

BUSKAP

6

2002





Redaksjon

Tlf. 62 52 06 00
 Ansvarlig redaktør:
 Jan Erik Kjær
 e-post: jan.erik.kjaer@geno.no
 Journalist: Hans A. Hals
 e-post: hans.andre.hals@geno.no
 Journalist: Solveig Goplen
 e-post: solveig.goplen@geno.no

Redaksjonsråd

Avd. leder Arne Ola Refsdal
 Konsulent Åse Flittie Anderssen
 Avsleder Torstein Steine
 Fagansvarlig Karin Spanne

Annonser

Adapt DA
 v/Aksel H. Karlsen
 Rådhusgt. 6, 428 - Torget Vest
 3016 Drammen
 Tlf. 32 83 73 83 - 911 99 886
 Faks 32 83 73 82
 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. Forøvrig kan abonnement
 tegnes for kr 500,- pr. år direkte til

GENO - Avl og semin,
 2326 Hamar

Utkommer 8 ganger i året

Buskaps 54. årgang

Internett:
 www.buskap.no

Grafisk formgivning:
 Ulf Bekkelund

Grafisk produksjon:
 Gjøvik Grafiske as

Forsidefoto:

Kua 370 Heidi ble beste ungku
 på Ål-utstillinga i juni. Kua eies av
 Ål v.g.s., avdeling Lien, og flankeres
 her av elevene Lars Terje Stavn fra
 Ål og Hege Andersen fra Uvdal.

Foto: Jan Erik Kjær

NO ISSN 0807-5069

Blader merket (F) er medlem av
 Den Norske Fagpresses Forening

fagpressen (F)

Opplagskontrollert

6

2002

INNHold



Avlsnytt - side 6



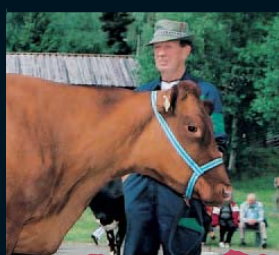
Høye mål - side 16



Plansilo - side 26



Kalvestell - side 34



Ål-utstillinga - side 38

Leder

Minister på løsdrift 4

Avl

Avlsnytt 2002 6

5277 Ulsaker 12

Helse Fruktbarhet Miljø

Jakta på dei vanskelege sporene 18

Norsk storfehelse fortsetter framgangen 20

Selen på beite 40

På jobb med dyrlegen
 Rebusløp i paragrafjungelen 48

Fôr og fôring

Mot slutten av beitesesongen 14

Åpen plansilo - et aktuelt alternativ? 26

Intervjuer Reportasjer

Høye mål fra Sortland 16

Samarbeid er en kevende øvelse 22

Tre på tråden... 24

Positiv fokus 30

Kalven i sentrum 34

Kalv i fire faser 36

Hallingdalskyr i strålende finvær 38

Utnytter ressursene 42

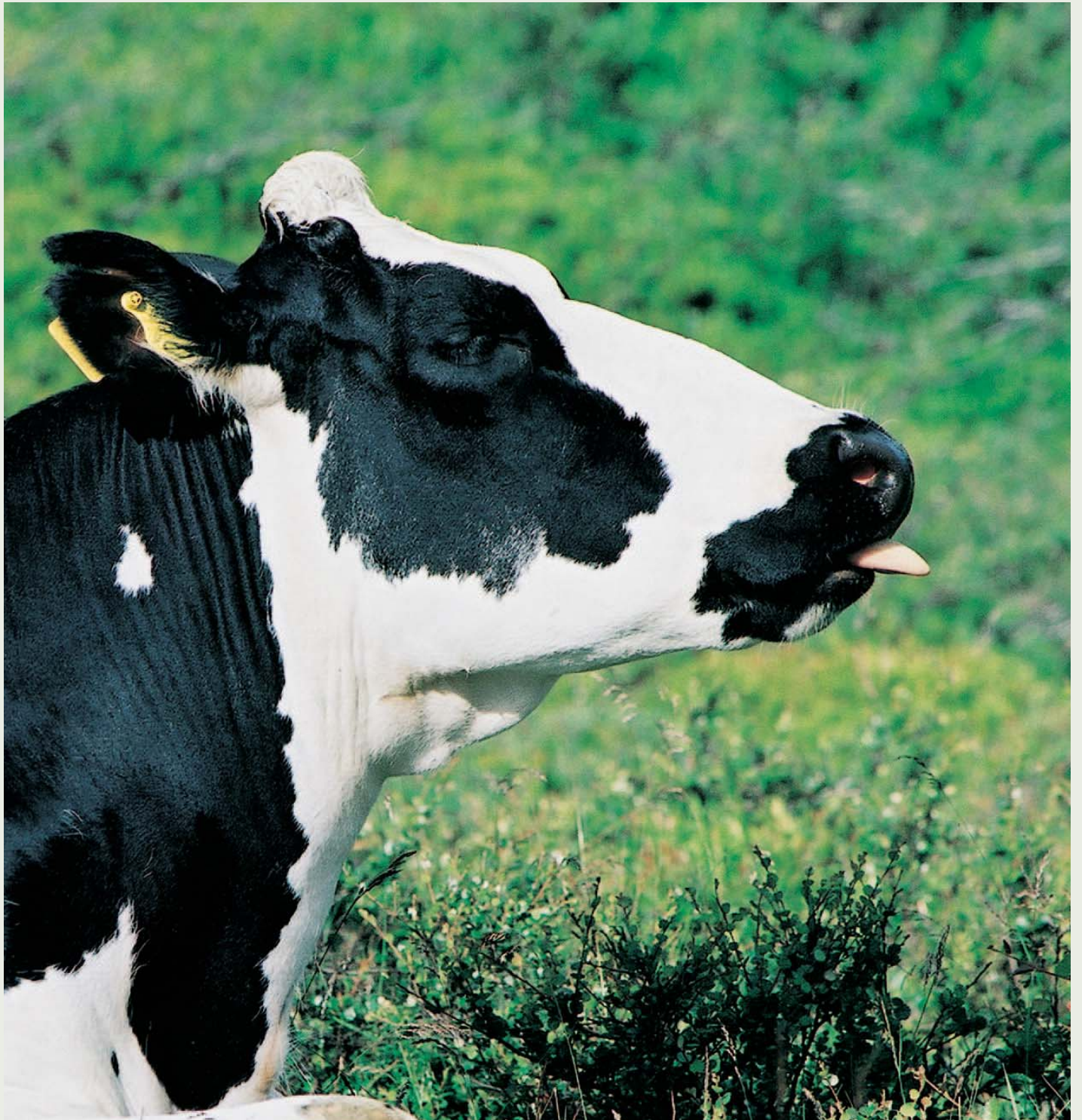
Organisasjon

E-ku - storfeskolen på internett 46

Forskjellig

Slik får vi de beste kubildene 10

Nytt fra TINE 51





Ansvarlig redaktør

Jan Erik Kjær •

Leder

Minister på løsdrift

Blant alle de velmenende og reflekterte uttalelsene fra landbruksminister Lars Sponheim, har det i sommer vært ett som har fengst mjølkeprodusentene på en sær negativ måte. Dette er utsagnet om at han kan tenke seg å innføre et regelverk som forbyr båsfjøs for mjølkekyr.

I første omgang skremmer dette utsagnet selvsagt fordi et slikt forbud medfører kostbare ombygginger i de fleste norske kufjøs. Med en allerede trang økonomi og usikker framtid er ikke dette det mjølkeprodusentene trengte akkurat nå.

Sponheims begrunnelse for innførsel av dette regelverket var dyrevelferd, for det er jo i løpet av de siste tiårene blitt skapt en uskreven regel som tilsier at kyr i løsdrift har en så mye større trivsel enn kyr som står på bås. For oss som farer rundt i mange fjøs, fortoner det seg som om bildet ikke er fullt så svart/hvitt. Mange løsdriftsfjøs er direkte møkkete og klinete, og har løsninger som verken er optimale for kua eller røkteren. Spaltegulv med åpen forbindelse til gjødselkjelleren er både glatte og trekkfulle og trenger godt renhold for å fungere godt. Klauvlidelser, utglidninger på grunn av glatte spalter, spalteliggere og møkkete dyr er ikke uvanlig i løsdriftsfjøs. Det er rett og slett et spørsmål om kyrne i mange tilfeller har det så mye dårligere på en velstelt, tørr og mattelagt bås enn i løsdrift, til tross for at de må forsake friheten til å gå rundt på klinete spalteplank.

Røkterens innsats er selvsagt avgjørende. Mange oppdaget nok raskt at forventningene om at et løsdriftsfjøs skulle innebære så mye mindre jobb, ikke ble innfridd. Skal et fjøs være trivelig og dyra gi god av-

kastning, krever det godt og riktig stell enten det er løsdrift eller bås.

I et land der strø er et fremmedord blant mange mjølkeprodusenter, kan en undres hvordan det ville bli seende ut i fjøsene rundt omkring dersom alle skulle hatt løsdrift.

Om Lars Sponheim kom med uttalelsen i ren anelsesløshet er ikke godt å si, men særlig gjennomtenkt og bearbeidet fra departementets side er vel ikke spørsmålet. I forkant av en ny salgsrunde for mjølkekvoter kan det være slike ministeruttalelser som får rollen som den skjebnesvangre tungen på vektskålen for mange, og derigjennom får det konsekvenser vi får håpe ikke en gang Sponheim hadde planer om.

Men et forbud om båsfjøs til mjølkekyrne kan også bringe med seg enda flere overraskelser. I forskriftene for hold av ku og gris som ble innført 15. januar i 1996 og som er ment å fremme husdyras ve og vel, har nemlig de kloke hoder som står bak funnet ut at kyr som går i løsdrift ikke trenger å komme på beite om sommeren for å ha et godt ku-liv. Skulle det nå så være at landbruksministerens båsforbud ble innført, og alle bønder fulgte de mulighetene HOLD-forskriftene gir, kan altså ministeren ha bidratt til at vi ikke ser en eneste mjølkeku på beite om noen år. Det spørs om ikke Sponheim selv kunne trenge både grime og halsreim, for å unngå at han skal utgjøre for stor skade for yrkesgruppen han er minister for.

