med dette forsøket var å undersøke hvordan størrelsen på liggearealet påvirker atferd hos kalver oppstallet i gruppe.

Binger med ulik størrelse på liggearealet

Seks grupper à fem dyr, fordelt på to innsett, ble systematisk rotert mellom tre binger med ulik størrelse på liggearealet. Forsøket ble først utført når kalvene var omkring 100 kilo (forsøk 1). Deretter når de var omkring 150 kilo (forsøk 2). I forsøk 1 var størrelsen på liggearealet henholdsvis 0,75 kvadratmeter (lite), 1,25 kvadratmeter (middels) og 1,75 kvadratmeter per kalv (stort). I forsøk 2 var størrelsen på liggearealet 1,00 kvadratmeter (lite), 1,50 kvadratmeter (middels) og 2,00 kvadratmeter per kalv (stort). Liggearealet bestod av

Gjeldene regelverk for hold av storfe krever at kalver har tilgang på en myk liggeplass med tett og varmeisolerende gulv, og at alle dyra skal kunne ligge samtidig. Men hvor stor må egentlig liggeplassen være for å tilfredsstille disse kravene?

halm, mens aktivitetsarealet var av betong dels dekket med gummi-matter. Bingens totalareal var lik for alle behandlingene (3,00 kvadratmeter per kalv).

Atferdsobservasjoner

Kalvene ble satt inn i forsøk 1 etter avvenning ved åtte ukers alder. Etter seks dager med tilvenning til de nye bingene, ble kalvenes atferd videofilmet i totalt 24 timer. Kalvene ble deretter rotert mellom bingene og gitt tre dager tilvenning før nye 24 timer med atferdsobservasjoner. Etter dette ble de flyttet over i den siste bingen og gitt ytterligere tre dager med tilvenning før de siste 24 timer med atferdsobservasjoner. Forsøksprosedyren ble repetert når kalvene var omkring 4 måneder gamle (forsøk 2).

Som det fremgår av tabell 1 og 2 førte redusert størrelse på liggearealet ikke til noen endring i kalvenes totale liggetid. På det minste liggearealet var det imidlertid færre observasjoner der alle kalvene lå samtidig. Storfe er sosiale dyr som under naturlig forhold viser høy grad av synkronitet i spise- og hvileatferd. Lav grad av synkronitet kan således indikere dårlig dyrevelferd. Storfes behov for å utøve synkron atferd er da også presisert i retningslinjene for hold av storfe med følgende ordlyd: «Det må tas hensyn til at storfe er flokkdyr med i tid sterkt sammenfallende aktiviteter. Mellom annet er det en forutsetning at alle dyr skal kunne ligge samtidig». Resultatene fra dette forsøket viser at et liggeareal på henholdsvis 0,75 kvadratmeter



■ Det må tas hensyn til at kalvene vokser, det blir fort trangt om plassen på liggeområdet. Foto: Gry Færevik.

trenger kalven?

per kalv for dyr opp mot 100 kilo og 1,00 kvadratmeter per kalv for dyr opp mot 150 kilo, reduserer kalvenes mulighet for å ligge samtidig på den dertil egnede plassen.

Liggestilling og avstand til andre kalver

Resultatene viser at det minste liggearealet var for lite til at kalvene kunne ligge på siden med utstrakte ben. Selv om kalver som oftest ligger på buken med bena inn under seg, bør liggearealet være så stort at kalvene kan velge den liggestillingen de ønsker. Mulighet for å variere liggestillingen er blant annet viktig for kalvens varmeregulering. Ved oppstalling i grupper er det dessuten viktig å ta hensyn til dyrs behov for å opprettholde en viss minsteavstand til øvrige individer. Resultatene fra dette forsøket viser at et større areal øker kalvenes mulighet til å velge en liggeplass med en viss avstand til andre kalver.

De minste må vike plass

Det var generelt få tilfeller av fortrenninger fra liggeplassen, og kalvene lå sjelden i aktivitetsarealet. Det er likevel verdt å merke seg at når en kalv ble observert å ligge i aktivitetsarealet, så var dette nesten utelukkende i bingen med det minste liggearealet, og det var som oftest den minste kalvene i gruppen som lå der. Dette er spesielt viktig å tenke på i de tilfeller der det er stor aldersforskjell mellom kalvene. Det er de minste kalvene som har størst behov for en tørr og trekkfri liggeplass!

Anbefalte minstekrav må revurderes

Reduksjon i synkron liggetid, liten mulighet til å velge ønsket liggestilling og redusert valgfrihet med hen-

Tabell 1. Atferd hos 100 kilos kalver i relasjon til liggearealets størrelse.

Atferd	Størrelse på liggearealet (m ² per kalv)		
	Lite (0,75)	Middels (1,25)	Stort (1,75)
Total liggetid ¹	64,65	67,29	67,12
Ligge samtidig ¹	20,15	28,60	31,25
Ligge samtidig i liggeareal ¹	18,60	28,60	31,25
Ligge i aktivitetsareal ²	1,49	0,03	0,03
Ligge nær en annen kalv ²	87,01	74,76	50,02
Ligge på siden ²	1,77	4,32	3,67
Fortrenge fra liggeplass ³	0,17	0,13	0,03

¹ % av totalt antall observasjoner,

² % av totalt antall observasjoner der kalvene ligger,

³ Antall per kalv i løpet av fire timer observasjoner

Tabell 2. Atferd hos 150 kilos kalver i relasjon til liggearealets størrelse.

Atferd	Størrelse på liggearealet (m ² per kalv)		
	Lite (1,00)	Middels (1,50)	Stort (2,00)
Total liggetid ¹	64,93	65,81	64,91
Ligge samtidig ¹	20,13	25,25	27,67
Ligge samtidig i liggeareal ¹	18,97	25,25	27,67
Ligge i aktivitetsareal ²	1,00	0,00	0,00
Ligge nær en annen kalv ²	91,92	77,02	72,83
Ligge på siden ²	2,26	4,14	3,85
Fortrenge fra liggeplass ³	0,20	0,03	0,07

¹ % av totalt antall observasjoner,

² % av totalt antall observasjoner der kalvene ligger

³ Antall per kalv i løpet av fire timer observasjoner

syn til å opprettholde en viss minsteavstand til andre kalver, tilsier at et liggeareal på 0,75 kvadratmeter per kalv for dyr opp mot 100 kilo og 1,00 kvadratmeter per kalv for dyr opp mot 150 kilo er for lite med tanke på å tilby kalvene et miljø der det tas hensyn til deres atferdsmessige behov. Gjeldene anbefalinger på 0,5 kvadratmeter for kalver opp til 100 kilo og 0,7 kvadratmeter for kalver opp til 150 kilo er med

andre ord for lite. Resultatene understreker betydningen av å tilby tilstrekkelig plass også i de tilfeller der det ikke er synlig konkurranse om liggeplassen i form av fortrenninger og økt aggresjon. ■

Forsøket ble utført ved Senter for husdyrforskning, Universitetet for miljø- og biovitenskap, Ås. Resultatene er utarbeidet i samarbeid med Kari Tjentland, Stine Løvik, Inger Lise Andersen og Knut Egil Bøe. Forsøket ble finansiert av Mattilsynet.

Rasmus Lang-Ree

tekst og foto
rlr@geno.no

Utmelkingshastighet

■ Utmelkingshastighet er en viktig faktor for kapasitetsutnyttningen i automatiske melkesystemer (AMS). Det har blitt hevdet at NRF-kyr har lavere utmelkingshastighet enn Holstein-kyr, uten at dette har vært dokumentert gjennom vitenskaplige forsøk. Ved forskningsstasjonen Moorepark i Irland har de sett nærmere på rasemessige forskjeller når det gjelder melkingsegenskaper.

Undersøkelsen som pågikk over tre år inkluderer 511 laktasjoner fordelt på fire grupper renrasede kyr og to grupper med kryssningskyr. Alle kyrne har stått på forsøksgården Ballydague. 61 Holsteinkyr og 47 NRF-kyr inngikk i undersøkelsen i tillegg til Normande og Montbeliarde og kryssninger mellom disse rasene og Holstein. Driftsopplegget var typisk irsk med vårkalving og melkeproduksjon basert på beite. Kyrne gikk i to fôringsregimer med henholdsvis 500 kilo og 1 200 kilo kraftfôr per ku. Data ble registrert for både morgen- og kveldsmelking i perioden 5 til 305 dager i laktasjonen.

Holsteinkyrne hadde noe høyere dagsavdrått, men det

Det har vært stilt spørsmålstegn ved utmelkingshastigheten til NRF sammenlignet med Holstein. En irsk undersøkelse har sett nærmere på raseforskjeller for melkingsegenskaper.



■ I en irsk undersøkelse ble det ikke funnet forskjeller i utmelkingshastighet mellom Holstein og NRF.

var ikke statistisk sikre forskjeller mellom NRF og Holstein for de melkingsegenskapene som ble registrert. Både Normande og Montbeliarde hadde lavere utmelkingshastighet enn Holstein og NRF. Utmelkingshastigheten økte

med økende dagsavdrått. For hver kilo dagsavdrått økte ble det funnet en økning i gjennomsnittlig utmelkingshastighet på 0,05 kilo per minutt.

Det kan innvendes at materialet er lite, men samtidig er dette det første forskningsmaterialet vi har kommet over som har foretatt en slik rase-sammenligning for melkingsegenskapene der NRF-rasen har vært med. ■

S. Walsh m.fl.: The effect of dairy cow breed and feeding system on milkability. Conference Proceedings.

Store forskjeller i dekningsbidrag

Tall fra Effektivitetskontrollen 2005 for Tine Meieriet Vest sitt område viser at beste fjerdepart har et dekningsbidrag per liter melk som er 1,47 kroner høyere enn dårligste fjerdepart. Kvotemidlet for EK-medlemmene i dette området ligger på 99 700 liter, og dermed utgjør forskjellen i dekningsbidrag 146 000 kroner. Det som karakteriserer brukene med høyeste dekningsbidrag er at de har mer grovfôr til disposisjon, større areal i forhold til kvoten og høyere fôravlning. I tillegg produserer de mer kjøtt og leverer mer sommermelk.

Vestlandsk Landbruk
12/2006

Ny egen-skap

I Danmark har de begynt å beregne avlsverditall for persistens. Persistens sier noe om laktasjonskurven til døtrene etter en okse er brattere eller flattere enn gjennomsnittet. Dette er en interessant egenskap fordi høytytende kyr opplever et sterkt press de første ukene etter kalving med økt risiko for sjukdom og fruktbarhetsproblemer. En flattere laktasjonskurve kan minske risikoen for slike problemer sammenlignet med en bratt laktasjonskurve. Dessuten kan en flattere laktasjonskurve gi en billigere fôring.

Danskene bruker foreløpig ikke persistens i avlsarbeidet, men gir informasjon om de enkelte oksers avlsverdi for denne egenskapen.

Kvægavleren 6/2006

Tabell 1. Sammenligning Holstein – NRF for melkingsegenskaper.

Egenskap	Holstein	NRF
Dagsavdrått kg	22,8	21,6
Utmelkingshastighet (kg/minutt)	1,53	1,49
Topp utmelkingshastighet (kg/minutt)	3,68	3,70
Utmelkingstid (minutter)	6,78	6,75

Normal kalving

HELSE

Berit C. Brændvang
veterinær og
gårdbruker på Tynset
beritc@fjellnett.no

Når kalvinga begynner å nærme seg, skjer det en del forandringer på mordyret. Juret vokser og utvikler seg, kjønnsleppene hovner opp og senene på hver side av halerota mykes opp og slakkes. Når kua har «gitt ned senene» fullstendig, kan fødselen ventes de aller nærmeste dagene. De siste dagene før kalving kommer det ofte ganske rikelig med seigt slim fra kjønnsåpningen. Hvor mye og hvor raskt det enkelte dyr utvikler disse symptomene varierer. Det beste rådet må derfor være at en holder spesielt nøye oppsyn med mordyret når klare symptomer for nært forestående kalving begynner å vise seg.

Blokkingsstadiet

I blokkingsstadiet starter veene, som er sammentrekninger i livmorens muskellag. Dette medfører et trykk av væskefylte fosterhinner og fosterdeler mot den indre livmorhalsåpningen, som forårsaker en gradvis åpning av livmorhalsen, slik at fosteret i neste fase kan presses ut gjennom fødselskanalen. Veene blir sterkere og hyppigere underveis i blokkingsfasen, inntil livmorhalsen er maksimalt åpnet. Hodet og lemmene på kalven strek-

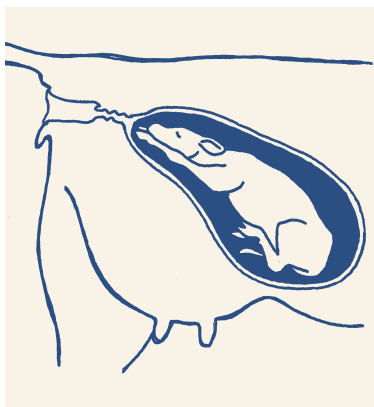
kes ut. Denne første fasen kan vare fra noen få timer opptil cirka 12 timer. Det er stor forskjell på hvor mye ytre tegn som viser at oppblokkinga er i gang. Hos eldre kyr er denne fasen ofte raskt overstått, og kua viser lite tegn til smerter. Kviger har ofte en mer langvarig første fase, og ikke sjelden viser de større tegn på ubehag (uro, reiser og legger seg, løfter på halen, krummer ryggen og trenger).

Utpressingsstadiet

I utpressingsstadiet skal fosteret presses gjennom den åpnede livmorhalsen, gjennom skjeden og ut gjennom fødselsåpningen. I tillegg til at veene/livmorsammentrekningene er kraftige, vil mordyret begynne å presse aktivt med bukmuskulaturen for å hjelpe fosteret ut. Mens livmorens sammentrekninger er usynlige fra utsiden, ser en tydelig når mordyret begynner å bruke den kraftige bukmuskulaturen, som i samarbeid med veene presser fosteret gjennom fødselskanalen. Gjennom drektigheten, og i blokkingsstadiet, har fosteret i sin helhet befunnet seg i livmora, foran bekkenet. Trykketrangen som utløses i utpressingsstadiet, skyldes at kua nå kan kjenne fosterdeler som

begynner å bevege seg inn i selve bekkenet/den benete fødselskanalen. Dermed utløses trykketrangen automatisk. Det første som kommer til syne i fødselsåpningen er som regel den såkalte «vasskalven», en blåaktig fosterhinne som står ut av fødselsåpningen som en ballong. Den er ganske tynn og når den revner tømmes fostervann ut, «vannet går». Fordi den er såpass tynn, hender det at denne hinna revner allerede inni fødselskanalen, og den vil da ikke sees som den beskrevne ballongen. Dette i seg selv er ikke noe problem for kalvinga.

I neste omgang, mens kua presser, vil en ny og hvitere hinne sees i fødselsåpningen. Gjennom denne skimtes som regel fosterdeler, helst klauver. Denne hvite hinna er den innerste fosterhinna som direkte omgir fosteret. Den er sterkere enn vasskalven, men inneholder ikke like mye væske. Når den normale kalvinga framskrider, vil denne hinna gjennomhulles av fosterdeler når kua presser på fosteret. Ved kalvingsvansker, der fødselen av en eller annen grunn ikke forløper som normalt, kan det være nødvendig at fødselshjelper tar hull på denne hinna, enten inni kua eller



Den normale fødsel blir gjerne oppdelt i tre faser; blokkingsstadiet, utpressingsstadiet og etterbyrdsstadiet. Det er i hovedsak hormonelle signaler fra fosteret som setter i gang kalvinga, og dermed bestemmer drektighetslengden.



på utsida, for å rette feilstillinger, feste kjettinger eller lignende. Kalven kan ikke fødes med denne hinna omkring seg, og det er bortimot umulig å hjelpe fødselen på noen måte uten å ta hull på denne hinna, hvis den altså ikke allerede er gjennomhullet av fosterdeler.

De åpnede fosterhinnene har nå kledd fødselskanalen innvendig, og veien er åpen for kalven til å presses ut. Fosterhinnene, og fostervannet som renner ut, gjør fødselskanalen glatt og fuktig, og motvirker friksjon slik at kalven lettere kan presses ut. Kalven strekkes ut i lengderetningen, og presses ut. Ved normale kalvinger kommer kalven oftest med frambein og hode først, eventuelt baklengs med bakbeina først. I begge tilfeller, ved normalfødsler, er kalvens rygg plassert opp, mot kuas rygg.

Når fostervannet har gått, tar det normalt ikke mer enn 30 minutter til en time før fosterdeler kommer til syne. Hele utpressingsstadiet tar normalt fra cirka 30 minutter til fire timer, vanligvis lengre tid hos kviger enn hos kyr. Det er viktig å gi mordyret ro og tid nok i starten av utpressingsfasen, men blir det liggende og presse i en til to timer uten at fosterdeler blir synlige, tyder det på at noe er galt og kua må undersøkes.

Etterbyrdsstadiet

Fosterhinnene inni kua etter at kalven er født omtales som etterbyrd. I etterbyrdsstadiet løsner etterbyrden og vil normalt presses ut i løpet av tre til seks timer etter fødsel. Går det 10–12 timer eller mer etter kalving, og etterbyrden fortsatt ikke har kommet, er dette unormalt og det er lite sannsynlig at den vil komme av seg sel. Vi har en såkalt tilbakeholdt etterbyrd. ■

Mer mat – mindre arbeid

Leif Forsell, ekspedisjonssjef i LMD, presenterte på et seminar om korn- og kraftfôrpolitikken på UMB i desember interessante tall for volumendringene i norsk landbruk fra 1959. Mens arbeidsforbruket er redusert med 75 prosent har produksjonen totalt økt med 80 prosent på et areal som har økt med 3 prosent. Mens melk bare har økt med 10 prosent siden 1959 har produksjonen av kjøtt økt med 225 prosent og korn med hele 650 prosent. Kostnadene er opp 90 prosent.

Jur viktigste utrangeringsårsak

En undersøkelse i Nederland som omfattet 203 besetninger viste at jurproblemer ble oppgitt som årsak til utrangering i 35,1 prosent av tilfellene. Der nest følger fruktbarhetsproblemer med 25,2 prosent og klauvproblemer med 9,8 prosent.

Veepromagazine november/2006

9 000 kilo på norske fôrråvarer

Forsker Odd Magne Harstad, UMB, sa på et seminar om korn- og kraftfôrpolitikken på UMB i desember at vi uten problem kan føre med kraftfôrblandinger med 90 prosent norske fôrråvarer opp til ytelser på 8 000 til 9 000 kilo melk. Det vil da si kraftfôr der det kun er melasse, vitaminer og mineraler som ikke er norskprodusert. Sammenlignet med fôrblandinger med soya er det lite utslag på ytelsen, men norske blandinger vil gi en noe lavere proteinprosent.

Sterk brunst – flere drektige

I et stort insemineringsforsøk med 200 000 insemineringer fremkommer det en sterk sammenheng mellom brunstintensitet og drektighetsresultat etter inseminering. Kyr og kviger som viser sterk brunst har altså større sannsynlighet for å bli drektige. Forskjellen i ikke-omløpsprosent for kyr og kviger med henholdsvis svak og sterk brunst er på 11 prosent.

Brunststyrke (1 svak, 4 er sterk)	1	2	3	4
Ikke-omløpsprosent	55	56	64	66

Kilde: Kvægavleren 7/06

BUSKAP
i neste nummer

- Høystytende besetninger
- Norske råvarer i kraftfôret
- Ny avkomsgransking
- Feilstillinger ved kalving
- Gårdsreportasjer
- + mye mye mer

Unngå kostbare sår

HELSE

Jo Gjestvang

veterinær,
Helsetjenesten for storfe
jo.gjestvang@tine.no

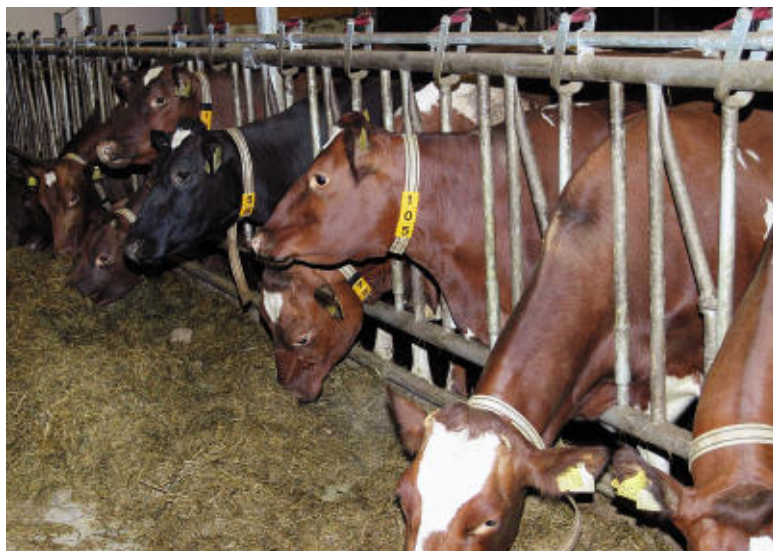
Av bakteriefunn i speneprov-er innsendt til mastittlaboratoriene i Norge gjennom et år utgjør funn av sårbakterier over 60 prosent. Det er først og fremst to bakterier som utmerker seg. Det er *Staphylococcus aureus* og *Streptococcus dysgalactiae*. Den siste er relativ enkel å bli kvitt ved behandling i laktasjon. Den første, som utgjør langt bortimot halvparten av funnene i speneprovne, er vanskelig å bli kvitt ved behandling i laktasjonen. Når denne bakterien først har kommet seg inn i en jurkjertel, har den egenskaper som gjør at det er vanskelig å få tatt livet av alle bakteriene ved ei behandling i løpet av laktasjonen. I de fleste tilfeller vil den forbli i juret.

Gode råd trenger ikke være dyre

Hva er så det beste råd mot denne bakteriens evne til å påføre kyrne våre mastitt?

Et viktig knep vi kan benytte oss av er å gjøre det så vanskelig som mulig for disse sårbakteriene å etablere seg, slik at de kan komme seg inn gjennom spenekanalen.

Disse to bakterietypene som er nevnt kalles sårbakterier. Grunnen er at de raskt etablerer seg i sår og har sår som et av sine viktigste reservoar. Dermed kan vi trekke den slutning at hvis vi innretter oss slik at vi unngår sår, eller får sår til å gro så fort som mulig, gjør vi det vanskeligere for sårbakteriene å etablere seg. På den måten vil sårbakteriene utgjøre et mindre smittepress mot spenespissen. De aller viktigste sår i denne sammenheng er de som oppstår på den bakre delen av kua, særlig på has, spene og jur. Fra disse sårene er veien kort bort til spenespissen. Verk fra et hasesår vil bli fordelt utover i det



■ Spenekanal lukkes først etter en time etter mjølking. Tilgang på godt fôr er gunstig for å unngå at de legger seg for tidlig. Foto: Solveig Goplen.

samme området som jur og spener er når kua ligger. Vi vet at spenekanalen trenger cirka en time etter mjølking før den har lukket seg. Når spenekanalen er lukket er det vanskelig for bakteriene å komme seg inn. Legger kua seg på fuktig og kaldt underlag vil det kunne ta henimot to timer før spenekanalen er lukket.

Vi ser her at ved å innrette seg slik at kyrne ikke får sår på hasene, og at de ikke legger seg før det har gått en time etter mjølking, vil vi bidra til at det blir vanskeligere for sårbakteriene å etablere seg og kunne være mange nok til å representere et smittepress mot spenekanalen.

Sårheling

Et andre veldig viktig forebyggende tiltak vi kan gjøre, er å ha rutiner for å undersøke jur og spener ofte slik at vi oppdager sår tidlig. Dette er særlig viktig i perioder av året da faren for sår er størst, for eksempel når kyrne går ute. Det å ha for vane og se over spenene en gang per dag

gjør at vi får et forsprang på sårbakterienes evne og mulighet til å etablere seg i såret.

Det er mange forskjellige måter og erfaringer for å hindre at sårbakteriene får etablere seg.

Min anbefaling er ikke vitenskaplig basert, men begrunnet i mange års erfaring.

Hvis vi oppdager sår i løpet av første døgn, har vi gode muligheter til å få dette til å gro uten større komplikasjoner.

En bonde i Leksvik tipset meg om ei salve som het Calendula tidlig på 1990-tallet. Denne ble raskt en selvfølgelig vare i praksisbilen. Den ble videreformidlet til flest mulig av de andre bøndene og fikk raskt oppnavnet «Halleluja-salve». Det er mest hygienisk å kjøpe denne salva i tubeform.

Jeg står fortsatt for at dette er et flott produkt som får ferske sår til å gro veldig fort.

Denne salva har neppe noen effekt mot bakterier, og det er ingen tilbakeholdelsesfrist ved bruk. Det

Vis omsorg for spenene og innrett deg slik at bakteriene får færrest mulig sår å etablere seg i. Følg nøye med på om spenehuden er tørr og undersøk jur og spener ofte for sår. Sett inn nødvendige tiltak for å unngå sår. Oppdages sår så gjør noe! Det er mye å hente på å gjøre det vanskeligst mulig for sårbakteriene.



■ Sjekk spenene en gang daglig. Foto: Solveig Goplen.

viktige er at salva kommer på såret så fort som mulig og at såret blir dekket til med plaster, for eksempel Mefix eller Hypafix. Plasteret beskytter såret og gjør at salva holder seg på såret lengre. Effekten blir derfor bedre.

Unngå sår

Et tredje veldig viktig forebyggende tiltak er å innrette seg slik at spenene ikke får sår. Hvis spenehuden blir tørr, vil det mye lettere bli små rifter i huden der sårbakteriene lett kan etablere seg. I tørr spenehud vil

det lett bli små sprekker i huden. I disse mikrosårene som vi ikke kan se, vil også sårbakteriene etablere seg.

Jeg har ingen praktisk erfaring som gjør at jeg klart kan anbefale ett produkt framfor et annet, men noe vil jeg nevne. De fleste hudpleiemidler for spener mangler vitenskapelig dokumentasjon på å ha effekt. Min personlige erfaring er at Spenol og Krelan gjør spenehuden mjuk og elastisk. Den siste fås med solfaktor som kan være veldig gunstig om sommeren på kyr med lyse spener. Optima spenespray virker også smørende på huden i tillegg til at den er så sur at det blir vanskelig for sårbakteriene å etablere seg.

Flere andre spenepileieprodukter skal visstnok ha samme virkemåte. Min erfaring er at produsentene av disse er vanskelig å få i tale og derfor er jeg skeptisk. Kjøp kun av fabrikat der dere vet at kvalitetssikringa under produksjonen er ivare tatt på en tilstrekkelig måte. Det er påvist sopp i noen av disse produktene.

Tradisjonelt spenefett synes jeg blir liggende som ei feit og tjukk hinne utenpå spenehuden uten å smøre så godt, men tiltrekker seg mye flis og skit som hefter seg til spenen. Jodholdig spenepileiemiddel har vist seg å ha en viss effekt i de første par ukene etter kalving. Å bruke det rutinemessig året rundt er neppe lønnsomt.

Det er anslått at ett års bruk av spenepileiemidler koster to til tre øre per liter mjølk. Dette er en kostnad som en skal vurdere. Jeg tror at en bør bruke noe for å holde spenehuden mjuk i store deler av året, men den enkelte bør sjøl vurdere hvor stor nytten er.



KU 444

etter 5870 Unhjem. Kua har 5464 Dirdal som morfar og har mjølket 8 400 kilo på første laktasjon. Eier er Henning Almar Fjuk Eid, Fjuk, 1925 Blaker. Foto: Solveig Goplen.

Rigmor Kvesetspesialrådgiver, HMS Øst
r.kveset@hms-ost.no

Eventyret om bonden og maska

Det var en gang en bonde...

Kan være ei kvinne, kan være en mann.

■ Bonden hadde alt en bonde kunne ønske seg...

En spennende jobb med utviklingsmuligheter, en fin gard, inntekt så han klarte seg bra, en forståelsesfull partner. Han hadde et trygt sted å bo. Bonden hadde også venner, faktisk ganske mange som han kalte sine venner. Vennene var stort sett andre bønder, som han kunne ta en kaffekopp sammen med, gå på møter sammen med...

Bonden hadde vokst opp med søsken og foreldre som tok seg godt av han på alle måter – materielt manglet han ingen ting. Bonden så for oss andre ut til å ha absolutt alt.

Man så hadde det seg slik, at bondens verden ikke var så enkel og rosenrød som den så ut for oss andre. Andre trodde at bonden hadde alt. Selv følte han at han hadde bare en ting ... ei vakker maske. Og det var den vakre maska alle vi andre så.

Bak maska gjemte bonden sine bekymringer for å ikke gjøre en god nok jobb. Han kunne ikke fortelle om sine bekymringer og hvordan han hadde det, for hva ville folk tro da. Bak maska gjemte bonden sin angst for å snakke i forsamlinger, for han kunne jo klare det når maska var på, men det kosta han enormt. Bak maska gjemte bonden seg for sine venner. Han snakket med dem om avling, avl og om faglige saker fra siste møtet, men ikke om det som var viktig for han, at

han selv hadde det helt forferdelig. Bak maska gjemte bonden seg for foreldre og søsken. Han ville ikke skuffe dem, eller gi dem bekym-

ringer fordi han ikke hadde det bra.

Bak maska gjemte bonden seg, så godt han kunne for partneren.

Bondens maske var vakker, men bak maska var angsten, tårene, bekymringer og bondens opplevelse av at alle andre mestret livet sitt så mye bedre enn han. Han var sikker på at alle andre mestret både arbeid og privatliv, for slik så jo alle de andre ut.