Det er heller ikkje i år gjort endringar i vektlegginga. I datagrunnlag og utrekninga av avlsverdiar er det gjort endringar for fruktbarheit og eksteriør.

Situasjonen er framleis svært god når det gjeld gruppestorleik og opplysningar til avkomsgranskninga. I år er det to fleire oksar enn i fjor, 123 mot 121. Dette skal ikkje ha mykje innverknad på gruppestorleiken. Ser me på tala i tabell 1, er det lite endring i avkom pr okse, for nokre eigenskapar går det opp og for andre går det ned. Det kjem av at for nokre eigenskapar er ikkje alle avkom med i noko tilfelle, og det avgjerande vert kor stor del av gruppene som har fått registrert vedkomande eigenskap. Det gjeld til dømes eksteriør.

For helse ser det ut som om det er ein større nedgang i døretal enn for andre eigenskapar. Årsaka til det er

Oksekatalogen skal vera på plass, og dei nye oksane har alt vore i bruk ei tid. Difor er det ikkje lenger så mykje nytt akkurat i kven eliteokse er, men det er likevel verdt å fortelja om bakgrunnen for avlsverdiane deira, og korleis den avlsmessige situasjonen i NRF-avlen ser ut i dag.

at det er sett strengare krav til dei som vert med enn tidlegare. Døtre med kalving seinare enn januar 2002 er ikkje med. Dette er gjort fordi det er større etterslep på helsedata enn andre data. Etterslep er den tida det tek frå noko har skjedd i buskapen og til opplysninga er på plass i kukontrollen. Det har vore slik før og, men no har me gjort denne endringa for å unngå og bruka feil opplysningar. Døtre med kalving i februar og seinare kjem med i neste utrekning.

Helst bør ikkje helsedata ha eit

større etterslep enn mjølkeopplysningane. Men det ser ut til at det vert lagt større vekt på å få inn mjølkeopplysningane straks dei er klare enn å ha ei månadsvis innrapportering av helsedata. Dette bør verta betre. Når me skal rekna avlsverdiar fleire gonger for året, vil dette ha større betydning enn i dag for oss. Men i dag og er det slik at skal kukontrollen alltid gi eit rett bilete av helsesituasjonen i buskapen, må alle opplysningane vera på plass.

For fruktbarheit er gruppestor-



Tabell 1. Avkomsgrupper i NRF-avlén.

Eigenskap	Tal avkom						
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Kg protein: 1. gransking 2. gransking	221	226	227	211	218	209	234
	244	257	265	266	245	260	288
Kjøtt	190	244	245	237	260	254	236
Utmjolkingshastighet	201	200	196	175	160	152	138
Lekkasje	201	200	196	175	160	152	138
Kropp	144	153	157	136	142	128	138
Bein	144	153	157	136	142	128	138
Jur	144	153	157	136	142	128	138
Lynne	144	153	157	136	142	174 (233)	160
Fruktbarheit kviger 1. laktasjon	293	302	295	308	264	245	266 152
Daudfødsar Far til ku Far til kalv	285 495	294 483	293 442	274 400	226 403	214 389	180 352
Kalvingsvanskar Far til ku Far til kalv	277 481	285 471	285 430	265 389	220 392	210 379	176 343
Mastitt juni januar	285 313	291 321	288 323	268 300	285 320	268 302	210
Andre sjukdomar juni januar	285 313	291 321	288 323	268 300	285 320	268 302	210

Til venstre:

■ Datter av
5148 Heksem.
Eier Alf Lima,
Sandnes.

Til høyre:

■ Datter av 5227
Haugen. Eier
Sverre Olav
Westgård, Lø-
ten.

■ Alle foto:
Solveig Goplen.



leiken for kviger faktisk gått opp frå i fjor til i år. Det har samanheng med endring av modell for utrekning av avlsverdien for fruktbarheit. I fjor inngjekk oxen som det var inseminert med, i modellen. Det førde til at det vart sett krav om sikkert farskap til kalven, ikkje berre at det er brukt semin som i år.

Samla sett er det framleis ein svært god situasjon både for bruk av ungoksar og innrapportering av opplysningar. At alle opplysningar kjem på plass så snart råd er, vert endå viktigare når me går over til avkomsgransking fleire gonger for året.

Endringar for fruktbarheit og eksteriør

Fruktbarheit

Det nye her er at opplysningar om fruktbarheit i første laktasjon er tekne med i tillegg til kvigeopplysningane. Dette er gjort for alle oksar attende til avkomsgransking 1979. På det tidspunktet resultat for 1. gransking vert utrekna er ikkje alle døtrene til dei nye oksane inseminerte på nytt. Det betyr at dei vil få med mesteparten av døtrene ved 1. gransking, men ikkje alle. Det vil altså koma til fleire døtre i 2. gransking. Dette vil truleg ha liten verknad på resultat frå 1. til 2. gransking, men for enkelte oksar kan det koma til å gi utslag. For å gjera desse utslaga minst mogleg må ein no venta så lenge som ein kan før data vert henta ut frå ku-kontrollen til avkomsgranskninga for fruktbarheit.

I den nye indeksen for fruktbarheit tel kvigeresultatet 2/3 og resultatet frå 1. laktasjon 1/3.

Sidan dette er gjort for alle oksar, har det gitt seg utslag i endra samla avlsverdi for nokre eldre oksar der

Fortsetter neste side



utslaga har vorte store. I framtida vil ikkje slike svingingar oppstå, dette er berre på grunn av endringa.

Eksteriør

Her er det gjort endringar i registreringa. Det er innført ni-delt skala. I teorien skal dette kunna gi meir nøyaktige resultat. Det er likevel avhengig av korleis arbeidet vert gjort. Dersom dei som er ute og registrerer eksteriør, brukar den ni-delte skalaen rett, vil det føra til sikrere avlsverdiar. Dersom ikkje, vil det neppe verta noko betre enn før.

Det er litt lite grunnlag å rekna på slike spørsmål berre ut frå eitt år. Men det som har vore sett på så langt, kan tyda på at opplysningane vil gi litt sikrere avlsverdiar.

Det er med *ein* ny eigenskap, nemleg speneplassering bak. Det er ei subjektiv registrering av avstanden mellom bakspenane. Så langt er ikkje denne med i jurindeksen, men det kan verta aktuelt i framtida.

Eliteoksar

I år er det teke ut mange eliteoksar, truleg fleire enn det som er absolutt nødvendig. Det er med 7 oksar frå 1. granskning og 9 frå 1. granskning. Mange vil sikkert undrast over kvifor det er med så mange. Årsaka er at det er mange oksar med høge avlsverdiar, og difor er det avlsmessig smartare å ta med mange enn få. Akkurat i augneblinken kan det sjå ut til at få oksar gir større framgang, men for framtida kan det vera ein føremøn å ha hatt fleire oksar i bruk. Det er eit spørsmål om kortsiktig gevinst i høve til risiko i framtida, risiko for innavl og smal/feil avlsbase. Sidan det er mange oksar med høg avlsverdi og med ulike fedre, kan den framtidige

risikoen gjerast liten utan at det fører til tap på kort sikt.

2. granskning

Av oksane frå i fjor er det 4 oksar som er med på nytt. Det er 5108 Sveen, 5156 Galde, 5190 Nøttestad og 5242 Jønland. 5194 Nordbotten og 5226 Eklo har gått så mykje ned i avlsverdi at dei er uaktuelle for vidare bruk. Mykje av sædlageret til dei beste oksane frå i fjor er brukt opp, men alle har meir enn 20 tusen dosar igjen, og det er dermed ingen problem med å la dei vera fast med i avlsplanlegginga.

Toppoksen frå i fjor, **5156 GALDE**, har gått ned frå 27 til 19 i avlsverdi. Hovudårsaka til dette er at han har gått ned heile 5 poeng i indeks for fruktbarheit. No har han 94 medan han i fjor hadde 99. Han er altså ein av dei som har gått mest ned på grunn av omlegginga i fruktbarheitsindeksen. I tillegg har han gått litt ned for kg protein og mastitt, men det er innanfor det normale. Med 19 i avlsverdi er han framleis ein svært god okse, og han vil få avlsstatuetten.

5108 SVEEN har gått opp frå 16 til 17 i avlsverdi. **5190 NØTTESTAD** og **5242 JØNLAND** har begge gått litt ned i avlsverdi, 3 poeng.

Det er med tre oksar som ikkje vart brukte førre sesong, nemleg 5148 Heksem, 5150 Bø og 5227 Haugen.

5148 HEKSEM har gått opp til 15 i avlsverdi, og han er kollet. Han har eit svakt punkt, nemleg kalvingsvanskar som far til ku, men rett brukt burde dei mest uheldige verknadene av dette kunna verta forhindra. Verdien av ein ekstra kollet eliteokse er større.

5227 HAUGEN har 12 i avlsverdi, og han er sterk på kalvings-

vanskar, daudfødslar, mastitt og eksteriør. Mykje av verdien i denne oxen ligg i at han representerer ei anna okseline. Faren hans er 6547 Hella, altså ein SRB-okse.

5150 BØ har berre 10 i avlsverdi. Han er svært god både på proteinmengd og proteinprosent. For dei andre eigenskapane er han nokolunde jamn, men han har eit svakt punkt for andre sjukdomar med 91 i indeks.

1. granskning

I år er det svært høg avlsverdi på toppoksen med 30. Dei neste er på meir vanleg godt nivå med 17 og 18 i avlsverdi. Men det er heile to oksar med 18 og to oksar med 17.

I fjor var lynne det svake punktet for mange av eliteoksane. I år er det lekkasje. Det er faktisk slik at indeksane for lekkasje er med og øydelegg litt av det gode heilskapsinntrykket for dei beste oksane. Lekkasje har i dag inga vekt ved utrekning av samla avlsverdi. Oksar med mykje lekkasje på døtrene vert såleis ikkje straffa på avlsverdien.

Toppoksen **5277 ULSAKER** har 80 i indeks for lekkasje og 113 i utmjølkingshastighet. Det er altså tale om svært lett mjølka kyr. Det er viuktig å vera klar over kor store utslag det er tale om. Av døtrene til 5277 Ulsaker har 12 prosent fått karakteriseringa tydeleg lekkasje. Gjennomsnittet for alle oksane er 4,4 prosent med tydeleg lekkasje. Snur me det andre vegen, har 5277 Ulsaker 88 prosent av døtrene sine innanfor det akseptable medan det er 95,6 prosent i gjennomsnitt for alle oksane. Å bruka slike oksar eitt år kan gå bra så lenge det finst kyr som saman med vedkomande okse kan gi gode kombinasjonar. Problemet vert stort først når slike oksar kjem på topp fleire år etter kvaran-



dre. Då vert det umogleg å unngå ei forverring på framtidige oksar. Me er med andre ord ikkje så svært bekymra endå, men me følgjer nøye med på utviklinga for eigenskapen.

5277 ULSAKER har ein fantastisk serie når me ser bort frå lekkasje. For alle eigenskapar med stor vekt er han svært positiv. Han er faktisk med dei beste både for mjølk, fruktbarheit, helse og eksterior. Slik sett er det rett at han kjem høgt i avlsverdi.

5198 AUNE med 18 i avlsverdi er ikkje med som eliteokse fordi han er svært dårleg på kalvingsvanskar og daudfødsjar samstundes som han og er dårleg på lekkasje.

5292 HOVDE, 5341 GJERDE og **5340 KVÅLE** har alle same problemet med lekkasje. Dei er alle likevel tekne med. 5341 Gjerde har 18 i avlsverdi og er kollet. Difor må han vera med. 5292 Hovde har 18 i avlsverdi og har sine svake punkt, men sidan me har så mange oksar å velja mellom, reknar me med at denne oxen kan vera med og gi nokre svært gode avkom, men han bør absolutt ikkje brukast til kven som helst av kyr. Det skal avlsplanlegginga ta seg av, anten det vert gjort ved hjelp av Avl i buskapen eller på andre måtar.

5340 Kvåle er svært god for proteinmengd. Det er etterspurt av fleire, og her har dei eit oksealternativ.

5313 FAAREN har 17 i avlsverdi og er litt svak på daudfødsjar som far til kalv, men elles er han jamnt god. Kjøtindeksen hans er svært høg med 117.

5313 Faaren er den einaste av eliteoksane som kan gi svarte avkom.

Det er to oksar med 16 i avlsverdi, nemleg **5215 BRANDSEGG** og **5322 FLATEN**. 5215 Brandsegg er kollet. Han er på gjennomsnittet for proteinmengd, men har heile 120 i indeks for proteinprosent.

5322 Flaten er ein svært jamn okse, men litt svak på kjøt og andre sjukdomar.

Det er og teke med ein okse med 13 i avlsverdi, **5339 RØRMARK**, og ein med 12 i avlsverdi, **5300 MJELLEM**. Desse to oksane er litt ulike med tanke på kvar dei er gode og dårlege, og dermed kan dei fungera godt som utfylling ved avlsplanlegging.

At det er så mange oksar å velja mellom, gjer at dei aller fleste eigenskapssønske kan oppfyllast. At oksane er ulike med omsyn til enkelte eigenskapar er mest ein føremon når det gjeld avlsplanlegginga.

Endring

frå 1. til seinare granskningar

Det er sett litt meir nøye på kva eigenskapar som er mest skuld i endringar i samla avlsverdi frå 1. til seinare granskningar. Det mest interessante for eliteoksane i bruk er kva som skjer frå 1. til 2. gransking. Slik opplegget er no med mange okseårgangar med alltid for alle eigenskapar kan det faktisk skje endringar for alt. Men dei mest «utsette» eigenskapane er mjølk og helse. Det er fordi når 1. gransking vert rekna ut, har mange av døtrene ufullstendige laktasjonar som vert omrekna til heile, og det kan gi utslag som er feil. For helseeigenska-

pane kjem opplysningar frå 2. laktasjon med ved 2. gransking. Det er med og gir grunnlag for endringar.

Resultata syner at i år er det kg protein og fruktbarheit som syner størst endring frå 1. til 2. gransking. Fruktbarheit er lett å forklara. Det er fordi indeksen er lagt om i år samanlikna med i fjor. Det er med andre ord i stor grad eit einongsfenomen.

Resultatet for kg protein syner at utrekninga for mjølkemengd skjer akkurat så tidleg som det tolest. Å rekna indeksar for mjølk endå tidlegare ville truleg føra til større utslag fordi endå fleire av døtrene ville ha svært korte laktasjonar. Eit anna spørsmål er om omrekning frå ufullstendige til heile laktasjonar kan gjerast betre. Det skal me sjå på i samband med overgang til dyremodell for mjølkeeeigenskapane.

Utanlandske oksar

Det er fire utanlandske oksar med som oksefedre. Det er ein SRB-okse, 6636 B. Jurist-ET og tre oksar av finsk ayrshire, 6626 Vehkalan Kullero, 6639 Koirasalmen Kari og 6640 Alhaistan Løoperi. Av desse var 6626 Vehkalan Kullero med førre sesong. Desse oksane må veljast med ved oppsett av avlsplan.

Alle desse 4 oksane er sterke på mjølkemengd. 6636 B. Jurist-ET og 6626 Vehkalan Kullero er jamnt gode for dei fleste eigenskapane, medan dei andre to er litt meir ujamne.

Det er ønskeleg at desse oksane vert brukte av så mange som mogleg. Med tanke på den vidare utviklinga av det nordiske avlssamarbeidet er bruk av felles oksar av avgjerande betydning. Det er og viktig at dei vert brukte til kyr gode nok til å verta oksemødre, slik at me kan skaffa søner etter desse oksane. ■

Slik får vi de beste kubildene

For GENO er gode kubilder nødvendig for å markedsføre NRF-rasen.

Solveig Goplen – tekst og foto

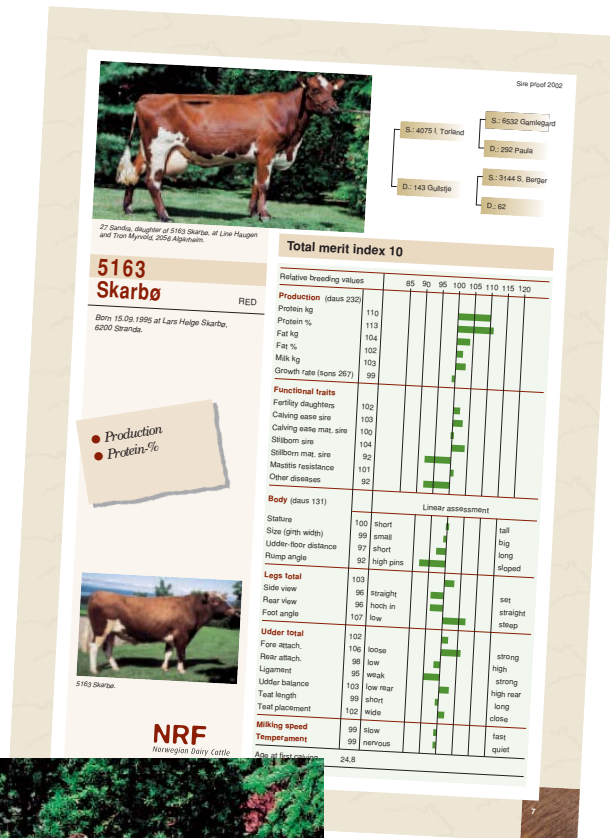
■ I oksekatalogen trengs gode datterbilder. På det utenlandske markedet er det nødvendig med kubilder som er tatt etter «internasjonal standard». I oksekatalogen ser en godt hva som menes med «internasjonal standard» når en ser på datterbildene på de utenlandske oksene. For å få slike bilder må det settes inn store ressurser. I år har et fototeam på fem jobbet med dette for GENO.

Kua vaskes grundig med såpevann, gjerne med høytrykksspyler. Kua klippes nøyaktig. Hode og ører klippes med ekstra fine kammer på klippemaskinen. Blodårer på jur og under buken klippes med stor nøyaktighet. Bonden trener kua på å gå i grime og på å stå med hodet høgt. Dette gjøres

ved å binde opp hodet noen minutter hver dag i ei snau uke. På fotodagen mjølkes ikke kua. Målet er å fremheve et flott jur. Dersom kua ikke har flott nok dusk på halen brukes ekstra haledusk. I tillegg brukes litt skokrem for å dekke over dersom hår er slitt bort. Kua vaskes på fotodagen i flere vann med grønnsåpe for å oppnå den store glansen.

Det er viktig å velge en plass for fotografering som er så nær fjøsdøra som mulig. Fotoplassen må være helt flat og underlaget bør være grasbakke. Grasbakken må være så fast at klauvene ikke synker ned i underlaget. Fotoplassen klippes så kort som mulig med grasklipper. Bakgrunnen må være rolig og fremheve den vakre kua.

Deretter er det viktig å se po-



■ Datter etter 5163 Skarbø. Eier: Line Haugen og Tron Myrvold, Algarheim. Kua er flott. Her er det benyttet ekstra haledusk. Venstre framspene er limt opp, for at juret skal virke «renere». Kua har kun en liten svakhet: Lange, litt grove spener. Likevel er kua så flott at alt det positive gjør at en ikke legger merke til det.