Og slik gikk dagene. Bonden strevde mer og mer med å holde den vakre maska på plass... Han forsøkte å bruke rå muskelkraft til å arbeide konsentrert og effektivt. Han snakket stadig mindre med dem rundt seg, av frykt for at de skulle oppdage hvem han egentlig var. Han kom sjeldnere på lagsmøter, var ofte ustelt ute blant folk. Gårdsplassen, som før var så ryddig, var full av søppel og dårlig vedlikeholdt redskap. Og bondens kropp sendte stadig sterkere signaler om at noe var galt. Han fikk stramme nakkemusklene, vondt i hodet, problemer med å konsentrere seg. Han fikk diaré og kjente av og til stikninger i brystet... kanskje han skulle sykmelde seg? Nei, det ville jo ikke hjelpe noen ting

Slik kunne jeg fortsette eventyret om bonden som hadde alt, et menneske du kanskje har vært, er, kan komme til bli, eller du kjenner en som har det slik.

Men, jeg avslutter her og spør deg:

Hva er det bonden trenger? Hva kan du gjøre for å hjelpe han/henne? ■



■ I Buskap ønsker vi flere bidrag fra leserne. Enten det er spørsmål eller synspunkter, bilder av fine kyr eller artige hendelser, praktiske

råd eller annet er det bare å sende oss en e-post eller et brev. Og har du et eller flere bilder å sende med er det helt topp. Red.



Firlinger

■ Fredag 15. desember 2006 skjedde det store ting i fjøset hos bonde Steinar Berge i Selbu. Ku nummer 1516 med far 5242 Jønland nedkom med fire friske okse-kalver etter okse 5694 Brenden. Inseminør Ivar Fuglem rapporterer at alt står bra til med alle fire kalvene. Han berømmer også Steinar Berge for at han sjekket om det var flere kalver etter at den tredje var født. Han nådde da så vidt å få tak i fjerdemann og få han ut. Foto: Ivar Fuglem.



Med årstallet i panna

■ Første kalven som ble født i 2007 i Tverråsen samdrift, 7170 Åfjord, var merket med et 7-tall i panna. Kalven er etter 5654 Olstad.

Julelunsj

■ Gunvor Gauteplass forteller til Buskap at Ringebu og Fåvang produsentlags julelunch på Gudbrandsgard Hotell i Kvittfjell samlet 100 (!) deltakere. Produ-sentlaget benyttet anledningen til å hedre et par særdeles avlsinteresserte produsenter, far og sønn Brandstadmoen, nærmere bestemt Anders og Tore. Anders har vært oppdretter for et uttallig Brandstadmoen-okser, og sønnen Tore har arvet farens interesse for avl. Nå driver de i samdrift med tre andre brukere. Den mest kjente oxen er 4948 Brandstadmoen, født 1994. Den har fortsatt 15 i avlsverdi. Nå står det tre Brandstadmoen-okser i venteokseanlegget på Ree. To av disse er med i siste oksekatalogen som ungokser 10490 og 10515. I tillegg må man nevne at det ble solgt fire kvigekalver herfra til forsøkene i Irland!

«Det er nok mest flaks», uttalte Anders beskjedent...

Foto: Bjørnar Rundsveen.





100-tonner

■ – 216 Stjerna etter 4075 I. Torland (morfar 2052 Mauland) blei 12 år i januar. Ho kalva fyrste kalven då ho var 23,5 månader og mjølka 9 176 kilo i fyrste laktasjonen. Det er Tine-rådgiver Anja Våg Skjold som skriver dette til Buskap. Hun fortsetter:

– Stjerna har hatt ti kalvar (seks kvigekalvar). I alt 25 hodyr er født i besetningen etter Stjerna, og tretten av dei står i fjaset i dag. Stjerna passerte 100 tonn på tiende laktasjonen. Dette gir ein gjennomsnittleg ytelse per laktasjon på 10 310 kg mjølk – då har ho enda tre laktasjonsmånadar att. Høgste dagsavdrått er 52 kilo. Gjennomsnittleg kalvingsintervall er 12,3 månader.

Magne Aksel Dahl i frå Suldal er ganske stolt over gromkua si. Han driv ein gard i Hålandsdalen i Erfjord.

Stjerna har hatt svært god helse, men har dei siste par åra vore borti både ketose og mjølkefeber, så dette blir hennar siste laktasjon. Det blir trist å levere «gamlå», men då er det jo ekstra kjekt å ha 13 hodyr etter ho ståande i besetningen...

Tre av døtrene til Stjerna utmerker seg også med høge ytingar, dei har hatt gjennomsnittlege laktasjonsytingar over 9000 kg mjølk, avslutter Anja Våg Skjold.

Vi ønsker lykke til med de 13 avkommene. Framtida får vise om de slår «gamlemor»!

Kua ga beskjed

■ Magnar Vinsjansen, som driv Gjerdevik Mjøl DA sammen med Jon Berge i Fusa i Hordaland, har sendt oss denne historien som viser at kua kan gjøre seg forstått om vi ser etter:

– Me flytta inn i nytt lausdriftfjøs for tre år sidan. Og kontakten med dyra er det store plusset. Det som hendte nyttårsafta har eg likevel ikkje opplevd før. 333 Ruska hadde termin 4. januar i år. Mot slutten av morgonstellet merka eg at ho såg etter meg. Medan eg strødde liggjebåsan fylgde ho etter meg. Då eg var ferdig til å gå hadde ho stilt seg framfor grinda til fødebingen. Der stod ho og såg på meg. «Skal du inn her no - du er ikkje klar enda». Men kanskje... Å få ei ku inn der er vanlegvis eit kav. Eg gjorde bingen klar med strø og opna grinda – og kua gjekk inn heilt frivillig. Inne i bingen såg ho veldig tilfreds ut. Eg var innom to gonger i løpet av dagen. Nei, eg er blitt lurt. Men seks timar etter ho var komen i fødebingen, var kalven fødd. Foto: Ingebjørg Klepsvik.



Fra 6 500 til 10 500 i avdrått

REPORTASJE

Erling Mysen
tekst og foto
er-mys@online.no

En time inn i Sverige, langs E18 mellom Oslo og Stockholm, passerer du en gård der hovedveien er lagt om. På gamleveien ligger nå plansiloer. Vi har kommet til gården Guterud. Her finnes noen av Sveriges hardtsatsende og framgangsrrike mjølkeprodusenter. Avdråttan er 10 500 kilo, og gården har fått pris for å ha Sveriges beste ku.

16 kyr og 6,5 tonn

Det hele startet for 25 år siden. Brødrene Göte, Olle og Kent tok over foreldregården med 16 kyr og en produksjon på cirka 100 000 liter mjølk. Men de ville mer og startet nesten straks å bygge. I 1994 la de om til løsdriфт og passerte 80 kyr. I dag har brødrene 160 kyr.

Ansaret for gårdsdrifta har brødrene delt mellom seg. Olle har ansvaret for jord og skog, det vil si dyrking av grovfôr, korn pluss å administrere skogen. Kent har ansvar for fjøset og mjølkeproduksjon, og eldstemann Göte har ansvar for strategi, regnskap, økonomi, investeringer, bygging og videre ekspansjon.

– Vi bygger nesten hvert år, smiler Göte og peker på noen stålbuer som snart skal bli en ny maskinhall. Selve kufjøset er bygd ut i flere etapper. Guterud har et uisolert løsdriфтsfjøs uten kjørbart forbrett. Det er et enkelt og rimelig fjøs som fungerer greit. Nå stanger de imidlertid i taket for videre ekspansjon.

– Det finnes to muligheter. Vi kan bygge helt nytt fjøs og la kalver/ungdyr gå igjen i det gamle. Eller vi kan bygge nytt til kalver/ungdyr, funderer Göte. Trolig blir løsningen den siste, det blir rimeligst og passer best til tomte. Når maskinhallen er klar smeller vi i vei, sier Göte.

Brødrene Jacobsson i Värmland er en av Sveriges ekspansive mjølkeprodusenter uten melkerobot. Avdråttan er 10 500 kilo. Den nås ved bruk av vann, fullfôr, embryo og tre mjølkinger pr. dag.



■ Storebror Göte Jacobsson har ansvar for strategi og investeringer. Det betyr bygging nesten hvert år.



Guterud gård, Sverige

- Areal: Totalt 3 300 dekar, herav 2 500 dekar leid
- 1 400 dekar eng/grovfôr, 900 dekar beite, 1 000 dekar korn
- Besetning: 160 kyr
- Avdrått: 10 500 kilo
- Proteinprosent: 3,5
- Fettprosent: 3,9

■ Gården Guterud ligger rett ved E18. En ny maskinhall reiser seg til venstre. Nytt fjøs eller ungdyrfjøs er planlagt bak dette. Dagens kufjøs er bak til høyere.



■ Kalvene bor ute i små rundbuehaller. De får melk og fôr i egne kalvebåser.

Lærte i Norge

Utenfor kufjøset starter Lars Erik Karlsson opp en John Deere teleskoplaster. På rekke og rad ligger garasjer (plansiloer) med forskjellige typer fôr. I enden av fjøset pluss, nede ved gamleveien, finnes store plansiloer med grovfôr. Lastetraktoren piler rundt og henter fôr til ei 17 kubikks fullfôrvogn. Inne i lasteren henger oppskriften på hva som skal blandes. Ei vekt på fullfôrvogna forteller når det er nok av hvert slag. Lars Erik henter nøyaktig 3 740 kilo silo, 770 kilo krossa korn (blanding med 60 prosent bygg, 20 prosent hvete og 20 prosent havre), 330 kilo kraftfôrkonsentrat, 220 kilo betfôr (avfall fra sukkerpro-

duksjon), 75 kilo halm pluss 35 kilo mineralblanding.

– Med teleskoplasteren går jobben raskt og en greier være mer nøyaktig enn med traktor og lesseapparat, forklarer Göte.

Det er to år siden de startet med fullfôr. Gården hadde da 10 000 kilo i avdrått og brødrene var ikke overbevist om at fullfôr var lønnsomt. Det ble de faktisk først etter å ha besøkt noen melkeprodusenter i Østfold.

Göte tror ikke avdråtten øker noe særlig på grunn av fullfôr.

– Men forbruket av kraftfôr og innkjøpte fôrmidler går ned og det blir mindre problem med sjukdom. Vi har redusert forekomsten av

mastitt fra 15 til 5 prosent etter satsingen på fullfôr, opplyser Göte.

Kvikker opp tredjeslåtten

Det er nullbeite på Guterud og det føres med silo hele året, men kyrne har dagbeite de slippes ut på hver formiddag i sommerhalvåret. I slåt-teenga er det en blanding av rai-gras, timotei, engsvingel og kløver. Det tas normalt tre slåtter på gården som har klima omtrent som Østfold.

– Men når vi fører tredjeslåtten blandes denne med helsæd, opplyser Göte. Helsæden er en blanding av hvete og erter som legges i silo.

Tre mjølkinger og mye vann

Inne i fjøset går ei fôrvogn på skinnenebane. Automatisk fylles den med fullfôr og tar runden rundt i fjøset. Det mest spesielle i dette fjøset er imidlertid at de mjølker tre ganger hver dag. Det hele skjer i en 2x10 fiskebeinstall. Hver morgen klokken 06.00, videre klokken 13.30 og 21.30 starter mjølkinga på Guterud. I dag er det Carolina som mjølker og har fjøsstellet sammen med Lars Erik. De er fast ansatte hos Jacobsson. I tillegg er brødrene med i mjølketeamet. Kveldsmelkinga har en av de fem alene hver femte uke. I helgene er det to om fjøsstellet. Turnusen er slik at alle har fri to av fem helger.

Enkelte små triks er brukt for å forenkle fjøsjobben. Gjødelskrapa er som eksempel påbygd med ei drivgrind. Ved å kjøre denne har en hjelp til å få inn kyrne til mjølking. Fôrbrettet er bygd smalt for at en skal sope minst mulig. Noen steder er det også påkostet litt ekstra. I mjølkegropa er det satt inn drikkekar til alle 20 plassene.

Fortsetter neste side

Fra 6 500 til 10 500...

fortsettelse fra forrige side

■ Gamle E18 er utnyttet som plansilo.



– Vi oppdaget at kyrne drakk veldig mye vann etter mjølking. Særlig vår og sommer gjorde de det. Vi tror derfor det er en fordel at de får vann samtidig med mjølking, sier Göte.

Buskaps utsendte lurte på om ikke robot er bedre enn tre melkinger per dag?

– Det koster for mye og du låser deg når du skal ekspandere, mener Göte. Ny melkestall finnes likevel i planene hans. Mest aktuell i øyeblikket er i så fall en parallellstall med fast exit.

Brødrene har egentlig kun en drøy million liter i melkekvote, men selger over 1,6 millioner liter.

– Det kan vi gjøre så lenge ikke Sverige har brukt opp landskvoten sin i EU. Derfor er også prisen på kvote lav i Sverige og i øyeblikket koster den rundt 50 øre literen, sier Göte. Han er likevel ikke veldig interessert i å kjøpe, fordi kvotesystemet er planlagt avvirket.

20 kalver fra ei ku

I kufjøset er også veterinæren på besøk. Han forbereder en embryoooverføring fra godkua 613 Malin til noen av de «dårlige» kyrne. Malin ble kåret til beste svenske ku i 2003, og er fortsatt blant de bedre. Inngrepet foretas tidligst 60–70 dager etter kalving.

– Vi betaler om lag 20 000 SEK for en omgang med dette (10 000 hvis det er mislykket). Det er normalt vellykket og da kan de få opp til 14–18 befrukta egg. Tilslaget er cirka 50 prosent, forteller Göte. Kua Malin har på denne måten fått 20 kalver på tre år.

Med embryo økes dermed avlsframgang og avdrått i besetningen. Kyrne er for øvrig både SLB (Holstein) og SRB (NRFs svenske søsterterrace). Det brukes seminokser fra



■ Lars Erik Karlsson bruker teleskoplaster til å fylle fullfôrvogna. Lastetraktoren er den klart mest brukte på gården. Årlig brukstid er ca. 1200 timer (en fjerdedel er utleie).

begge rasene. Kalving skjer spredt hele året. Oksekalver selges, mens kvigekalver føres opp til egen besetning og for livdyrsalg.

1,5 millioner i tilskudd, 2,50 i melkepris

Guterud disponerer 3 300 dekar jord hvorav hele 2 500 er leid. I tillegg kjøpes noe av kornavlingen hos naboen til fôr. Prisen på leiejord varierer fra null til 100 kroner målet.

– Alle beiter vi leier er uten betaling mot at vi holder landskapet åpent, forteller Göte. En del av jorda er også langt borte (gården ligger i et typisk skogsområde). Beite til ungdyr er opp til tre mil unna.

Mekaniseringslinja på grovfôr er en 3,20 meter skiveslåmaskin pluss en 42 kubikks eksaktsnittevogn. Plansiloene fylles tre meter høye og med fire mann i arbeid går siloslåten radig unna. Til pakking brukes for øvrig teleskoplasteren.

All jorda gjør at gården til sammen får rundt halvannen million SEK i EU-støtte. Det er Olle som fyller ut søknadsskjema, men det kan koste dyrt å gjøre feil. Brødrene betaler derfor en konsulent

noen tusenlapper for å sjekke at de gjør dette riktig.

Melkeprisen i Sverige er nå cirka 2,50 NOK inklusiv tillegg. Den har falt 10 øre på to år og vil trolig falle minst like mye de neste to årene.

– Vi har lite gjeld og kan klare å produsere til lavere pris, men det blir tøffere og tøffere å være melkeprodusent, sier Göte.

Brødrene leverer melka til Milko, et lite samvirkemeieri som konkurrerer med store Arla Foods. Prisen er imidlertid omtrent den samme i begge selskaper. I Sverige diskuteres i øyeblikket om store besetninger skal få høyere mjølkepris enn små. Det kan skvise de små, men kan være en fordel for Jacobsens.

Vant i Norge

I tillegg til kyr og kalver har Guterud travhester. Gamlefjøset er gjort om til stall. Brødrene har tre travhester pluss at de leier bort noen plasser til andre. Kvelden før vårt besøk på Guterud var Kent på travløp i Norge. Vant gjorde han også med hesten Bragden.

– Vi vinner noen løp, men hester har vi mest for moro og ikke som forretning, smiler Kent. ■



Tanker fra graven

Fra graven har det kommet en del kritiske kommentarer til utviklinga i næringa og hvordan resten av samfunnet behandler oss bønder. Vi er nesten blitt en anakronisme, det vil si noe rart. Men som underholdningsobjekt i den ikke mest seriøse TV-kanalen er vi svært populære. Program som Bonderomantikk – jakten på kjærligheten og Farmen – kampen for tilværelsen er umåte populære. Disse temaene har G. G. Raven mye greie på. Jakten på kjærligheten har ført til en del bomskudd. Har han fått noe bytte så har de glippet fra ham etter en viss tid. Aldri har han hatt åtte–ti kvinnfolk rundt seg og bare kunne velge ut den likeste. Heldigvis. For det ser ikke ut som disse ungkarsbøndene klarer å bestemme seg uansett. TV-titterne må godt forstå at det er mange ungkarsbønder, når de er så kresne. Var på en sosial samling med yrkesbrødre litt før jul. Der oppsto det en annen variant; «kampen om budeiene». I invitasjonen for kvelden stod det at en kunne ta med seg sveiseren, budeia og gardskaren. Så jeg tok med budeia, og vi belagde oss på en hyggelig aften. Men det ble ikke hyggelig. Budeia falt tydeligvis i smak hos flere av kubøndene. Det var noen som tydelig godt kunne trenge ei slik ei ja. En gikk så langt at han tilbød en bil i bytte. Men han G. G. Raven er standhaftig, budeia ville han ikke kvitte seg med for enhver pris. Særlig når han etter mye om og men hadde investert i ny mjølkekvote. Bilen var en diger amerikansk pick-up. Med dagens pris på diesel er de jækkelig dyre i drift. Budeia kan også være dyr i drift i blant. Hun har ikke alltid forstand på norske priser når hun er ute og handler, men lell.

Kampen for tilværelsen er G. G. Raven vel inneforstått med, mer og mer synes han. Han har lært at hver arbeidsplass i primærnæringa gir så og så mange sysselsatt i servicenæringa. Det må stemme mer og mer. Den verdiskapinga G. G. Raven får til på bruket sitt er det jammen mange som vil ha store glefser av. I blant føler han at han har en ulveflokk som sirkler rundt ham og venter på å få slengt en godbit til seg. Sjøl må han klare seg med å gnage på beinet, noen ganger er det bare slintrer. Men G. G. Raven øyner håp. Om de rødgrønne mislykkes og mister makta har landbrukspolitiske talsmenn fra Høgre og Framskrittspartiet lovet og befri oss bønder, så da!!

Fri og bevare

G. G. Raven

Nytt fra Storfekjøttkontrollen

Storfekjøttkontrollen er en landsomfattende husdyrkontroll for kjøttfe, kjøttfekslysninger og fôringsdyr, driftet av Animalia.

Grethe Ringdal og Cecilie Ausland, Animalia

Årsoppgjøret 2006

■ Årsoppgjøret for 2006 er beregnet og årsrapporten sendes ut i midten av februar til alle medlemmer. Årsrapporten er også lagt ut på Storfekjøttkontrollens internettrapporter (www.animalia.no).

■ Ammekubesetningene får en rapport som sammenligner besetningen med landsmiddel. De medlemmene som har over fem hunddyr av en rase får i tillegg en egen raserapport, som sammenligner de renrasede dyrene med alle dyr av samme rase i kontrollen.

■ Fôringsdyrrapporten tar for seg slakteresultater og tilvekst på innkjøpte dyr som føres opp til slakt. For å få rapporten må det være minimum fem innkjøpte fôringsdyr som er blitt slaktet i 2006. Kriteriene for å bli beregnet som fôringsdyr, er at dyra må være klassifisert som kalv, ung okse, kastrat eller kvige.

■ Årsrapportene er nyttige for å få en oversikt over egne resultater og for å kunne sammenligne seg med andre besetninger og landsgjennomsnittet.

Avlsverdier

Nye avlsverdier ble beregnet 16. januar. I år sender ikke Norsk Kjøttfe-avslag ut Avlsverdilisten i papirformat, slik det er gjort tidligere. I stedet kan alle som ønsker å sjekke sin egen Avlsverdiliste, gjøre det på Storfekjøttkontrollens internettrapporter. De som ikke selv har internettilgang, kan ta kontakt med din rådgiver for å få den tilsendt. Bondeversjonsbrukere laster ned avlsverdiene til egen pc.

Storfekjøttkontrollen web

Webversjonen er nå under testing av en gruppe bestående av 6-8 produsenter og noen rådgivere. Det legges vekt på brukervennlighet i webversjonen, og vi tror programmet vil bli godt mottatt ute blant medlemmene. Storfekjøttkontrollen web skal ta over for dagen lokale pc-program, Bondeversjonen. Hvis alt går etter planen blir webversjonen klar til bruk i midten av mars.

Hvis du ønsker å bli medlem og/eller å bli webbruker, ta kontakt med rådgiver i ditt lokale slakteri.

Les mer: www.animalia.no/storfekjottkontrollen



Ny giv i fruktbarhetsrådgivningen

FRUKTBARHET

Per Gillund
fagsjef Geno
per.gillund@geno.no

Landsgjennomsnittet for FS-tallet i 2005 er 58. For første gang på mange år er FS-tallet under 60. Statistikkene våre viser også at i de senere år er det færre bruk med FS-tall over 100 og tilsvarende økning i antall med dårlig fruktbarhet enn tidligere. Økende antall samdrifter, større besetninger, flere bønder med arbeid utenom gården og strammere rammebetingelser, tilsier at fokus på fruktbarheten er minst like viktig som før.

Nytt opplegg – mer kompetanse

Geno og Helsetjenesten for storfe satser nå på ny giv i fruktbarhetsarbeidet. Geno har laget et nytt opplegg for rådgivning og fruktbarhetsutredning som baserer seg på et tett samarbeid mellom veterinær, rådgiver i Helsetjenesten og besetningens praktiserende veterinær.

Samtidig satser vi på å øke kompetansen innen fruktbarhet hos veterinærene. Flere tilbud om etter- og videreutdanning innen fagfeltet er i gang eller under planlegging. Mange nyutdannede veterinærer vil også etter hvert ha mer kompetanse på dette fagfeltet. Ved Norges veterinærhøgskole er studieplanen nylig lagt om, slik at det er mulig å spesialisere seg innen ulike disipliner. Studenter som velger produksjonsdyr vil få betydelig mer undervisning og trening i fruktbarhetsarbeid på storfe enn tidligere. Geno bidrar i denne undervisningen.

Starter med kartlegging

Fruktbarhetsrådgivning er et tilbud som alle produsenter kan benytte seg av. Henvend deg til lokal helse-tjeneste (veterinær/rådgiver) eller din besetningsveterinær. Aktuelle målgrupper er:

- Besetninger med svake eller syn-

kende FS-tall over tid (for eksempel lavere enn 40)

- Besetninger der EK (Effektivitetskontrollen) tilsier at dårlig fruktbarhet er årsak til utilfredsstillende økonomisk resultat
- Besetninger med brunstmangel, mye omløp, børbetennelse, cyster og aborter.
- Brukerens opplevelse av dårlig fruktbarhet eller ønske om forbedring eller vedlikehold av god fruktbarhet

Motivasjon og vilje til å motta og betale for rådgivning vil alltid være en forutsetning.

Du vil få muligheten til å få «skreddersydd» et opplegg som passer deg og din besetning.

Uansett vil arbeidet starte med en kartlegging av problemene/utfordringene i besetningen.

Aktivt medlemskap i helsetjenesten (AHTS) gir muligheter for en slik kartlegging ved det årlige besøket. Helse- og fruktbarhetsdata på Tine helseweb og andre utskrifter er viktige hjelpemidler i kartleggingen. Deretter må bonden i samarbeid med veterinær (og eventuelt rådgiver) bestemme seg for hvilken modell eller servicetilbud han/hun

ønsker. Besetningsutredningen kan variere med besetningsstørrelse, problemenes omfang og karakter, bondens ønsker og behov og potensial for økonomisk gevinst.

En kan for eksempel velge om en vil ha hovedfokus kun på fruktbarhet, eller om en vil ha utredning for både fruktbarhets- og helseproblemer i samme opplegg. Fokus på produksjon, for eksempel kvotefylling, kjøttproduksjon med mere kan også inngå i dette opplegget. Andre tilbud er gruppekurs og reproduksjonsovervåkning som omtales senere. Når modellen er valgt må en utarbeide en besøksplan og inngå en avtale, som også inkluderer økonomiske forhold.

Ut i besetningen

Hovedbesøket på fjøset gjennomføres av veterinæren, eventuelt sammen med rådgiver. Reproduksjonsstatus (drektighetskontroll, eggstokkundersøkelse med mere) hos aktuelle kyr og kviger er en naturlig og nødvendig start i den praktiske utredningen. I den videre prosedyre kan det være hensiktsmessig å følge aldersgruppene kronologisk med inspeksjon, kliniske

Tabell 1. Noen gjennomsnittstall for landet i 2005. En kan sette mål i besetningen i forhold til for eksempel landet eller eget fylke

	Gj. snitt for landet i 2005	Mål for besetningen
FS-tall	58	
KFI (avstand fra kalving til første ins.)	86 dager	
KSI (avstand fra kalving till siste ins.)	108 dager	
Alder kviger 1. ins.	16,2 mnd	
Antall ins. pr. påbegynt ku/kvige	1,7	
Kalvingsintervallet	12,6 mnd	
Ikke-omløps% 60 d. (dyr med dobbeltins. ikke med)	72,7	
Alder ved 1. kalving	25,8	

Uten reproduksjon – ingen produksjon!
Det er mange grunner til å minne om
dette slagordet i dagens mjølkeproduksjon.
FS-tallet for landet er nå under 60.

■ Veterinærer
i aksjon på kurs
i drektighets-
undersøkelse og
reproduksjons-
kontroll.
Foto: Per Gillund.



undersøkelser og registreringer på kalver, ungdyr/kviger og mjølkekyr. Eksempler på aktuelle undersøkelser/registreringer er holdvurdering, tilvekstmålinger, registreringer og analyse av forslag, fôringsrutiner og fordøyelse, helsestatus – eventuelt med laboratorieanalyser, miljø- og hygieneregistreringer. Målet er å finne årsakssammenhenger som kan bidra til riktige tiltak og eventuelle behandlinger.

Besøket avsluttes med en statusgjennomgang basert på utskrifter, undersøkelser og registreringer. I samråd med eier konkluderer en med prioritering av tiltak, samt forslag til videre oppfølging, besøksfrekvens og evaluering.

Reproduksjonsovervåkning

Systematisk drektighetskontroll/reproduksjonskontroll er viktige aktiviteter i enhver besetning og kan tilbys som et separat tilbud. Dette besetningsarbeidet kan drives kontinuerlig med faste eller varierende intervaller avhengig av besetningsstørrelse og kalvingsmønster i besetningen. I store

besetninger burde dette være en meget aktuell tjeneste for å ha en kontinuerlig overvåkning og målstyring av fruktbarheten. Særlig i mindre besetninger kan det være aktuelt å gjøre dette i forbindelse med inseminasjon eller praksisbesøk.

Gruppekurs i fruktbarhet

Dette er et kurs som er spesialdesignet for produsenter som ønsker mer kunnskap og personlig rådgivning for å forbedre fruktbarheten i egen besetning. Små grupper på fem til seks deltakere er mest hensiktsmessig. Årsaker til fruktbarhetsproblemer, økonomi, tiltak og målstyring i fruktbarhetsarbeidet er tema på kurset. Analyse og diskusjon av deltakernes fruktbarhetsutskrifter inngår også. Kurset kan fungere som et selvstendig rådgivningstiltak eller som et utgangspunkt for videre utredning i besetningen.

Nyttige dataverktøy

De senere åra har det kommet flere gode dataverktøy på markedet som er svært nyttige i fruktbarhetsarbei-

det, både for eier/røkter, veterinær og rådgiver. Tine Helseweb, og spesielt «Fjøsloggen» i dette programmet, er nyttig for analyse og overvåkning av fruktbarheten. Geno Fruktbarhetskalendar har lignende styringslister, men i tillegg flere andre funksjoner: Elektronisk brunstkalender, som burde være særlig aktuell i større besetninger, og Planleggeren, som er et godt verktøy i målstyringa av fruktbarheten. Geno Holdvurdering er et nyttig styringsverktøy for bonden og gir god oversikt i utredning og tiltak der fôring og fruktbarhet skal vurderes. Nyten av programmet er avhengig av at regelmessig vurdering og rapportering av hold gjennomføres.

Sett mål

I tabell 1 er det en oversikt over flere fruktbarhetsparametere og landsgjennomsnittet for disse. Det er viktig at produsenten setter seg mål for sin besetning, både på kort og lang sikt. En del produsenter vil sette lands- eller fylkesmidlet som mål, mens andre kan ha høyere mål. Det er viktig at målene ikke er altfor ambisiøse i løpet av for kort tid. Det vil alltid ta noe tid før tiltakene virker og resultatene viser seg. Når målene er satt er det viktig å styre etter disse målene, og stadig sjekke måloppnåelse. I dette arbeidet kan reproduksjonsovervåkning av veterinær og aktiv bruk av verktøy være nødvendig.

For de fleste er det den økonomiske gevinsten som teller. Forbedring av FS-tallet gir cirka 25 kroner i gevinst per enhet FS-tall per ku per år. I en besetning med 20 kyr vil en økning i FS-tall fra 20 til 60 i løpet av et år, gi en gevinst på cirka 20 000 kroner. Små investeringer kan gi stor gevinst. Sett i gang! ■

Ingrid Melkild

leder Koorimp
ingrid.melkild@animalia.no

Olav Østerås

sjefsveterinær
Helsetjenesten for storfe

Snart kvitt ringorm – gevinst for folk og fe



■ Ringorm skyldes infeksjon med soppen *Trichophyton verrucosum*. Soppen inntar det øverste laget med døde celler i huden. Symptomer er håravfall, fortykning av huden og dannelsen av et flassebeleg. Håravfallet er gjerne ringformet, og som oftest ser man forandringer i hodeområdet, på halsen og nakken. Siden soppen ikke angriper levende celler på dyret skyldes forandringer ulike irritasjonsstoffer (toksiner og allergener) som soppen skiller ut og som trenger ned i den levende delen av huden. Også mennesker kan smittes og bli sjuke av ringorm, særlig gjelder dette barn.