■ Slik markedsføres kua i den utenlandske oksekatalogen.

tensialet i kua. Hva bør fremheves og hva bør skjules? Er kua flott nok kan den stilles i lukket stilling og bildet tas fra siden. Kua står da med frambeina opp på en pall. Når kua kommer opp på pallen vil den få ei rettete overlinje og det er enklere å få kua til å heve hodet.

Når kua kommer opp på pallen er det viktig å få kua til å heve hodet og få det rette glimtet i øynene. Lyd brukes for å påkalle oppmerksomhet. Ei bjelle, en boks ert, lokking eller liknende kan benyttes. Her må en bruke fantasi og finne ut hva den enkelte kua reagerer på. Av og til brukes en liten kalv. Den er en og garantert å lykkes med. Det er om å gjøre å være tålmodig å føle seg fram. Alle kyr er ulike.

5277 ULSAKER

Her presenteres rekordoksen
5277 Ulsakers aner.

Erling Sehested – avlsforsker i GENO

I stamtavlen til årets desiderte toppokse, 5277 Ulsaker, har vi registrert 326 ulike individ. Disse opptre inn-til 13 generasjoner bakenfor Ulsaker. Eldste hodyr er den norske kua «Rutt» født ca 1920 som finnes 12 generasjoner bakover. Eldste hanndyr er den norske oxen «Bellmann Vandsemb» også født ca 1920 i generasjon –13. Enkelte dyr opptre flere ganger i stamtavlen. Rekorden her er hele 19 ganger. Rekorden deles mellom den svenske oxen Wärnstad Hero født 1934 og den finske Öfverby Smörboll født ca 1920. Stamtavlen er ikke på langt nær komplett, men likevel så stor at den ikke kan presenteres i en figur i bladet på en leselig måte. Et lite utsnitt med forholdsvis nære slektninger er vist i figur 1.

Kjente forfedre

Den avlsinteresserte vil dra kjensel på okser som Storm Kvakkestad, Minor, Frasse, Yli Lemu og flere. Dette er okser som finnes i svært mange eliteokses stamtavle. Blant disse står Frasse i en særklasse, han finnes trolig hos alle. Det som er litt spesielt med Ulsaker er at han er forholdsvis «lite» i slekt med Frasse, bare 6,3 prosent. Blant årets eliteokser fra 1. gransking har 5339 Rørmark tilsvarende lavt Frasse-slektskap, mens det bare er 5340 Kvåle som har lavere (4,7 prosent).

Rasesammensetning og innavl

Ulsakers opprinnelse med hensyn til raser er vist i tabell 1. Her skiller han seg ikke mye ut fra gjennomsnittet for eliteoksene i årets 1. gransking. Det norske og finske bidraget er som for de øvrige, mens det svenske bidraget er noe forskjøvet i retning av mer SLB og mindre SRB enn de øvrige.

Fenomenet innavl oppstår når samme ane finnes både hos mor og far. Slike individ er det hele 26 stykker av i stamtreet til Ulsaker, 3 kyr og 23 okser. Som vanlig er det Frasse som gir størst bidrag til innavl også for Ulsaker. Øvrige okser på figuren som bidrar er Torper, Yli Lemu, Krøll Eggum, Hynar og S. Kvakkestad. Ulsaker skiller seg imidlertid ut ved å være den av årets eliteokser som er minst innavlet, bare 0,46 prosent hvor gjennomsnittet er 1,91 prosent. Årsaken til den lave innavlen er at de felles anene opptre forholdsvis mange generasjoner tilbake. Som nevnt er ikke stamtavlene komplette, noe som gjør at faktisk innavl vil være noe større enn beregnet her. Likevel er det bemerkelsesverdig lave innavlsgrader blant norske okser. På figuren kan vi se at Ulsakers farmor, 360 Angela, er noe mer innavlet enn vanlig (6,25 prosent). Hennes mor ble inseminert med sin fars (F. Ås) halvbror (Brandsvoll). At Angela var innavlet har ingen betydning for Ulsakers innavl. Sammenparing av halvsøsken har forekommet to ganger i Ulsakers slekt, men bare en av disse involverte aner som finnes både på mor og farsiden. Dette var sammenparing av to avkom etter Öfverby Smörboll i 1950.

Ny Frasse?

Hovedmotoren i avlsarbeidet er at de beste dyra blir foreldre til neste generasjon. Det er derfor rett og rimelig at Ulsaker skal benyttes mye. Men vi må forhindre at han blir en ny Frasse, med de problemene det vil gi med innavl i seinere generasjoner. Det er flere årsaker til at Frasse ble så dominerende. Han fikk 48 sønner med stamboknummer. Dette er et stort antall, men på ingen måte noen norsk rekord (A. Lier hadde 85). Han var far til 19 oksemødre, også dette et høyt, men ikke bemerkelsesverdig høyt antall. Det er først og fremst gjennom sine sønners meritter at Frasse fikk sitt gjennomslag i NRF-populasjonen. Av de 48 sønnene ble 25 fedre til hele 199 oksemødre. Kun 3 av hans sønner ble oksefedre, men de fikk til gjengjeld 125 sønner, noe som er «norsk rekord». Her må også nevnes Frasses sønn Smidesang som fikk 72 sønner og 107 sønnesønner. Som om ikke dette var nok fikk Smidesangs sønn F. Bakken 118 sønnesønner. Det er mye å lære av denne historien, både når det gjelder rekruttering etter okser som Ulsaker og ikke minst i en framtidig situasjon med venteokser som kan produsere betydelig større sædlager enn dagens okser. ■

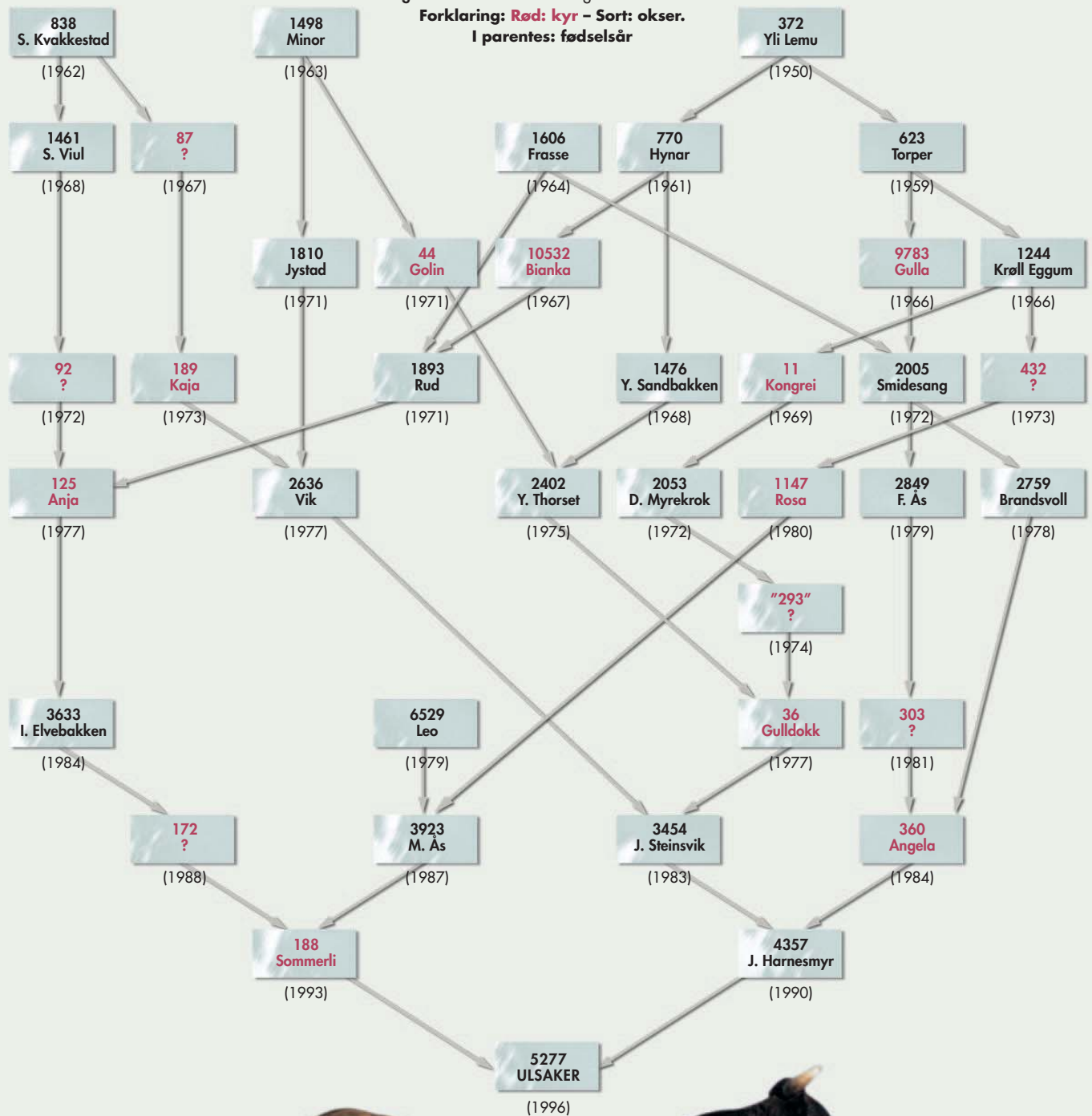
Tabell 1. Opprinnelse.

Opphav i prosent	5277 Ulsaker	Gjennomsnitt årets 1. gransking
Norske	44,3	45,4
Finsk Ayrshire	12,0	12,7
SRB	12,5	20,9
SLB	25,0	17,7
Amerikansk Holstein	6,3	2,4
Canadisk Holstein	0,0	1,0

Figur 1. Utsnitt av avstamning for 5277 Ulsaker.

Forklaring: Rød: kyr – Sort: okser.