Smittsom sopp

Soppen som gir ringorm spres først og fremst med kontakt med smitta dyr. Smitte mellom besetninger skjer som regel ved livdyrkjøp eller på beite, men også folk kan overføre smitte mellom besetninger. Dersom soppen finnes i miljøet kan dyra smittes via innredning, børster eller annet utstyr hvor soppen sitter. Andre dyrearter som hest og katt kan også ha ringorm og være en smitekilde for storfe, men ofte skyldes smitte fra disse dyra andre sopparter. Dyra vil etter hvert utvikle immunitet mot sjukdommen, slik at det er først og fremst unge dyr som viser sjukdomssymptomer. Da ringorm var utbredt blant norsk storfe ble ungdyr ofte

Hesten har det, katten har det – norsk storfe er snart kvitt sin ringorm. Antall storfebesetninger med klinisk ringorm kan telles på en hånd.

Dette betyr gevinster både for dyra og husdyrprodusentene.

smitta på fellesbeite, og man oppdaget symptomer etter innsett om høsten.

Tusen blir tre ved hjelp av vaksinasjon

Ringorm er en sjukdom som må angripes fra flere hold. Sjuke dyr må vaskes med midler som virker mot sopp for å unngå spredning til miljøet. I tillegg må husdyrrom vaskes og desinfiseres. Vaksinasjon av øvrige dyr i besetningen er nødvendig for å hindre smitte av nye dyr og er også nøkkelfaktoren for å utrydde sjukdommen. Systematisk vaksinasjon av smitta besetninger har gjort ringorm til en sjelden sjukdom i

Norge. På slutten av 70-tallet registrerte man årlig over 1000 nysmitta besetninger. I 2006 var det kun tre besetninger med aktiv klinisk ringormsmitte.

Gevinsten

Norske husdyrprodusenter henter ut gevinsten i form av bedre priser for storfehud; man unngår utgifter til behandling og vaksinasjon, samt slipper kostnader forbundet med båndlegging av besetningen. I tillegg blir velferden for dyra bedre og risikoen for smitte til folk redusert. Behandling av ringorm hos folk er langvarig og kostbar.

Smittevern en forutsetning

Vaksinasjon har vært redskapet for å bekjempe ringorm hos norsk storfe. For at man kan opphøre med vaksinasjon og samtidig hindre at smitten brer om seg igjen, kreves det en aktiv holdning til smittevern. Bruk av smittesluse og helseattester ved innenlands livdyrhandel vil redusere risikoen for innslepp av smitte i den enkelte besetning. Sluser med skift av tøy og sko har klart å hindre ringorm som har spredt seg med avløsere. I tillegg må man unngå å importere smitten. I resten av verden er ringorm fortsatt utbredt; et av de siste registrerte tilfellene i Norge skyldes import av storfe fra Danmark. Norge er et pionerland når det gjelder ringormbekjempelse, import av levende dyr utgjør derfor en spesielt stor risiko for at smitten igjen kan bre om seg i storfepopulasjonen. ■

Fakta

■ Ringorm på voksent storfe. Foto: Ola Nafstad.

Artikkelserie om smittsomme sjukdommer

Helsestatusen til norske produksjonsdyr er et unikt fortrinn. Fravær av mange smittsomme sjukdommer bidrar til god dyrevelferd, trygg mat og økonomisk gevinst. Livdyrimport utgjør alltid en risiko for å dra med seg smitte. Mattilsynets importregelverk stiller kun minimumskrav til helsestatus; en rekke tapsbringende lidelser dekkes ikke tilstrekkelig. Konsekvensene av livdyrimport kan derfor bli kostbare. I en serie artikler i Buskap blir det satt fokus på smittsomme sjukdommer som det er viktig å beskytte norske husdyr mot.

Mjukt underlag i mjølkestallen

et framskritt for kua

REPORTASJE

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

Ole Håvard Ingberg i Ringsaker bygde lausdriftsfjøs i 1979. Den gang var det langt mellom lausdriftsfjøsene, og ideene til hvordan bygget skulle utformes var basert på studiereise i Danmark. Ti år senere ble det lagt fliser i mjølkerom og mjølkegrav. Reinholdet ble enklere. 17 år seinere er det tid for å gjøre nye forbedringer. I sommer er det lagt inn båsmatter i liggebåsene, skiftet innredning i liggebåsene, satt inn ny kraftfôrautomat med mulighet for å føre med to kraftfôrslag og smitteslusa skal snart ferdigstilles.

Ole Håvard hadde i lengre tid vært misfornøyd med at golvet i mjølkestallen var for glatt for kyrne. Han så at de hadde en svært unaturlig gange når de gikk inn i mjølkestallen. Det var akkurat som de vegret seg for å gå inn til mjølking. Derfor stilte Ole Håvard spørsmål til selgeren av utstyret til renovering av fjøset om hvordan erfaringene var med gummimatter i mjølkestaller. Ole Håvard hadde sett en annonse for dette. Selgeren fortalte at han hadde ikke solgt gummimatter til mjølkestall før. Likevel bestemte Ole Håvard seg for å legge inn gummimatter. Han hadde selv merket hvor viktig det var å ha gode gummistøvler med solide såler når han jobber på det flisbelagte golvet i mjølkegrava. Dermed var det lett å trekke paralleller.

Annen hverdag

Gummimattene ble levert etter mål i hele lengder. Det er festet som båsmatter på ene sida, mens de er løse på andre sida. Det gjør at det er mulig å reingjøre under dem på en enkel måte. Mattene ble levert etter mål, for å unngå skjøter. En rull med ti meter gummimatte vei-

Naturlig skrittlengde og kø for å komme inn til mjølking er signaler om økt trivsel.

de 200 kilo, men var ellers lett å montere. De ble lagt direkte oppå flisene i mjølkestallen. Prislappen for snau 25 meter er på 17 000 kroner pluss moms. Reinholdet av gummimattene fungerer. Greit de er like enkle å spyle som de glatte flisene. I og med at stallen har rikelig med lys og lyse fliser på veggene så virker ikke stallen mørk til tross for det svarte golvet.

Nå beveger kyrne seg lett og ledig. De nærmest langer ut der de er på vei til mjølking.

– Jeg syns mjølkinga fungerer mye bedre nå. Det er som om de gir ned bedre også. De står godt og sklir ikke. Førstegangskalverne fungerer også bedre. De er ikke så redde for å bli dyttet av kyr som kommer bak. De slipper å skli, jeg mener faktisk at jeg sparer tid på hver eneste mjølking, sier Ole Håvard

Trivsel for bonde og ku

Ole Håvard forteller om at han etter å ha hatt kyrne inne på nullbeiting i 20 år er kjempefornøyd med å ha de ute på beite. Fra 1979-1999 var kua inne året rundt. Nå er han en ivrig tilhenger av beiting. Sist sommer var kua ute i fem måneder. Store deler av perioden både dag og natt. Kyrne tar mesteparten av føret ute. Tilleggsfôringa består av en kvart rundball og halm etter appetitt. Halmen føres i rundballehekk ute. Kyrne regulerer godt hva de trenger. Ole Håvard har observert at kyrne spiser mer halm når de går på ettårig raigras enn når



■ Ole Håvard Ingeberg har renoveret et lausdriftsfjøs fra 1979.

de går på flerårig raigras. Læreboka følges, og beitet pusses og gjødsles etter hver andre avbeiting.

Steller dyra selv

Med 214 tonn i kvote tar Ole Håvard det meste av dyrestellet selv. For 13 år siden sluttet røkteren, og Ole Håvard bestemte seg for å ta over fjøsstellet. Han har investert i minilaster. Både gulrot, brødvavfall, halm og rundballer føres ut med minilaster. Kalvene får mjølk fra smokkautomater.

– Jeg syns fjøsstellet er enkelt og greit. Hver dag bruker jeg omtrent fem timer til fjøsstell. Fjøset fra 1979 fungerer fortsatt. Det er helt greit å sette bort innhøstingsarbeidet til entreprenører. Det er raskt og effektivt. Jeg har kun hundegras til rundballer og ettårig og flerårig raigras til beiting. Enga ligger i to år. Jeg har avløser som er her 40 dager i året foruten en helgeavløser som steller ei helg per måned. Begge disse karene er selvgående og trenger ingen bakvakt. Dermed har jeg ordenlig fri når jeg har fri, sier en engasjert Ole Håvard Ingberg. ■



Ingberg i Ringsaker kommune i Hedmark

- 213 tonn i mjølkekvote
- 40 kalvinger i året
- 30 årskyr
- 7 700 kilo i mjølkeytelse
- Framføring av alle okser
- 480 dekar jord hvorav 100 dekar er leid areal
- 260 dekar med gras



Over:

■ **Matter** i mjølkestallen er svært positivt, mjølkingsarbeidet fungerer bedre.

Til høyre:

■ **Matter** i gangarealer gjør at kyrne beveger seg naturlig inn og ut av mjølkestallen



Smått til nytte

Miljøfaktorer og halthet

I USA er beinproblemer og halthet et av de store helsemessige problemene i melkeproduksjonen. Nyere undersøkelser har vist at madrassstype og lang ventetid før melking er risikofaktorer. Madrasser av gummi var forbundet med høyere forekomst av lidelser på hasen sammenlignet med vannsenger og madrasser av sand. Dessuten var kyr som kun ble klauvskjært etter behov oftere halte enn kyr som beskjæres jevnlig.

Ny KvægForskning 4/2006

Økt melkebehov

Prognoser presentert i Hoard's Dairyman viser at melkekonsumet i USA forventes å falle fram til 2015, men den årlige reduksjonen vil bare være på 0,43 prosent mot et årlig fall på 1,37 prosent i perioden 2002 til 2005. Osteoforbruket forventes å øke med 0,82 prosent årlig mot 0,47 prosent årlig økning fra 2002 til 2005. Den årlige veksten i melkeproduksjonen i USA forventes å ligge på en prosent fram til 2015.

Hoard's Dairyman september/2006

Lynne

En dansk undersøkelse som omfattet 21 besetninger viste at det ikke kan skilles mellom lynne ved melking og kyrnes generelle lynne. I Danmark (som i Norge) blir lynne vurdert som en egenskap. Bakgrunnen for undersøkelsen var at en del melkebønder hadde gitt uttrykk for at kyrnes lynne i forbindelse med melking er forskjellig fra det lynnet de viser ved generell håndtering. Resultatet fra den danske undersøkelsen er i samsvar med resultater fra Sverige. Svenskene har prøvd å bedømme to typer lynne, men erfaringene var ikke gode og de har gått tilbake til en samlet vurdering.

Kvægavleren, 6/2006

Vann i møkkjelleren

Stein Jørgensen

Ringleder Hedmark
forsøksring

stein.jorgensen@lfr.no

Vann i møkkjelleren kan faktisk være «lønnsomt»
– du kan til og med betale for vannet

Ved å blande vann i husdyrgjødsel kan nitrogen tapet reduseres. Dette er allment kjent. Ei beskjedne vanninnblanding på cirka 25 prosent vil gi en stor gevinst i form av mindre nitrogen tap. Det som kanskje er mindre kjent er at avlinger kan øke med vann tilsetning i møkka. Nitrogen tapet er størst de første timene etter spredning. Utkjøring om kvelden når lufta er fuktigere og kjøligere enn om dagen vil være å foretrekke når spredningen må skje i en godværsperiode.

Det å vente på regn og godt møkkvær kan ofte være forgesves og uklokt. Møkkspred-

ning på fersk tilvekst i tørt vær øker risikoen for sviskader og tilgrising av grønne plantedeler. I slikt vær kan vanninnblanding være klokt. Anbefalinga er derfor at en bør kjøre ut gjødsla med en gang etter førsteslåt.

Effekt

Virkning av husdyrgjødsel vil være avhengig av mange faktorer. Utblanding med vann i forholdet en til en gjør at nitrogen virkningen per tonn kan opprettholdes ved enggjødsling. Se tabell nedenfor. Vi må da ikke glemme at innholdet av fosfor, kalium og andre nær-

ingsstoffer neste halveres per tonn. Opptak av nitrogen i plantene vil dessuten være avhengig av tap under transport, spredning og nedmolding, (se tabell under). Fuktighetsforholda og temperatur i jorda utover i vekstsesongen vil påvirke gjødselvirkning i husdyrgjødsel.

Forskning

Forsøk gjort på 90-tallet av Bioforsk Løken ved Gustav Fystro viser at en innblanding av vann i gjødsla kan være med å øke avlinger. Det var åtte felt fordelt på to år. Møkka ble spredd om våren. Det ble

kun brukt husdyrgjødsel. Resultatene viste at avlinga økte med 7,5 prosent ved en blanding i en til en og med 12,2 prosent med ei blanding på en til tre.

Mange ubesvarte spørsmål

Dette er frittstående tanker som få har tenkt, men selv ved kjøp av vann fra kommunen så kan det være verdt å vurdere om en skal kjøpe vann for å tappe i møkkjelleren.

Så er spørsmålet er det økonomi i dette. Må vi investere mye for å få dette til, pumper, røring, slangespreder, mer kjøring med mer. Jeg bare spør. ■

Fakta

Et eksempel (vannet koster 10 kroner per kubikkmeter) .

- 2 tonn møkk/dekar + 2 tonn vann = 20 kroner/dekar i vann.
- I forsøk er det vist at du kan få en avlingsauke på cirka 7,5 prosent med å halvblende med vann.
- 400 FEm/dekar + 7,5 % økning = 30 FEm i økning/dekar.
- Kostnad = 20 kroner/30 FEm = 0,66 kroner/FEm.

+ dobbelt så mye kjøring da selvsagt.

Får vi en avlingsøkning på 30 FEm per dekar så vil meravlinga koste 66 øre per FEm når prisen på vannet er 10 kroner per kubikkmeter (se over). Dersom en får en slik effekt på 100 dekar så blir meravlinga 3 000 FEm. I økologisk landbruk kan nitrogen være en minimumsfaktor. Der kan en avlingsøkning på 7,5 prosent være et positivt bidrag. For lite grovfôr på en økologisk gard betyr at alternativet er innkjøpt kraftfôr til en pris på 3,50 kroner per FEm. Innkjøpt økologisk grovfôr er ikke alltid lett å få tak. I tillegg vil prisen være noe høyere per FEm enn ved kjøp av konvensjonelt fôr. Selv om det koster å ta vare på de ekstra FEm i form av høsting og ensilering så vil nok dette kunne konkurrere med innkjøp av økologisk fôr selv om en kjøper vann til 10 kroner per kubikkmeter.