I parentes: fødselsår



Mot slutten av beitesesongen

Åse Flittie Andersen

■ Vi må starte overgangsfôringa seinast tre veker før kyrne skal setjast inn for at vomfloraen skal få tid til å tilpasse seg nye «arbeidsvilkår» og nytt vommiljø. Dette gjer vi ved gradvis å auke mengda av innefôret. La kyrne bli vant til *alle* fôrslaga dei skal ha fyrste tida etter innsett på førehand, inkludert riktig kraftfôrtype(r).

Svak avdrått etter innsett kan kanskje også koma av at vi overvurderer beiteopptaket utover seinsommaren, og dermed ikkje gjev nok tilskottsfôr. Dersom kyrne fyrst får ein knekk i avdråtten, er det vanskeleg å rette det oppatt. Behovet for tilskott av innefôr aukar naturleg utover hausten, mellom anna på grunn av dårlegare vêrtilhøve, stuttare dag og auka forurensing av beita. For kyr som har gått på beite døgnet rundt, vil ein grei start på overgangsfôringa vera å la dei stå inne om natta og gje surfôr/høy eller tilkøyrt

Mange strevar med å få vårbære kyr til å oppretthalde normal mjølkeyting etter innsett, sjøl om avdråtten er god i beitetida. Ein årsak kan vera at vomfloraen ikkje greier å tilpasse seg fort nok til den nye fôrseddelen i samband med innsett. Det er derfor viktig å tenkje over korleis ein kan gje kyrne ein så mjuk overgang frå beite til innefôring som mogleg om hausten.

ferskt gras i fjøset. Det passar både med vêrtilhøva og med behovet for mjuk overgang i fôrmenyen.

Vekstsesongen i området må i stor grad avgjera kva tid kyrne skal setjast inn om hausten.

Tabell 1. Berekning av beiteopptaket.

			Fem behov	Pr. fôrdag
Vedlikehaldsfôr			6 742	4,82
Ekstra til vedlikehald			1 011	0,72
Mjølkeproduksjon			7 249	5,18
SUM Fem-behov			15 002	10,72
	kg	Fem/kg	Fem forbruk	
Kraftfôrforbruk	5 000	0,95	4 750	3,39
Tilskottsfôr 1	1 000	0,6	600	0,43
Tilskottsfôr 2			0	0,00
Tilskottsfôr 3			0	0,00
Rest beiteopptak			9 652	6,89

I høgtliggjande område sluttar veksten tidleg i september, medan graset også veks i oktober under betre tilhøve. Dersom beitearealet ikkje skal pløyast etterpå, må vi også ta omsyn til overvintringsevna til graset. Det treng tid til å lagre opplagsnæring for frosten kjem. På *utmarksbeite* i fjellbygdene vil grasveksten vera tilnærma null før 1. september, og vi må rekne med negativt PBV-innhald i beitegras i fjellområda etter 1. august.

Det kan vera aktuelt å slepe haustbære kyr ut nokre timar om dagen også etter kalvinga sjøl om det er lite gras å finne. Da må ein fôre for fullt inne, men mosjonen kyrne får ved å koma ut litt vil vera eit godt tiltak mot ketose. Her er det altså *mosjonen* – og ikkje beiteopptaket – som er poenget.

Etterkontroll av beiteopptaket kan vera nyttig. Rekn ut dagleg energibehov til kyrne ut frå vedlikehaldsfôr (+10–15 % p.g.a. mosjon) og mjølkeytinga. Trekk frå tildeelt kraftfôrmengde og evt. tilskot av anna grovfôr. Rest-FEm er da beiteopptaket (fôreset konstant hold på dyra). Tabell 1 er utskrift frå eit rekneark laga for slik utrekning.

I dette dømet åt altså kyrne 6,9 FEm beitegras og 0,4 FEm grovfôr av tilskottsfôr 1 (høy) i gjennomsnitt for heile beitesesongen, og middel dagleg kraftfôrmengde var 3,4 kg.



■ For kyr som har gått på beite døgnet rundt, vil ein grei start på overgangsfôringa vera å la dei stå inne om natta og gje surfôr/høy eller tilkøyrt ferskt gras i fjøset. Foto: Jan Erik Kjær

Høye mål fra Sortland

■ – Jeg prøver å få meg pusterom til å sitte her i fjæra. Det gir meg påfyll i en hektisk hverdag, sier Einar Kristiansen.

Marit og Einar Kristiansen overtok Myren gard i Sortland i 1981. Einar jobbet som hygienetekniker i husdyrkontrollen fram til i 1990, mens Marit har jobbet fullt på garden hele tiden. I dag har de bevisst valgt å jobbe hjemme begge to fordi de liker gardsarbeidet så godt. De 70 vinterføra søyene øker inntekten så dette er mulig.

Einar kaller seg selv en lokal geriljaleder, og Marit flirer godt og bekreftende da det blir spørsmål om han er engasjert ut over det vanlige. Han har i alle år sittet i forskjellige styrever i lokalmiljøet, deriblant som leder i det lokale Bondelaget, og han har også sittet en periode i kommunestyret for Senterpartiet. Men det passet ikke den driftige nordlendingen, det ble for mye parti og for lite sak.

Siden 1999 har han sittet i styret for TINE Nord-Norge og i våres ble han altså valgt inn i styret for GENO.

Hva var motivasjonen for å si ja takk til det vervet?

– Det var etter min mening utviklingen av NRF-kua og tilbudet om inseminering som gjorde det mulig for nordlandsbonden på 1960-tallet å bli heltidsbonde og la fiskebåten stå. Dette sammen med at NRF-avlen har sin styrke i det breie avls-målet med blant annet helse og fruktbarhet, tiltaler meg, og gjør at jeg synes det er spennende å få sitte i styret til GENO. Og med den styrebakgrunn jeg har fra tidligere, må jeg si jeg er positivt overrasket over hvor mange i GENO-styret som brenner for faget. I TINE har det dessverre blitt så mye kamp om mjølkeprisen at man er mer opptatt av drift enn av fag. Slik opplever jeg ikke at det er i GENO.



– Den dagen jeg er ferdig med alt jeg skulle ha gjort før snøen kommer, den dagen har jeg satt meg for lave mål, sier nyvalgt styremedlem i GENO, Einar Kristiansen fra Sortland.



Hvilken rolle mener du GENO spiller for den norske storfebonden?

– GENO spiller utvilsomt to sterke roller. For det første er det veldig viktig at vi har GENO slik at vi har en bondeid samvirkeorganisasjon som tar seg av insemineringstjenesten så vi unngår det smittepresset vi hadde hatt med mange forskjellige aktører. Dessuten må GENO ivareta avlen på kombinasjonskua som det norske

landbruket er totalt avhengig av for å kunne dekke kjøttbehovet i framtida. Jeg har ingen som helst tro på at vi i Norge er tjent med å satse på å avle NRF-kua om til en rein mjølkeku. Det er rett og slett å drømme seg bort å tro at folk skal ha råd til å slakte ei verdiløs ku. Vi kan ikke greie å dekke kjøttbehovet gjennom spesialisert kjøttproduksjon, til det er ikke denne produksjonen lønnsom nok her til



Over:

■ – Man må skape seg et miljø for å trives, og det nytter ikke å prate ku hele tida, sier Marit og Einar.

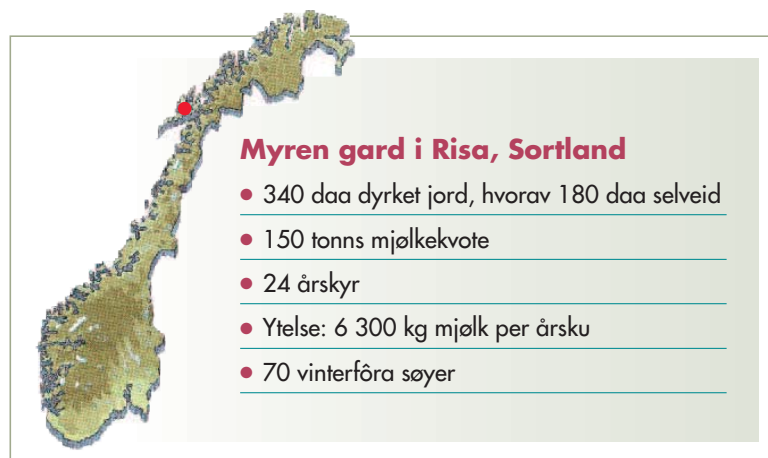
Over til venstre:

■ Myren gard i Risa, Sortland kommune.

lands. Derfor har mjølkeprodusentene et spesielt ansvar for å skaffe kalver til kjøttproduksjon og bruksdyrkryssning er et viktig stikkord her!

Men hvordan møte dem som ønsker at NRF-kua skal være ei rein mjølkeku?

– Arveegenskapene hos NRF er ikke avgjørende for mjølkeytelsen, der er det føringa som må ta an-



svaret. Det skulle ikke være noe problem å få et besetningssnitt på 9 000–10 000 kilo mjølk, men da må man ha et annet før enn det norske bønder bruker i dag. Vi har kommet på ville veier dersom vi avler NRF-kua om til ei rein mjølkeku. Med den bruksstrukturen vi har i Norge vil inntektene fra kjøtt alltid bety masse. Vi får ikke så store gardar her i Norge at ikke kombinasjonskua egner seg best.

Så det finnes ikke forbedringsområder i NRF-avlenn?

– Joda, blant annet jureksteriøret må bli bedre. Jeg er slett ikke fremmed for å hente egenskaper fra andre raser for å forbedre NRF-kua. Jeg har aldri hatt tro på linjeavl, og det har vi heller ikke stor nok populasjon til å drive. Det viktigste er – for å gjenta meg selv – at vi aldri fraviker målet om kombinasjonskua. Fargen på dyra skal vi derimot ikke bry oss om i det hele tatt!

Det er langt fra Hamar til Sortland. Jobber GENO godt nok ut mot distriktene?

– GENO kjøper jo sine medlems-tjenester av TINE, og er ikke jobben ut mot medlemmene god nok, må TINE ta det inn over seg. Jeg kan i alle fall ikke se for meg at det er noen bedre løsning økonomisk sett enn det nære samarbeidet mellom TINE og GENO.

Det er likevel klart at nå når rådgiveren setter opp den databaserte avlsplanen er det en fare for at avlsinteressen kan forsvinne ute hos enkeltbøndene. Dette må det jobbes for å forhindre. Dessuten har det vært nok elendighetsbeskrivelse av bondehverdagen nå. GENO kan uten tvil bidra med å skape fagmiljø og derigjennom imøtekomme de-pressiviteten som preger en del i

næringa. E-læringa som nå er i gang via Storfeskolen er jo et godt eksempel på dette. Ikke minst er det tilbudet viktig for oss her i Nord-Norge, for med de avstandene vi har her samler man ikke folk til et møte i løpet av et par timer.

Samvirkejoaliteten, hvordan går det med den?

– Vi kan ikke regne med at bønder i framtida vil være samvirke-joale bare fordi en organsisasjon er samvirkeorganisert. Samvirket er rett og slett nødt til å være best på alle punkter. Vi kan ikke lenger drive landbrukssamvirket akkurat som vi vil og ta det som en selvfølge at folk skal benytte tjenestene.

Og det er mjølkeproduksjon her i bygda om ti år?

– Ja, det tror jeg helt sikkert! For de som bygde ut på 60- og 70-tallet måtte man bygge til minst 18–20 kyr for å få støtte, og slik sett er det forholdsvis mange gardar her i området med kvoter over 100 tonn. Jeg håper – og det ser også slik ut – at de som satser nå og ikke solgte kvota, er så ivrige på å fortsette at de klarer det. Det er selvsagt slett ikke noe problem å produsere de jordbruksproduktene norske forbrukere trenger i sentrale strøk i Trøndelag, på Østlandet og på Jæren. Men samtidig mister man da plutselig årsaken til å forsvare de matvareprisene vi har i og med de ikke lenger skal dekke et spredt landbruk. Dermed tvinger man gjennom markedskreftene og jeg tror ikke dette jordbuket ville være så lønnsomt heller i lengden. Det er et politisk valg om vi skal ha jordbruk her nord, men jeg tror at ønsket om rein mat, og mat med historie og bakgrunn gir oss muligheten til å beholde landbruket. ■

Jakta på dei vanskelege sporene

Karin Spanne

■ Mjolk med høgt innhald av anaerobe sporer er dårlig råmateriale for ysting av ost. I Noreg har det i lang tid vært fokusert på dei anaerobe sporene i mjolk, ikkje minst grunna all produksjon av Jarlsbergost. Mykje sporer i mjølka kan gje «seinpusting» av osten under lagring, noko som fører til esing og feil holdning, samtidig som det gjev osten ein harsk og vond smak. Skal ein hindre sporer å kome over i mjølka må dette skjedd allereie hjå mjølkeprodusenten.

Bakteriar med ni liv

Nokon bakteriar er såkalla sporedannande. Det vil seie dei sit med evna til å omdanne seg til sporer dersom forholda rundt dei vert vanskelege å leve i (t.d. næringsmangel, miljøet er for tørt eller for varmt). Som spore overlever dei der andre bakteriar må gje tapt. Når vilkåra igjen er til stade for vekst, vil sporene kunne spire fram i nye aktive bakterieceller. Sporene kan behalde denne evna til å spire i fleire tiår. Vi deler sporedannande bakteriane inn i to grupper, aerobe og anaerobe sporer. Dei aerobe, såkalla «sommarsporer» tilhøyrer slekta *Bacillus*. Dei anaerobe sporene kallast «vintersporer» og er i hovudsak smørsyrebakteriar som tilhøyrer bakterieslekta *Clostridium*.

Frå jord til mjolk

Anaerobe sporer er kvilestadiet for smørsyrebakteriar.

Tida er snart inne for ein ny inneføringsperiode, og for mange mjølkeprodusentar betyr dette ein ny kamp mot sporer i mjølka. I haust- og vintermånadane blir mjølka analysert for anaerobe sporer. Å halde sporene unna mjølka krev ofte fleire tiltak. Dei viktigaste er å føre med surfør av god kvalitet, halde kyr og båsar reine, samt syte for god jurvask før mjølking!

Desse finn vi naturleg i jord og gjødsel. Gras og planter kan derfor innehalde store mengder sporer, viss dei vert forureina med jord eller gjødsel under vekst eller under innhausting. Slik sett vil det nærmast alltid finnast anaerobe sporer i surfør. Kor stor mengde sporer siloføret inneheld vil vere avhengig av haustemetoden og gjæringsforløpet av gras. Mykje innblanding av jord, og mislykka ensilering, gjev gode vekstforhold, og smørsyrebakteriane vil formere seg og kome opp i

høgt antal. Er ensileringa vellykka (rask senking av pH), får smørsyrebakteriane vanskelege vekstvilkår og vil ikkje kunne formere seg. Dersom kua vert gitt surfør med høgt innhald av anaerobe sporer, passerer sporene tarmkanalen til kua og skillast ut i gjødsla. Gjødsel og eventuelt gamle siloførrestar forureinar jur og spenar når kyrne legg seg i båsan. Slik spreiar sporene seg frå både gjødsel, silofør og dårleg fjøsluft til spenane og følgjer så med mjølka under mjølking.



■ God reingjering av jur og spenar før mjølking er den viktigaste faktoren for å hindre sporene i å kome over i mjølka. Foto: hah

Vask sporene vekk

Mjølka inne i juret er fri for sporer. Anaerobe sporer kan ikkje overførast direkte frå mage-tarmregion til mjølka. Infeksjonen skjer difor etter at mjølka har forlate juret. Mengde sporer som kjem over i mjølka er derfor avhengig av kor god mjølkeproduksjonshygienen er. Uansett kva sporenivået i surføret er, vil høgt hygienivå under mjølking vere avgjerande viss ein ynskjer å levere sporefattig mjolk. God reingjering av jur og spenar før mjølking er den viktigaste faktoren for å hindre sporene i å kome over i mjølka. ■

Fem gode råd for å halde sporene unna mjølka

- Før kyrne med god silokvalitet (pH under 4,0). Ta vekk skjemt før. Toppen av ny silo er mest sporerik.
- Fjern gamle førrestar i kubåsan.
- Hald kyr og båsar tørre og reine. Klypp bakpart og jur på kua jamleg.
- Reingjer juret godt før påsett. Tørk av spenane, vri godt rundt kvar spene, og pass på vask av spenespissen. Ikkje avslutt avtørringa av juret før alle spenar er heilt reine og tørre. Bruk gjerne fleire klutar per ku, slik at reingjeringa av juret vert avslutta med rein klut.
- Unngå å sleppe inn luft ved påsett/avtak og ventileringsavmjølkeorgana.
- Bruk prøvekoppen!

Norsk storfehelse fortsetter framgangen

Norsk storfehelse har siden 1994/95 hatt stor framgang. Denne framgangen begynner etter hvert å vekke oppmerksomhet ut over landets grenser. Men, til tross for en reduksjon på 46 prosent av behandlingsnivået i 1994 er det store forbedringsmuligheter. Dette gjelder spesielt for de store produksjonssjukdommene som mastitt, ketose og mjølkefeber. Flere land har fortsatt langt mindre av disse sykdommene enn vi har i Norge.

Tabell 1 viser at det totalt er blitt 47,1 prosent færre behandlinger på mjølkekyr fra 1994 til 2001. Dersom en tar hensyn til antall årskyr er reduksjonen på 45,9 prosent. Det er altså bare 1,2 prosent av reduksjonen som skyldes at det er blitt færre kyr. Dette viser at den norske kua i 2001 trenger langt færre behandlinger enn i 1994 da behandlingshyppigheten var på topp.

Kvalitet på Helsekortdata

Mange kan spørre seg om statistikken eller data er av like god kvalitet i dag som i 1994? Svaret på det spørsmålet er sannsynligvis ja. En undersøkelse som ble gjennomført i 2000 blant hver 50'ende buskap viste at helsekortdata for mjølkekyr og de vanligste sykdommene er av god kvalitet. Undersøkelsen gikk ut på å kvalitetssikre data ved kvartalsvis besøk av rådgiver. Rådgiver hadde en gjennomgang av sjekkliste for å få sikret at alle helsedata var notert og innrapportert.

Etter denne runden mente rådgiverne at 94,3 prosent av alle produsentene hadde god kvalitet på Helsekortdata, mens bare 0,9 prosent hadde dårlig kvalitet for mjølkekyr. Hos 4,9 prosent var helsedata av mer tvilsom kvalitet. Dette er et bra resultat hos våre mjølkeprodusenter.

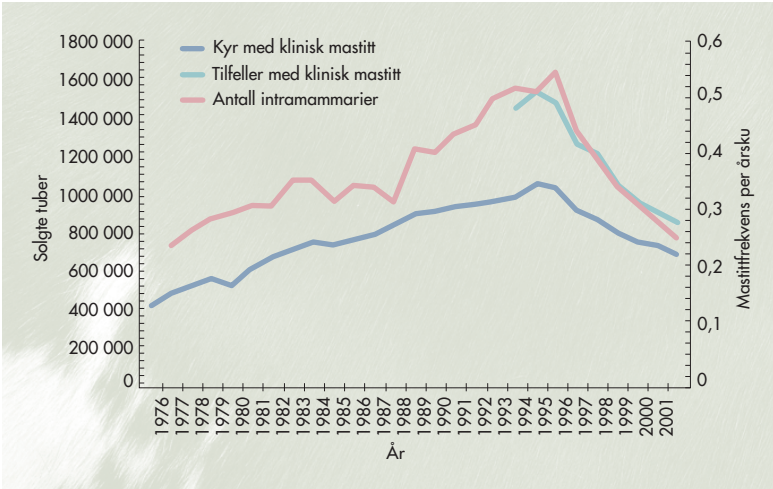
Olav Østerås – Helsejenesten for storfe



■ **94,3 prosent** av alle mjølkeprodusentene har god kvalitet på Helsekortdataene.
Foto: Jan Erik Kjær

Flere datakilder viser at reduksjonen på nær 50 prosent vi har hatt på mastittbehandlinger de siste seks åra avspeiler virkeligheten i Norge. Dette viser at Helsekortdata for de vanligste sykdommer hos mjølkekyr er gode, men at de kan bli betydelig bedre på kalvesykdommer og mer sjeldne sykdommer.