■ **Utblanding av blautgjødsl i forholdet en til en vil øke avlinga.**
Foto: Stein Jørgensen

Tabell 1. Ammoniakk tap ved spredning (Morken, Inst. for tekn. fag, UMB)

Spredemetode	Gjødseltype	Ammoniakk tap (NH ₃) av tilført mengde i %
Bladspreder	Blautgjødsl	50 – 100
Bladspreder	Vassblande 3–5 % TS	20 – 30
Stripespreder	Blautgjødsl	40 – 90
Stripespreder	Vassblande 3–5 % TS	15 – 25

Olav Østerås og Nina Svendsby

Helsetjenesten for storfe
nina.svendsby@tine.no

Kucelletallet gjør det lettere å planlegge

■ I prosjektet «Kokkekuppet» har Anne Cathrine Whist og Olav Østerås sett på muligheten for å bruke kucelletall som verktøy for å si noe om framtidig jurhelse.

Tre målinger

De tre første celletallsmålingene i en laktasjon kan gi nyttig informasjon om celletallet i resten av laktasjonen. Kucelletall målt i de første 14 dagene av laktasjonen viser seg å gi usikker informasjon. Det beste er å bruke de tre første målingene, der det siste bør ha størst vekt. Den første målingen bør du nesten ikke legge vekt på i det hele tatt.

Du kan også bruke de tre siste målingene i forrige laktasjon for å få vite noe om sannsynlig utvikling i inneværende laktasjon. Hvis du bruker målinger fra forrige laktasjon, vil et geometrisk middel av de tre siste celletallene gi en god indikasjon for inneværende laktasjon.

Mastitt

Celletallet kan også gi deg en pekepinn om hvor utsatt kua er for å få mastitt. Studien fra «Kokkekuppet» viser at:

- Klinisk mastitt før første eller andre celletallsmåling øker sannsynligheten for mastitt seinere i laktasjonen med 42 prosent.
- Kucelletall på 40 000–200 000 øker sannsynligheten for mastitt seinere i laktasjonen 1,5 ganger.
- Kucelletall på 200 000–400 000 øker sannsynligheten for mastitt seinere i laktasjonen tre ganger

Kucelletallet er et godt verktøy hvis du ønsker å finne ut hvor sannsynlig det er at kua får høyt celletall eller mastitt. Men du må bruke flere målinger. En enkelt måling blir for usikkert. Dette gjelder spesielt for celletall målt tidlig i laktasjonen.

- Kucelletall over 400 000 øker sannsynligheten for mastitt seinere i laktasjonen fem ganger.

Dersom en bruker første kucelletall skal det ikke legges så stor vekt på dette.

Det mest pålitelige svaret

får du hvis du vekter de enkelte målingene riktig og setter dem inn i en bestemt formel.

På internettsiden har Helsetjenesten for storfe laget en «celletalls-kalkulator» der du kan sjekke hvilke kyr som er mest utsatt for å få høyt celletall eller klinisk mastitt.

Se: <http://storfehelse.tine.no>, under produksjonssjukdommer og jurhelse. ■



■ Helsetjenesten for storfe har laget en celletallskalkulator. Bruk den og få blant annet en pekepinn på kyr som har høy risiko for å få mastitt. Foto: Solveig Goplen.

Står sterkt som fagblad

Rasmus Lang-Ree

tekst og foto
rlr@geno.no

■ Et tilfeldig utvalg på 1000 av Geno-medlemmer med registrert e-postadresse fikk i november e-post med spørreskjema. Det er første gang Buskap forsøker en slik elektronisk gjennomføring av en leserundersøkelse, men gledelig nok fikk vi hele 619 svar. Vi takker alle som tok seg tid til å svare på spørsmålene.

Buskap blir lest

Svarene viser at nesten alle leser noe i Buskap. I gjennomsnitt bruker Geno-

En leserundersøkelse i november 2006 viser at Buskap har en sterk posisjon hos leserne.

medlemmer 40 minutter på bladet, og hele 82,7 prosent tar bladet fram igjen etter at de har sett/lest bladet første gang. Over 40 prosent tar bladet fram igjen minimum tre ganger. Hvert blad har i snitt 2,4 lesere, slik at vi med dagens opplag kan si at vi har en leserkrets på 45 000.

Ser vi på hva som leses (se figuren) er det artikler om

fôr/føring, helse/fruktbarhet/atferd og bygg/innredning/teknikk som scorer høyest. Det er også disse temaene der flest angir at de kunne tenke seg mer stoff. 62 prosent svarer at Buskap i meget stor eller stor grad holder de oppdatert om faglige spørsmål. Bladet scorer også høyt på faglig aktualitet, troverdighet og illustrasjoner.

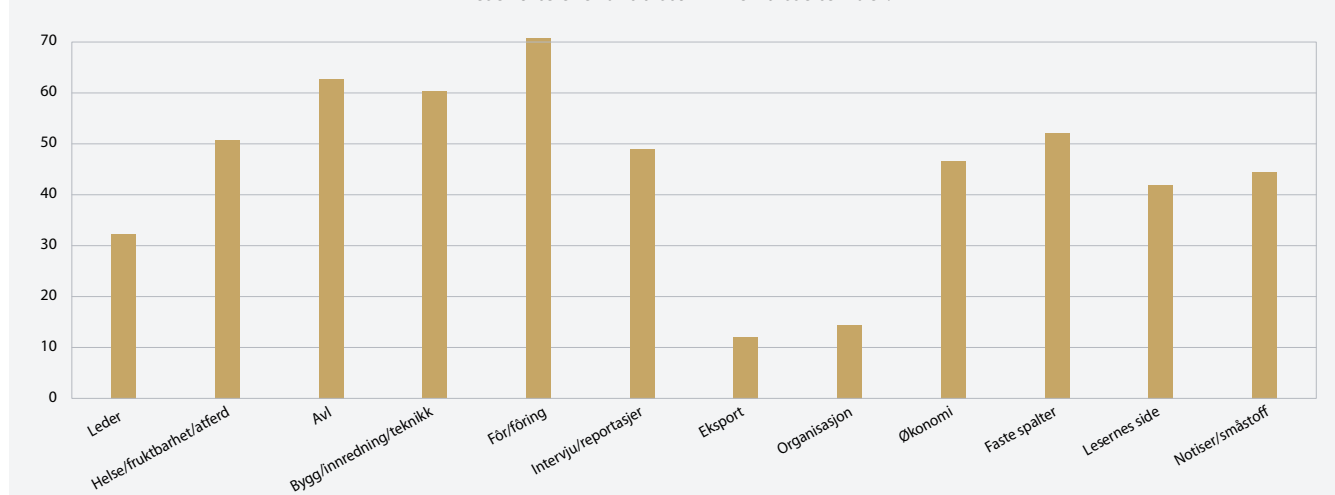
Nesten alle svarer at de synes dagens annonsemengde er passende.

Ellers fremkommer det ikke de store ønsker om innholdsmessige endringer.

For oss som jobber med bladet er leserundersøkelsen en oppmuntring og ikke minst en inspirasjon til å forsøke å lage et enda bedre blad. Mange av de som svarte har kommet med konkrete tips og ønsker om forbedringer som vi skal ta med oss framover. ■



Leser ofte eller alltid stoff innen disse temaer:



Fem nye eliteokser

KJØTT

Vegard Urset
avlssjef NKA
vegard@kjottfe.no

Fra og med sædrutene som går i slutten av februar, er den nye årgangen av kjøttfeokser tilgjengelig. Dette innebærer at de nye eliteoksene blir gjort tilgjengelige og fjorårets ungokser skiftes ut med de nye.

Tilgjengelighet

På dunkene til inseminør er det minst én ungokse av hver av rasene med norskprodusert sæd (Aberdeen Angus, Charolais, Hereford, Limousin og Simmental). Dette fordi bruken av kjøttfeungoksene på mjølkekyr danner utgangspunktet for utplukk av eliteokser. Ønsker du en bestemt ungokse eller ønsker å bruke eliteokse, kan du få dette ved å be inseminør hente denne sæden fra sædruta. Du betaler ikke ekstra bestillingsgebyr for dette.

Eliteoksene

De nye eliteoksene ble født i 2002. Disse ble tatt inn på teststasjonen på Staur høsten 2002 og var blant de femten beste oksene som ble tatt ut til semin. I 2004 ble de brukt i bruksdyrkryssning med mjølkekyr. Vi har sett på hvor lette kalvinger det har vært med disse oksene som far til kalven. Vi har også sett på andelen dødfødsler. Fra sønnene har vi fått inn slakteresultater (slaktevekt, slakteklasse og fettgruppe). Avlsverdiene for de tre slakteegenskapene blir satt sammen til en samlet kjøttindeks som er vektet forskjellig for de ulike rasene ut ifra rasens avlsmål. Av de femten ungoksene sitter vi nå altså igjen med fem som ble ansett som gode nok til å bli eliteokser. Limousin og Aberdeen Angus har ingen nye avkomsgranskede okser som nådde opp. For disse rasene fikk nåværende eliteoksene fornyet eliteoksestatus.



Charolais

Av Charolais har vi fått to nye eliteokser i år, mens tre gamle er blitt tatt vekk. 70010 Tayler av Oppgård avløser sin far 9654 Marvin av Bjørkelund, som har vært lettkalve-

ren blant Charolaisoksene. Sønnen kan i tillegg skilte med den høyeste kjøttindeksen fra bruksdyrkryssning blant årets Charolaiseliteokser med 111, hvor slaktevekt og slakteklasse er de to sterkeste egenskapene.

Eliteoksene av kjøttfe kommende sesong er nå klare. Vi har fem nye elite-okser, mens fem gamle har blitt tatt vekk. De sytten eliteoksene vi nå har, skal da være de beste kjøttfedrene i landet og anbefales brukt i ammekubesetninger.

■ **73010 Trojan av Sjøgården er ny Simmental kjøttfeokse med samlet kjøttindeks på 108.**

70012 Tarzan av Lenna er en typisk allroundokse og anbefales for en generell forbedring av besetningen. Avlsverdiene i Storfekjøttkontrollen så langt tyder på at dette er en okse som avler både gode vekstegenskaper og gode moregenskaper.

Hereford

Hereford har hatt noen årganger med okser som har gitt litt for mye kalvingsvansker. I år kommer vi opp med to okser som begge har gitt lettere kalvinger på NRF-kyr enn snittet for seminokser av Hereford. 71006 Buster av Kløkstad har en samlet kjøttindeks på 104, men har en svakhet på fettgruppe. Oksen ser ut til å gi døtre som avvenner avkom med høye vekter – gode moregenskaper med andre ord. 71008 Marius av Kleivi avløser sin far 9349 Barak av Vestgård som eliteokse. Far og sønn har ganske like tall, men 9349 Barak var så gammel at det ikke finnes tall på kalvingsvansker og dødfødsler i bruksdyrkryssing.

■ **71008 Marius av Kleivi tar over etter sin far 9349 Barak som Hereford eliteokse.**

Simmental

Simmental fikk i fjor sin første eliteokse på mange år; 73000 Stål av Vollum. Han er fortsatt eneren av de avkomsgranskede Simmental-oksene. Av årets nye avkomsgranskede okser, fant vi en okse som var bra nok til å bli eliteokse. 73010 Trojan av Sjøgården havnet på en samlet kjøttindeks på 108. For kalvingsvansker og dødfødsler er han rundt gjennomsnittet for rasen.

Mer informasjon

For mer informasjon om eliteoksene og øvrige seminokser av kjøttfe, kontakt Norsk Kjøttfeavlslag på

kjottfe@kjottfe.no
eller 62 53 82 40.

Tidlig brunst er arvbart

På Kvægbrugsets Forsøgscenter i Danmark har de anvendt aktivitetsmålere for å få automatiske registreringer av brunstatferd. Aktivitetsmåleren inndelte den daglige aktivitet i en skala fra 0 (normal aktivitet) til 3 (meget høy aktivitet). Ei ku ble ansett å være i brunst når aktivitetsmåleren viste 2 eller 3. Undersøkelsen som omfattet data fra mer enn 500 laktasjoner viste at arvbaheten for dager fra kalving til første brunst var 0,17. Dette er meget høyt da fruktbarhetsegenskaper ellers har arvbaheter nede på om lag 0,03.

Ny KvægForskning 6/2006

9 000 kyr i ett fjøs

Dairy Newsletter melder at planene for den hittil største melkeproduksjonsheten i USA nå er godkjent. 9 000 kyr skal melkes tre ganger om dagen i en 2 x 80 melkestall.

LMD-Ugenyt uge 51/2006

Hyppigere fôring – bedre proteinutnytting

En nederlandsk undersøkelse viser at kalver som får melkeerstatning fire ganger daglig vokser raskere og utnytter proteinet bedre enn kalver som fôres bare to ganger daglig. Kalvene som ble fôret fire ganger daglig hadde en mer effektiv utnytting av fordøyelig protein til vekst. De vokste også raskere enn kalvene som ble fôret to ganger per dag selv om de sistnevnte fikk melkeerstatning med høyere energiinnhold.

Hoard's Dairyman

Gummi er tingen

Gummimatter i gangarealene i løsdriktfjøs vil forbedre klauvhelsen og redusere behovet for klauvskjæring. Det er konklusjonen fra en undersøkelse ved University of Georgia og University of California-Davis.

I undersøkelsen ble 160 holsteinkyr splittet i to grupper; ei gruppe på betonggolv og ei med gummimatter. Kyrne på betongunderlag var mer utsatt for å utvikle såleerosjoner og eksisterende klauvproblemer ble forverret. Sjansen for å bli halt eller måtte klauvskjæres av terapeutiske grunner var større enn for kyrne på gummimatter. Kyrne som gikk på gummimatter hadde mindre klauvvekst og klauvslitasje enn kyrne på betong.

Hoard's Dairyman

Inkonsekvente forbrukere

EU-prosjektet Welfare Quality kartlegger forbrukernes oppfatninger om dyrevelferd og kjøttproduksjon. I en spørreundersøkelse er forbrukerne i flere land spurt om de synes det er akseptabelt å drepe dyr for å få mat. I land som England, Nederland, Frankrike og Italia svarer 37–55 prosent ja til slakting av produksjonsdyr, mens bare 14 prosent godtar å drepe og spise ville dyr. I Norge synes 70 prosent at det er greit å slakte dyr, og vi skiller nesten ikke mellom ville og tamme dyr.

Når resultatene sammenholdes med kjøttforbruket i det enkelte land blir det interessant. Franskmenn spiser mest kjøtt, men bare 51 prosent synes det er akseptabelt å drepe dyr for å produsere kjøtt. I Nederland er det bare 37 prosent som helt aksepterer kjøttproduksjon, uten at denne holdningen gjenspeiler seg i kjøttforbruket.

Go' morgen 5/2006

RÅDGIVING

FORSKJELLIG

Ragna Brenne Bjerkeset
markedssjef
ragna.brenne.bjerkeset@tine.no

John Fløttum
prosjektleder

begge fra Tine Rådgiving

Helge Øksendal
rådgiver
Tine Meieriet Nord

Tida fra rundt 1980 til godt ut på nittitallet, var preget av stor grad av stabilitet for norsk melkeproduksjon. En stabilitet skapt av god støtte og styring fra både det offentlige og landbrukets egne organisasjoner. Dette var også en periode preget av rigiditet og begrensede utviklingsmuligheter. Samtidig som marginene ble mindre, fikk en ut gjennom 90-åra en dreining i retning av flere valgmuligheter for det enkelte bruket.