Figur 1. Utvikling av kyr med mastitt per årsku og tilfeller med mastitt per årsku (fra 1993) sammenholdt med salget av «tuber» i samme perioden.



Helsekortdata fra de buskapene som fikk en kvartalsvis kvalitets-sikring av helsedata viste at de vanligste sykdommene som ketose, mjølkefeber og reproduksjonssykdommer var like hyppig i de buskapene som var med i undersøkelsen som hos de som ikke var med. Dette viser at for disse sykdommene gav ikke økt oppfølging på Helsekortdata noe ekstra innrapportering. Derimot på mer sjeldne sykdommer og kalvesykdommer kom det inn fra 2 til 3 ganger så mange data i de besetningene som ble fulgt opp i forhold til de andre besetningene.

Dette viser at for kalvesykdommer og relativt sjeldne sykdommer hos mjølkekyr kan helsekortdata bli mye bedre enn i dag.

Behandlingsfrekvensen påvirkes av rådgivning?

For mastitt var undersøkelsen litt spesiell fordi det i 2000 ble registrert mer mastitt hos de som ble fulgt opp, sett i forhold til de som ikke ble fulgt opp. For ketose såg en litt av den samme tendensen. Dette kan tyde på at for sykdommer som mastitt og ketose med en uklar grense mellom hva som skal be-

handles og ikke behandles har rådgivernes spørsmål omkring helse ført til mer fokus på problemområder. Dette kan i sin tur ha ført til flere behandlinger. For andre sykdommer som mjølkefeber og reproduksjonssykdommer var det ingen slik tendens. Det kan skyldes at for disse sykdommene vil ikke økt fokus påvirke produsentenes holdninger til å behandle eller ikke.

Salget av antibiotika ned med 53 prosent

For mastittene har en også andre typer data som kan vise at Helsekortdata gir et riktig bilde av hva som skjer i Norge. Professor Grave ved NVH har de siste åra laget en oversikt over salget av antibiotika til husdyr i Norsk veterinærtids-skrift. Figur 1 viser at salget av intramammariar, eller på godt norsk «tuber», til mastittbehandling reduseres svært likt med antall tilfeller med mastitt fra 1994 til 2001.

Siden 1995 har forekomsten av klinisk mastitt gått ned fra 0,49 per årsku til 0,28 tilfeller per årsku, en reduksjon på 43 prosent. I samme periode er salget av «tuber» redusert fra 1 626 280 til 766 852, eller hele 53 prosent. Forutsatt at det er et likt antall kjertler behandlet for hver ku som hadde mastitt i 1995 og 2001 og at behandlingsrutinene ellers er uforandret, og at det ikke benyttes færre tuber til andre dyrearter, ja, så vil dette tyde på at reduksjonen er minst 43 prosent, kanskje enda større. Når reduksjonen av salget av «tuber» er på hele 53 prosent kan dette tyde på at mastittbehandlingene er redusert med 45 til 50 prosent på de siste seks åra. Det kan også tyde på at helsekortdata for mastitt faktisk er mer dekkende for virkeligheten i 2001 enn i 1995.

Tabell 1 viser antall registrerte veterinærbehandlinger i Helsekortsystemet fra 1994 til 2001 hos mjølkekyr.

År	Antall behandlinger	Antall behandlinger per 100 årsky	Prosent reduksjon i antall behandlinger siden 1994	Prosent reduksjon i antall behandlinger per årsku siden 1994
1994	365 728	130,8	0,0	0,0
1995	345 183	122,3	5,6	6,5
1996	305 662	107,0	16,4	18,2
1997	279 163	98,2	23,7	24,9
1998	250 028	88,5	31,6	32,3
1999	226 847	79,6	38,0	39,1
2000	205 804	75,2	43,7	42,5
2001	193 600	70,7	47,1	45,9

Samarbeid er en krevende øvelse

Hans A. Hals

Jeg er ikke sikker på om alle har skjønnet hvor krevende og stort helsetjeneste-prosjektet er, sier Bjørn Lutnæs. Ofte blir det kun sett på som produsentrettet, men Helsetjenesten har også en dimensjon av mer generell karakter. I tillegg til de tjenestene som er rettet mot bonden og buskapen, har Helsetjeneste Storfe ansvaret for å holde helsekortordningen i drift, utarbeide statistikker, utdanning, etterutdanning og informasjon og et direkte engasjement i samarbeidsproblematikk. Og dette klarer vi med kun to personer plassert sentralt. Veterinær Olav Østerås, som har ledet Helsetjenesten og vært primus motor siden starten, har gjort et kjempearbeid. I tillegg har Tine hatt en person i hver region som i tillegg til annen stilling har hatt Helsetjenesten som virkefelt.

– *Hvorfor en egen Helsetjeneste?*

– Helsetjenesten er ikke en egen organisasjon, men et samarbeid mellom Tine, Norsk Kjøtt, Norsk Veterinærforening, Kjøttbransjens Landsforbund, Statens Dyrehelse-tilsyn og GENO. Ideen bak Helsetjenesten er at problemene i mjølkeproduksjonen er tverrfaglige og bør løses av alle aktører i fellesskap. Og hvis vi lykkes med å bruke det eksisterende personell, så er dette en langt billigere løsning enn store frittstående rådgivningsfirmaer som for eksempel i Danmark. For småskalalandbruket i Norge er det spesielt viktig med et samarbeid mellom praktiserende veterinærer og organisasjonenes rådgivere.

Med et mastittap i en norsk gjennomsnittsbuskap med 13 kyr (75 tonn kvote) på 16 øre per liter utgjør dette 12 000 kroner på årsbasis. Da må en begrense den økonomiske innsatsen både i helbredende og forebyggende henseende. Vi må

samordne og utnytte rådgiverne i de forskjellige kategorier innen teknikk, føring og veterinære områder. Det må brukes en annen modell enn i land der buskapen er på 50 kyr og 300 tonn i kvote, og som med tilsvarende mastittap per liter gir en helt annen anledning til å investere i rådgivning. I Helsetjenestens modell må vi basere oss på det som finnes av fagfolk ute i felten, og at vi klarer å få disse til å samarbeide om å ta for seg flere problemer samtidig i en liten norsk buskap. Ofte har et problem røtter i både oppstalling, føring, teknikk, arbeidsrutiner m.m.

– *Er samarbeid et problem?*

– Samarbeid er en krevende øvelse. Ikke minst i tider da kundekretsen minker. Det er klart at med betalte tjenester kan det by på utfordringer når selvstendig næringsdrivende veterinærer blir avkrevd et samarbeid med organisasjoner som gjennom sine rådgivere også ønsker å profilere seg mest mulig. Fram til 1999 var slike rådgivningstjenester fellesfinansiert. Siden den gang har vi vært i en omstillingsperiode. Det har ikke vært noen kultur i rådgivningsapparatet eller hos veterinærene for å selge sine tjenester i forbyggende helsearbeid, og bondene har heller ikke hatt for vane å investere i rådgivning og forebygging. Og det er lett å forstå bondene. Med anstrengt økonomi og fastlåst tak på produksjonen har det ikke vært enkelt med en rask overgang til sjølffinansiert rådgivning. Bonden er også mye mer kostnadsbevisst nå enn for noen år siden.

Men når jeg har antydnet problemer, så må jeg også peke på at det gjennom Helsetjenesten på mange steder og flere områder, har utviklet seg et utbytterikt samarbeid mellom rådgivere, veterinærer og produsenter. Et «samarbeid på tvers»,



■ – Helsetjenesten er et samarbeid på tvers, sier Bjørn Lutnæs. Foto: hah



som vi kaller helsetjenesten, betyr på tvers av organisasjoner, fagområder og fagpersoner, og med formål å sikre produsenten rådgivning på høyt faglig nivå. Skal vi lykkes med samarbeidet må alle aktørene; veterinærer, rådgivere og produsenter ha en oppfatning om – og tro på at Helsetjenesten er et godt redskap for slikt samarbeid, og at det tjener hver enkelts interesser.

– *På hvilke områder har Helsetjenesten kommet lengst?*

– Jeg synes vi har oppnådd mye i kompetanseoppbygging, og vi har praktiske opplegg i så henseende som fungerer godt. Som et eksempel har den modulbaserte etterutdanningsmodellen for veterinærer og rådgivere, med Per Gillund i GENO og Kersti Plym Forsell som primus motorer, veldig bra oppslutning nå. Slike ting hadde vært vanskelig å fått til uten Helsetjenesten, og vil helt sikkert komme produsentene til gode på sikt.

Antibiotika-aksjonen viste mer direkte og synbart for hele samfunnet hva lojalitet, forpliktene samar-

I flere år har Bjørn Lutnæs, som nå er nyutnevnt utviklingssjef for faglig rådgivning i Tine-konsernet, gjennom sitt arbeid i Tine Øst vært engasjert i utviklinga av Helsetjenesten for Storfe. Vi har spurt ham om nåtid og framtid for denne samarbeidsformen



■ Deltagere og forelesere ved Helsetjenestens kurs modul 5 – reproduksjon hos storfe, som ble holdt på Hamar i mai. Dette var det tredje kurset med fruktbarhet som tema og 80 personer har nå gjennomgått dette kurset. Foto: Elisabeth Kommisrud

beid og samordning av ressursene kan føre til.

– Er vi verdensmestere på helse-sida?