Gjøre de riktige tingene

På mange bruk er det behov for å gjøre strategiske valg – gjøre de riktige tingene. Dette er ofte en krevende prosess. Ofte vil valg av strategi føre til større endringsprosjekter. Disse må kanskje utredes og planlegges. Mindre marginer gjør at en også må ha høy kvalitet på den daglige drifta (gjøre ting riktig). Drifta danner ofte det økonomiske grunnlag både for det gode liv undervegs og realiseringen av utviklingsprosjekter.

Både tid og penger blir begrensede ressurser. Det er viktig at disse til enhver tid blir riktig prioritert ut fra helheta. Dette krever stor grad av styring:

- Ha klare mål (både med hensyn på økonomi og andre viktige verdier for menneskene på gården) både på lang og kort sikt. *Planlegge* hvordan ressursene må settes i system for å nå målet og *følge opp* forutsetningene planen bygger på.

Rådgivingsaktørene i Landbruket opplever at kundene etterspør stadig mer

- støtte i veivalgsprosesser,
- hjelp til utredning og planlegging av endringsprosjekter,
- støtte til etablering og drift av et godt styringssystem for gården.

Dette er den tredje artikkelen i en serie om muligheter og framtidsutfordringer i landbruket. Vi skal nå se på hvordan bonden og gårdens tilpasning til endringer i tida også gir endret behov for rådgiving.

Som rådgivingsaktør, har vi i Tine gått i dybden for å kartlegge hvilke behov dagens melkebonde har til sitt støtteapparat.

Å få dekket egne behov, i en helhetlig sammenheng for gården, er det melkebonden ønsker.

Det går klart fram gjennom en markedsundersøkelse Tine Rådgiving gjennomførte i 2006.

Et spark bak

Ved å jobbe med å sette egne mål og avklare behov, analysere muligheter, planlegge, gjennomføre og følge opp – kan gode resultater nås. Ikke minst mener bønder at oppgaven med å følge opp de tiltak man har bestemt seg for er viktig: Hverdagen er full av de daglige oppgavene, med både rutiner, planlagte og uforutsette hendelser. Mange ønsker «et spark bak» og noen utenfra som pusher på for å få ting gjort.

Legge lista sjølv

I markedsundersøkelsen er det positiv respons på rådgiving som tar utgangspunkt i systematisk behovskartlegging basert på bondens egne ambisjoner og ressurser; «Viktig å jobbe med ambisjoner og mål ut i fra min situasjon. At ikke rådgiver'n kommer med en ferdig plan om at ting skal være slik og slik». «Rådgivingen må være tilpasset deg og din situasjon». «Du må legge lista sjølv, det kan ikke andre gjøre».

Bønder uttrykker selv at kontakt med en oppegående rådgiver som

kan skaffe eksperthjelp ved behov er det de trenger. Rådgivingen må være kundefokusert og helhetlig. Ved å vurdere driften under ett, kan man foreta riktigere og mer lønnsomme valg. Ved ett tett samarbeid mellom Tine og andre aktører, både forskningsmiljøer og produksjonsmiljøer, kan dette gi gode resultat for bonden.

Kompetent medspiller

Bønder uttrykker i markedsundersøkelsen behov for en kompetent medspiller! Rådgiveren må ha sosial kompetanse, evne til å inngi tillit og mot til å gi klare meninger. Bred faglig kompetanse, både praktisk og teoretisk, hører med.

Melkebonden ønsker rådgivere som tør å si fra om ting som kan og bør forbedres.

Den danske landmand

I tillegg til norske undersøkelser er det viktig å følge med på hvordan andre land organiserer sin rådgiving for å se etter overføringsverdier. Vi har av den grunn sett litt på dansk landbruksrådgiving, og det er på mange måter forbløffende hvor like hovedutfordringene er både for den danske landmand og deres rådgivere som for oss her på bjerget. Selv om utfordringene er like, er det imidlertid ikke sikkert at tiltakene for å møte utfordringene kan kopieres. I dansk landbruksrådgiving har de kommet fram til at de må bli mye flinkere til å behovs-avklare hva den enkelte bonde ønsker og vil, samt bli flinkere på å

– hva sier kunden?



■ Foto: Tine Mediebank.

følge opp at planlagte tiltak blir gjennomført. De mener og at ulike rådgivere i større grad må samarbeide om rådgiving til den enkelte bonde for å greie å fange opp helheten på bruket. Gjennom ulike prosjekt har de vist at den enkelte bonde i langt større grad når sine mål og er fornøyd med rådgivingen når dette gjennomføres på en systematisk måte.

Markedsundersøkelsen, samt erfaringer gjort hos oss, viser at også vi må bli mye flinkere og systematisk i det å sette opp mål og følge opp at planlagte tiltak følges og mål nås. Dette ønsker Tine Rådgiving å gjøre noe med, og har derfor arbeidet ut et rådgivingsopplegg som skal gjøre oss bedre på disse områdene. Dette opplegget vil bli presentert i Buskap. ■



GOD FRUKTBARHET

– men tomperioden øker

FRUKTBARHET

Arne Ola Refsdal
seniorrådgiver/forsker,
Geno
arne.ola.refsdal@geno.no

Innkalvingsalder er avhengig av mange faktorer. En viktig faktor er tidspunkt for kjønnsmodning. Det kan til dels være avhengig av arvelige faktorer, men ikke minst en rekke miljøforhold hvor oppføring av kvigene er noe av det viktigste. Det er forskjell mellom storferaser når det gjelder alder ved kjønnsmodning. En undersøkelse fra flere år tilbake viste at NRF-kviger på normal oppføring i gjennomsnitt blir kjønnsmodne cirka 11 måneder gamle, men at det var store variasjoner (7,5–17 måneder). Dette tilsier imidlertid at forsinket kjønnsmodning sjelden skulle være til hinder for kalving ved to års alder. Når brunstsyklus er kommet i gang, er innkalvingsalderen i stor grad avhengig av brunstregistrering, inseminasjonstidspunkt og drektighetsresultat. Mange produsenter vil av ulike grunner vente med å inseminere selv om kvigene viser brunst tidlig nok til å kunne kalve i toårsalderen.

Ny drektighet

Avstand fra kalving til ny drektighet er blant annet avhengig av når kua kommer i gang med brunstsyklus. I gjennomsnitt vil kyrne ha sin første egglosning tre til fire uker etter kalving. Ofte har de da ingen tydelig brunst i forkant, og det er under alle omstendigheter for tidlig å inseminere. Generelt er det store variasjoner både med hensyn til når første egglosning og når første synlige brunst inntreffer. Også her vil blant annet fôring og energibalanse ha stor betydning. De fleste kyr vil imidlertid vise brunst tidsnok til å bli inseminert cirka 80 dager etter kalving, noe som er en forutsetning for å oppnå et kalvingsintervall på om lag 12 måneder. På samme



■ Utviklingen for innkalvingsalder og avstand fra kalving til første og siste inseminasjon går svakt i feil retning, og det kan være grunn til avlsmessige tiltak for å snu en uønsket trend. Foto: Rasmus Lang-Ree.

måte som for kvigene vil brunstregistrering, inseminasjonstidspunkt og drektighetsresultat avgjøre hvor lang avstand det blir mellom kalving og ny drektighet.

Fortsatt relativ tidlig innkalving

Gjennomsnittsalder for kviger ved første inseminasjon og alder ved første kalving var henholdsvis 16,2 og 25,9 måneder i 2005. Ser vi på Husdyrkontrolldata for perioden 1989 til 2005 har gjennomsnittsalderen på kviger ved første insemi-

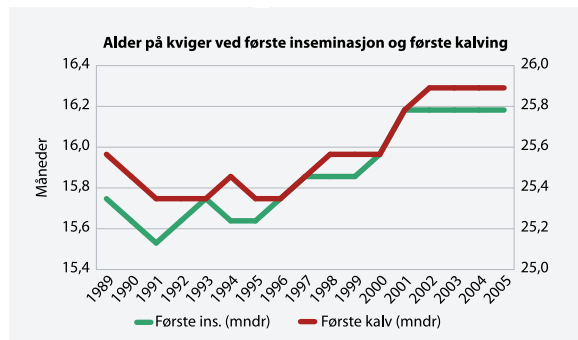
nasjon variert fra 15,6 til 16,2 måneder (se Fig 1). I løpet av perioden er det imidlertid en tendens til at kvigene blir inseminert noe senere enn tidligere. I tråd med dette har også innkalvingsalderen på kviger økt fra 25,4 måneder på nittitallet til 25,9 måneder de senere år.

Årsaken til den moderate økningen i alder ved første inseminasjon frem til 2001 og dermed også økt innkalvingsalder er ikke lett å forklare.

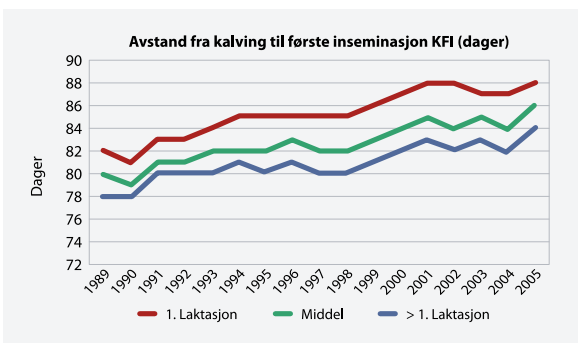
Innkalvingsalder på kvigene og avstand fra kalving til ny drektighet er viktige økonomiske faktorer i mjølkeproduksjonen.

Hva er situasjonen for gjennomsnittskua i Norge på disse områdene, og hvordan har utviklingen vært i de senere år?

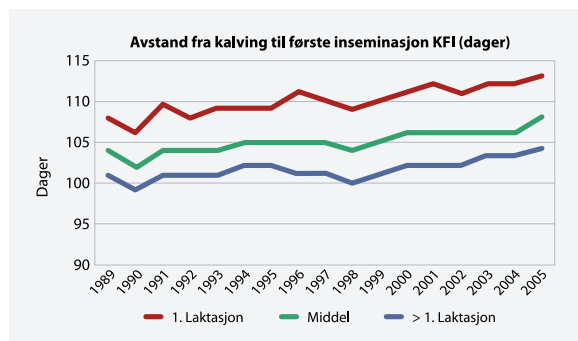
Figur 1. Alder på kviger ved første inseminasjon og første kalving.



Figur 2. Avstand fra kalving til første inseminasjon KFI (dager).



Figur 3. Avstand fra kalving til siste ins. – KSI (dager).



Det kan skyldes noe svakere oppfølging av kvigene, mindre vektlegging av tidlig kalving eller andre faktorer som vi ikke kjenner til i dag.

Tomperioden øker

Avstanden fra kalving til første inseminasjon (KFI) i gjennomsnitt

for alle kyr har økt fra 79 dager i 1990 til 86 dager i 2005 (se Fig 2). Som figuren viser ble kyr i første laktasjon inseminert tre til fire dager senere enn eldre kyr. Gjennomsnittsavstanden fra kalving til siste inseminasjon (KSI) har økt fra 102 dager i 1990 til 108 dager i 2005 (se Fig 3). Kyr i første laktasjon hadde lengre KSI-intervall enn eldre kyr i hele perioden, og intervallet var henholdsvis 113 og 104 dager i 2005. Denne utviklingen forteller oss at tomperioden må ha økt selv om det ikke kan settes likhetstegn mellom KSI-intervall og tomperiode. Av ulike grunner vil tomperioden være lengre enn KSI - intervallet. Noen dyr blir ikke drektige etter siste inseminasjon og kan for eksempel bli naturlig paret uten at det blir registrert.

Første laktasjon en utfordring

Den økende trenden for KFI- og KSI-intervallet kan skyldes ulike miljøfaktorer. Delvis kan det også skyldes en svært moderat, men uønsket avlsmessig utvikling i retning av lengre KFI-intervall som er registrert hos kyr i første laktasjon (Andersen-Ranberg og medarbeidere, 2005). Ikke minst førstekalvere på høy ytelse kan ha problemer med å dekke fôrbehovet i topplaktasjonen, og de går ned i vekt. Dette fører ofte til at kyrne trenger mer tid for å gjenoppta brunstsyklus etter kalving. Mange kyr som taper betydelig vekt, særlig over lengre tid, kommer derfor sent i brunst og KFI-intervallet forlenges. Dette fører til at også KSI-intervallet forlenges. Våre undersøkelser viser dessuten at kyr i første laktasjon har flere omløp etter første inseminasjon enn kyr i senere laktasjoner. Dette vil medvirke til at gjennomsnittsavstanden

fra kalving til siste inseminasjon for denne dyregruppen blir ytterligere forlenget, og det er med på å forklare noe av forskjellen mellom førstekalvere og eldre kyr når det gjelder KSI-intervall.

Fremst i klassen, men bør passe på

Mangeårig avlsarbeid med vektlegging av fruktbarhet har gitt oss genetisk framgang for ikke-omløpsprosent. I tråd med dette har vi også hatt en betydelig fenotypisk framgang for ikke-omløpsprosent fra begynnelsen av åttitallet. Tall fra Husdyrkontrollen viser imidlertid en svakt økende innkalvingsalder og en økende gjennomsnittsavstand fra kalving til henholdsvis første og siste inseminasjon. Selv om økningen er moderat, går den i feil retning. I forhold til land vi kan sammenligne oss med ligger vi likevel svært gunstig an når det gjelder alder ved første kalving. I Danmark er for eksempel innkalvingsalderen for kviger cirka 27,4 måneder, mens den er cirka 28,3 måneder i Sverige. Også når det gjelder KFI- og KSI-intervall, som er nært knyttet opp til tomperiode, og kalvingsintervall ligger vi svært godt an i forhold til andre land. Fra Sverige oppgis for eksempel KSI-intervall på henholdsvis 120 og 134 dager for rasene SRB og SLB, mens amerikanske studier viser gjennomsnittlige tomperioder på godt over 150 dager. Til tross for gode tall i Norge er det viktig å passe på at utviklingen ikke går i feil retning mot lengre tomperioder. I avlsarbeidet er det derfor gode grunner til å vektlegge fruktbarhet hos førstekalvere, og ikke minst KFI-intervall for å motvirke en tendens som vi ikke ønsker.



Bio-optimisme i EU-landbruket

REPORTASJE

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

På en pressekonferanse under Grüne Woche i Berlin i var tonen optimistisk på EU-landbrukets vegne. Vyene for bøndene som bioenergiprodusenter er store. Bioenergiproduksjon vil overflødiggjøre EU's brakkleggingsprogram, fordi disse arealene kan tas i bruk for produksjon av råstoff til bioenergi. Den tyske landbruksministeren, Horst Seehofer, uttalte at bioenergi allerede hadde skapt en mer positiv holdning blant de unge til å ta over og økt investeringsviljen i landbruket.

I januar vedtok EU ambisiøse mål for reduksjon av utslipp av drivhusgasser og økende bruk av fornybar energi. Innen 2020 skal blant annet 10 prosent av drivstoffet være basert på bioenergi. Landbrukskommissær Mariann Fischer Boel mente dette var en stor mulighet for bøndene som vil få avsetning på produkter til bioenergiproduksjon og at dette kan redde hele landbrukssektoren.

Mer øko-mat

Etterspørselen etter økologiske produkter i EU har tatt av etter at de ledende matvarekjedene for fullt har tatt økoprodukter inn i sitt sortiment. Kjedenes beslutning om å satse på øko-produkter kom overraskende på leverandørene, og med karenperioden ved omlegging fra konvensjonell til økologisk produksjon i mente er det ikke gjort i en håndvending å få markedet i balanse.

WTO i stampe

EU-kommisæren for landbruk var ikke spesielt optimistisk i forhold til framdriften i WTO-forhandlingene. Hun mente at det nå var en åpning for å få kjørt i gang forhand-

EU satser nå tungt på bioenergi, og det er store forhåpninger til hvilke muligheter dette vil åpne for landbruket.



■ **Kommisær for landbruk i EU, Mariann Fischer Boel, har satt i gang et arbeid for å forenkle støttesystemet til landbruket. Slik det er nå representer det en stor byråkratisk byrde for EU-bøndene, og systemet er så intrikat at kontrollen med at systemet etterleves blir svært komplisert.**

lingene igjen, men at dette måtte lykkes innen to måneder. I følge Fischer Boel sto det ikke på EU som hadde vært løsningsorientert. I følge Fischer Boel har USA derimot vært steile og vist liten vilje til å få bevegelse i forhandlingene. Hvis

forhandlingene ikke kom i gang igjen i løpet av de neste to månedene var Fischer Boel klar på at det ikke ville skje noe som helst før en ny administrasjon er på plass i USA etter neste presidentvalg, og da snakker vi om 2009. ■



■ Den tyske bondelagslederen, Gerd Sonnenleitner, understreket behovet for å få på plass et sosialt sikkerhetsnett for melkebøndene når kvotene forsvinner i 2015. Dette sammen med en god markedspris mente han ville gjøre at de tyske melkebøndene kunne takle reformen.

Melkekvotene borte i 2015

■ EU vedtok utfasing av melkekvotene i forbindelse med landbruksreformen i 2003, men det har allikevel hersket en viss usikkerhet om gjennomføringen av vedtaket. På en pressekonferanse under Grüne Woche i Berlin var budskapet krystallklart både fra kommisær Fischer Boel og lederen for det tyske bondelaget: Etter mars 2015 er melkekvotesystemet en saga blott.

Men det er imidlertid langt mer usikkert hvordan melkemarkedet vil bli når kvotene forsvinner. Det tyske bondelaget har tidligere drevet lobbying for å fortsette systemet med melkekvoter, men har nå snudd. Gerd Sonnenleitner, som er leder for det tyske bondelaget (Deutschen Bauernverbandes) forklarte kursendringen med at det er et klart flertall i EU for å gjennomføre denne reformen, og derfor er det tyske bondelaget nå mer opptatt av å få en avklaring på hvilke overgangsordninger som skal gjelde. Verken kommisær Fischer Boel eller den tyske landbruksministeren Horst Seehofer kunne på pressekonferansen komme med noen konkrete signaler om hvordan melkemarkedet skal takle overgangen fra kvoter til fri produksjon. Manglende avklaring om overgangsordninger kan skape usikkerhet og redusert vilje til å investere.

Men Fischer Boel kom med et klart budskap til melkebønder som planlegger å kjøpe kvote at de kalkulerer inn at kvotene er verdiløse etter 2015. Spesielt adresserte hun dette til nederlandske melkebønder som har betalt over 16 kroner per liter kvote. Hun mente dessuten at bortfallet av kvoter var en vel så stor utfordring for melkebønder som har investert og ekspandert kraftig, som for de mindre brukene. Som eksempel nevnte hun melkebønder i Bayern med 40 til 50 kyr der mange hadde flere bein å stå på som for eksempel turisme og niskeproduksjon.

Fakta

Bioenergi

Bioetanol: Hovedsakelig produsert ved gjæring av korn, stivelse og sukker-planter.

Biodiesel: Produsert fra oljevekster (raps, ryps).

Biogas: Produsert fra energivekster og organisk avfall.

Maten skal lokke

■ Norge var i år tyngre til stede en noen gang på Grüne Woche. Norske spesialiteter er lokkemidlet som skal få enda flere tyske turister til Norge. Grüne Woche er et gigantisk utstillingsvindu for mat. 500 000 er innom det enorme messeområdet i Berlin og ser og smaker på hva 1700 utstillere fra 70 land har å tilby. 4 000 journalister sørger for at dette ikke er en begivenhet som går upåaktet hen.



■ Den norske standen får høye karakterer for både stil og innhold, for det er ikke til å legge skjul på at det er mange utstillere på Grüne Woche som ikke har latt estetiske hensyn styre planleggingen.



■ Randi Sandnes fra Rørosmeieriet presenterte økologisk tjukkmelk side om side med Stensaas Reinsdyrslakteri AS. En utilsiktet effekt var at tyske besøkende trodde glassene inneholdt reinsdyrmelk, og det gjorde ikke melka fra Røros mindre eksotisk. Randi Sandnes sier at håpet er at smaken av god norsk mat skal trekke flere til Norge.



■ Susanne Almestad, daglig leder i Ostecompagniet presenterte oster fra regioner som er interessante reisedestinasjoner for tyske turister. Hun understreket at det var viktig å vise fram mangfoldet i norsk mat.



informerer...

GENO hovedkontor
2326 HAMAR
Besøksadresse:
Holsetgata 22
Tlf.: 62 52 06 00
Faks: 62 52 06 01
E-post: geno@geno.no

REGIONANSVARLIGE:

Nord:

Hanne Strand,
tlf. 99 52 96 45

Midt:

Odd Rise,
tlf. 62 52 06 63

Vest:

Hans Willy Tuft,
tlf. 62 52 06 73

Sør:

Tjerand Lunde,
tlf. 62 52 06 72

Øst:

Hans Storlien,
tlf. 62 52 06 34

www.geno.no

– for deg som vil være
oppdatert!

«Kva slags ku vil de ha om 5–10 år?»

Om lag 100 personar var møtt fram på samfunnshuset på Nærbø 25. januar for å høyre om norske og internasjonale erfaringar som grunnlag for vidareutvikling av avlsmaterialet på storfe.

Avlsleiar for SRB i Svensk Avel, Lars Olof Bårdstrøm, innleia med tal frå Sverige som syner at SRB-kua gjer det like bra som Holstein i Sverige sjølv om SRB produserer 1 000 kg mindre mjølk. Dette kjem av at SRB-kua er friskare, har betre innhald i mjølka og lettare tek kalv. I Sverige ser ein nedgang i fruktbarheita på begge rasar, men at SRB har ein mindre reduksjon enn Holstein. Bårdstrøm kunne fortelje at Svensk Avel og i gang med å sjå på haldbarheit på kua i forhold til kroppseksterior og klauver. Så langt ser det ut til at klauver er svært viktig i forhold til haldbarheit.

Frank Buckley, forsøksleiar ved Moorepark forskningsstasjon, informerte om førebels resultat frå forsøket med NRF i Irland. Han meinte det er for tidleg å trekka konklusjonar endå ettersom forsøket ikkje er ferdig før i 2009, men at det så langt ser svært lovande ut for NRF. NRF-kua er betre på alle eigenskapar unnta teke produksjon, der Holstein er noko betre. Noko av det mest interessante er at NRF gjer det like bra som Holstein når det gjeld samla score for jureksterior.

Buckley la og vekt på at det er svært viktig at det i Norge vert nytta NRF dersom me ønskjer inntekter frå eksport. Dersom det vert stort innslag av Holstein i den norske populasjonen, vil dette svekka NRF.

Administrerende direktør i Geno, Sverre Bjørnstad, utfordra forsamlinga på kva slags ku dei vil ha om 5–10 år.

– Dagens situasjon for NRF er at vi har framgang både for produksjonsegenskapar og helse og fruktbarheit, noko som er unikt, men det er viktig å sjå framover, sa Bjørnstad. Særleg gjeld dette eigenskapar som vil vera viktige i lausdrift og ved robotmjølkning. Det er ingen konflikt mellom ei ku i tradisjonell mjølkning og i automatisk mjølkningssystem, men nokre eigenskapar tilleggast større vekt, som speneplassering bak og utmjølkingshastigheit.

Tilbakemeldingane frå salen var at det er på tide å få sjå økonomiske tal på skilnaden mellom SRB og Svensk Holstein. Fleire av innlegga frå salen tok og opp kor viktig det er med eit godt samarbeid inn i dei raude populasjonane i Norden. Særleg er det viktig at Norge og Sverige samarbeider og ikkje konkurrerer på den same utanlandsmarknaden.

Sverre Bjørnstad svarte her at det er svært viktig med eit godt samarbeid og at den største utfordringa er å unngå innavl. Geno har så langt sett det som mest fornuftig å ikkje slå SRB og NRF saman, men ha dei som to åtskilde populasjonar. Samstundes er det svært viktig med den utvekslinga av oksar som skjer i dag. – Vi må evne å fortsette samarbeidet om dei nordiske raude populasjonane sjølv om vi i dag opptre som konkurrentar på eksport, sa Bjørnstad.



■ Mange hadde funne vegen til samfunnshuset på Nærbø 25. januar. Foto: Gøran Christiansen.



■ – Det vi har oppnådd til nå er definitivt ein suksess for NRF, seier forsker og prosjektleiar Frank Buckley ved Moorepark i Irland. Foto: Gøran Christiansen.

Alsstatuett og pengepremier

Genos avlsstatuett og pengepremier går i år til oppdretterne av de tre beste NRF-oksene født i 2000. Tildelingen skjer på bakgrunn av at alle oksene i årgangen har hatt to offisielle avkomsgranskinger.

Den gjeveste utmerkelsen, avlsstatuetten og 50 000 kroner, går til Jorunn og Einar Øygarden, Marifjora i Sogn og Fjordane for oxen 5848 Øygarden. Andrepremien på 30 000 kroner går til Sigrid og Kjetil Skjervheim, Vossestrand i Hordaland for oxen 5847 Skjervheim, mens tredjepremien på 20 000 kroner går til Martin Bjerkengen, Kolbu i Oppland for oxen 5814 Bjerkengen.

Overrekkelsene finner sted under Geno sitt årsmøte i Tromsø 17.–18. april.

TINE BA Mastittlaboratoriet i Molde første laboratorium i Norge akkreditert for speneproeveanalyser

Siden 1950 har Mastittlaboratoriet jobbet målretta med melkekvallitet og sjukdomsbekjempelse på ku og geit. Etter siste års gjennomgang av kvalitetsystemet er laboratoriet nå, som det første i landet, godkjent og akkreditert for speneproeveanalyser av Norsk Akkreditering.

Laboratoriet har høyt kvalifiserte medarbeidere med variert faglig bakgrunn.

Mastitt (jurbetennelse) er den mest tapsbringende sjukdommen på norske kyr. Laboratoriet samarbeider tett med veterinærer og TINE-rådgivere for å etablere effektiv jurhelsekontroll i norske besetninger og gode rutiner for medisinerbruk. Besetninger som har god oversikt over sine mastittbakterier kan lettere holde kontroll med jurhelse og melkekvallitet på en økonomisk og smittemessig optimal måte.

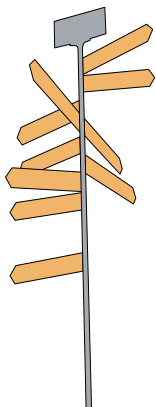
Informasjon om kuenes helse, celletall og mastittbakterier presenteres fortløpende på nettsiden <http://medlem.tine.no>. Denne Helseoversikten på internett omtales gjerne som verdens beste mastittstyrings-verktøy!

Norsk melkekvallitet i verdenstoppen er resultatet av mange års innsats.

Medlem.tine.no

Nesten 8 800 mjølkeprodusenter har tilgang til sine data gjennom medlem.tine.no. Det er stadig flere som ser nytten av å bruke besetningsoversikter og styringsverktøyene på internett. «Fjøsloggen» med mange ulike rapporter og oversikter (kalvinger, avlatinger, insemineringer med mere) er av de mest brukte styringslistene. Omkring 5 500 melkeprodusenter registrerer selv data i Kukontrollen på medlem.tine.no. Flere og flere ser dette som effektivt og nyttig ved at dataene da er tilgjengelig på internett allerede dagen etter veiing. Brukernavn og passord kan fås på <http://medlem.tine.no>.

TINE Veivalg – Strategisk rådgiving



Mange melkeprodusenter står framfor store valg på bruket sitt;

- Investering, satse videre eller ikke
- Kjøp/salg av kvote
- Samarbeid med andre
- Vil satse, men usikker på hvilken drift og omfang

Alle Meieriselskapene har nå utdannet rådgivere som kan være diskusjonspartner i samtaler som setter i gang en PROSESS fram mot et VALG. Poenget med prosessen er at gardbrukeren og familien skal bli mer BEVISST på egne MÅL og AMBISJONER, garden og menneskenes RESSURSER- og lete etter MULIGHETER og ALTERNATIVER framover. Prosessen ender i konkrete TILTAK for nå de MÅL man setter seg.

Muligheter innen økologisk mjølkeproduksjon

GFR-Mjøl, GratisFørsteRåd - Mjøl, for den som vil vurdere mulighetene innen økologisk mjølkeproduksjon.

TINE og LFR er i gang med et tett samarbeid ut mot konvensjonelle bønder som ønsker å se på lønnsomheten og mulighetene ved å legge om til økologisk mjølkeproduksjon. TINE- rådgiver og ringleder er sammen på første besøk, der målet er å gi innsikt i hva økologisk mjølkeproduksjon er. Ringleder samler fakta for å vurdere økologisk forproduksjon og TINE- rådgiver skaffer seg nødvendig informasjon for å kunne sette opp en ØRT- analyse som ser et økologisk alternativ opp mot dagens situasjon. GFR-Mjøl avsluttes med et nytt felles besøk der aktuelle tiltak avklares. Velger bonden å starte en omleggingsprosess er det viktig å få på plass et team der bonden får hjelp til å finne de personene som har kompetanse på det han lurar på i omleggingstida.

Årssamling i produsentlaget er viktig

Vårens årlige møter i TINEs medlemsorganisasjon nærmer seg. Årssamlinger i produsentlagene holdes i perioden 5. til 23. mars. TINE har en levende eierorganisasjon. I fjor møtte over 6 000 på årssamlingene. Kvinneandelen var 20 prosent. Dette er gode tall, men de kan bli enda bedre. Det enkelte medlems engasjement er viktig for TINE som organisasjon. I tillegg gir deltakelse utbytte til den enkelte gjennom innflytelse og kunnskap

Satser du på flaks, eller systematisk fôrplanlegging – TINE Optifôr

Optimal fôring og økonomisk utbytte er målet med arbeidet som er lagt ned for å utvikle nytt fôrmedelvurderingssystem NorFor Plan og TINE Optifôr.

I perioden fram til 1. april vil TINE aktivt informere om nyhetene og mulighetene som det nye verktøyet kombinert med systematisk rådgiving kan bidra til i fôringsmessig utbytte. De produsentene som gjør avtale om fôringsrådgiving i vinter får rabatt på det første rådgivingsbesøket.



Satser du alt på flaks?