– Langt i fra! Vi har mer mastitt, vi har mer ketose, ja, langt mer enn i for eksempel vårt naboland i øst. Vi har faktisk tre ganger så mye ketose som i Sverige. Vi har en lang vei å gå når det gjelder produksjonssjukdommer, sjøl om vi nok har hatt litt drahjelp helsemessig i

det låge ytelsesnivået. Men det oppsiktsvekkende er at det ikke er noen sammenheng mellom buskapsstørrelse og helse. Det er nok en sammenheng, men den er omvendt av det vi liker å tro. Små buskaper har faktisk større helseproblemer enn store buskaper i dette landet. Det er en ubehagelig erkjennelse, men kan forklares. Mest går det nok på hvor mye en har råd til å investere i fjøs, utstyr og den slags, men noe

skyldes nok også at hovedengasjementet til bonden ikke alltid ligger i fjøset.

– Hva med framtida for Helsetjeneste Storfe?

– Det er mye som tyder på at vi går inn i en periode med underdekning på mjølk og kjøtt. Det blir en helt ny situasjon for produsentene, dersom kvoten må fylles med økt ytelse og fulle båser. Det er krevende å føre ei ku på høy ytelse med norsk førseddel, og når den avlsmessige effekten etter hvert også vil avta, vil det kanskje bli mer aktuelt for produsentene å engasjere seg i forebyggende helsearbeid enn i dag. Framtida vil bli mer krevende både for Helsetjenesten og for produsentene. For eksempel viser erfaringer at interessen for rådgivning øker når en går inn i samdrift. Det er flere aktører som ønsker en person på høyt faglig nivå utenfra som diskusjonspart. Som tidligere nevnt får feil i driftsopplegg mye større utslag i en større buskap enn i en liten.

Problemet har vært å få tjenestene etterspurt av produsenten. Vi har flere utgangspunkt for å engasjere bonden.

I Rogaland har bøndene tatt godt i mot tilbudet om såkalt «aktivt medlemskap» i Helsetjenesten, med gjennomgang av helsetilstand og tilbud om hjelp av veterinær eller annen nødvendig ekspertise. En annen modell er at bonden sammen med produsentrådgiveren har en årlig gjennomgang av årsutskriften med tilbud om videre assistanse ved behov. Markedsføring er nok et stikkord i så henseende, og i tillegg en forståelse hos aktørene, rådgivere og veterinærer, at Helsetjeneste Storfe er et redskap som kan tjene hver enkelts interesse, sier Bjørn Lutnæs. ■

Tre på tråden...

Første november går fristen ut for å søke om kvotekjøp. Ønsker du å kjøpe, eller skal du selge kvote?



Johannes Westberg (55)
Berg i Østfold

■ – Vi er i den heldige situasjon at den yngre generasjonen her på gården er husdyrinteressert og ønsker å fortsette med mjølkeproduksjon. Vi har dessuten ledig kapasitet på fjøset. Derfor vil vi nok søke om ett tillegg til dagens kvote som er på 142 tonn. Den produserer vi med 23–24 årskyr.

Jeg og alle mine yrkesbrødre er fryktelig skuffet over at vi ikke kan få utgiftsført kvotekjøp. I andre land er dette en selvfølge. Kvoteprisen er i tillegg svært høy. Vi må arbeide lenge for å få betalt inn et kvotekjøp.

En eventuell kvoteøkning skal vi produsere ved hjelp av en kombinasjon av økt dyretall og høyere produksjon per dyr. Dagens produksjon på ca 7 000 kilo per dyr ser jeg ikke som noen øvre grense.

Vi bygget nytt løsdriftsfjøs i 1987 med en enkel mjølkestall på 2 x 4 i fiskebein. Jeg er ikke så veldig opptatt av det tekniske, – vil ha minst mulig «leamikk». Det som er enkelt og fungerer godt over tid tiltaler meg. Men jeg aksepterer at neste generasjon kanskje tenker annerledes.

– Samdrift er in, – har det vært diskutert i ditt miljø?

– Vi har et godt produksjonsmiljø i bygda vår, og naturligvis blir samdrifter diskutert, uten at det har resultert i noe foreløpig. Ser vi på fylket vårt er det så langt mellom produsentene at det er vanskelig få til mange samdrifter med dagens regler. Men etter at det har vært lagt lokk på strukturdiskusjonen i mange år, er jeg sikker på at buskapsstørrelsen nå vil aksellerere, og at 30 kyr om ti år vil være i minste laget, sier Johannes Westberg.



Terje Mjølhus (53)
Sømna i Nordland

■ – Under normale forhold hadde jeg ikke vært i tvil om å søke om økt kvote. Men med så lite nedbør som vi har hatt i vår og sommer så er jeg slett ikke sikker på om vi får for nok til å produsere mer mjølk. Førsteslåtten var avlingsmessig dårlig og annenslåtten blir heller ikke rare greiene. Men vekstsesongen er ennå ikke over (20. juli). Mye kan forandre seg på et par måneder, og fristen for å søke går ikke ut før 1. november. Vi får ta avgjørelsen ut på seinhøsten. Det er viktig å posisjonere seg for framtida og sikre gården ressurser.

Kvoteprisen var høyere i fjor. Men sett i forhold til Danmark og Sverige er jo kvoteliteren dyr.

Med tett oppunder 6 000 kilo per ku, er det rom for større produksjon. Fjøset er opprinnelig et bås fjøs fra 1973 som i 1994 ble bygd om til løsdrift med plass til 46 dyr. Gården er på litt under 700 dekar dyrka og en del utmark. Det er vel 30 kyr i produksjon og 160 dyr i alt på fjøset. Kvote er på 224 tonn.

– Jeg ser med skepsis på om strukturen i norsk landbruk skulle forandre seg mye i framtida. Det vil bli seende annerledes ut på landsbygda om alle gårdsbruk skulle få vår størrelse. Og hva med fjord- og fjellbygdene som ikke har muligheter til å rasjonalisere, for eksempel gjennom samdrifter. Verken vekstvilkår eller terreng forandrer seg ved sammenslåinger! Likevel ser jeg positivt på samdrifter. Først og fremst for å få mer ordna fritid. Her i Sømna har vi store problemer med å få tak i arbeidskraft, og derfor har det blitt organisert en del samdrifter det siste året. Og flere vil det bli, sier Terje Mjølhus.



Sissel Berge
Eikelandssøen i Hordaland

■ Sissel Berge, som driver mjølkeproduksjon på 14–15 årskyr sammen med mannen Jarle, forteller at kvote har de kjøpt hver gang det har vært mulig. Utgangspunktet var omkring 60 tonn, og i dag er kvoten vel 91 tonn. Også i år vil de søke om maksimum kvotekjøp. Årsaken er stort grovfôrgrunnlag med 146 dekar dyrka jord på gården, og i tillegg er det bare å velge å vrake i tilbud om leigejord.

– Det er svært mange som har sluttet med dyr, bruk legges ned, og det er svært billig å få seg tilleggsjord. I fjor ble det solgt mange kvoter her i bygda, og til dels store kvoter, forteller Sissel. I 1998 flyttet Sissel og Jarle kyrne inn i nytt løsdriftsfjøs med plass for flere dyr enn de har i dag. De går også med planer om å bygge om gamlefjøset og øke kapasiteten på den måten. Med nok og godt grovfôr og styring med kraftfôr er det også fullt mulig å få dyra opp i høyere avdrått enn dagens, mener hun.

Sissel og Jarle er samstemte i at det er alt for dyrt å kjøpe kvote, og ikke minst når en er uten mulighet for å utgiftsføre kvotekjøpet. Det tar tid å få den økte kvoten til å lønne seg, mener de.

Sissel tror heller ikke det blir lett å få rasjonalisert produksjonen gjennom samdrifter i hennes distrikt. Med små og til dels svært bratte bruk ville det medføre krav til nye fjøs som ikke kan forsvareres økonomisk. Dessuten har de fleste arbeid utenom gården. Sjøl driver Jarle i samarbeid med en nabo leigeslått og -pressing rundt i distriktet. Likevel tror hun at framtida vil bli preget av store strukturendringer og sterk nedgang i antall bruk med mjølkeproduksjon.

Åpen plansilo – et aktuelt alternativ?

Det Kongelige Selskap for Norges Vel driver i samarbeid med Institutt for Husdyrfag NLH, et fire-årig prosjekt som heter Billig og miljøvennlig fôrkonservering, som ser på plansilo uten tak som alternativ til tårnsilo og rundballer.

Plansilo brukes mye i våre nordiske naboland, og er nesten enerådende nedover i Europa, og brukes mye i store deler av verden ellers. På grunn av store plastkostnader med rundballemetoden, samt mye håndtering og avfallsproblemer, er det stadig flere her i landet som vurderer åpen plansilo. Interessen har vært økende, og flere har bygget plansilo i de seinere år, både elementsilo og plassstøpt.

Surfôrkvalitet

Fra siloene på Hellerud, så vel som fra feltundersøkelsen, er det analysert gras- og surfôrprøver, som for det meste viser god surfôrkvalitet, både når det gjelder næringsinnhold og innhold av smørsyre/ammoniakk.

For å sikre god surfôrkvalitet i plansilo, er det en del ting en må ta hensyn til:

Rask innlegging

På grunn av at en plansilo har så stor flate som eksponeres for luft under innleggingen, er det viktig at den ikke blir stående åpen for lenge, så en får varmgang. Derfor må innleggingen skje raskt, og helst ikke over mer enn to-tre dager. En bør ha kapasitet nok i høsting og transport.

Finsnittet materiale

Når graset er fint snittet, er det mye lettere å pakke, for å få ut mest mulig luft, og dermed sikre et godt ensileringsresultat. Dessuten tar fin-



■ God pakking med tung traktor er avgjørende for å få god surfôrkvalitet i plansilo. Alle bildene er tatt av Odd Helge Johnsen.



■ Tetting og overdekking av plasten er viktig. Til overdekking kan en for eksempel bruke sagflis. Avtakbart rekkverk sikrer mot fallulykker, og kan fjernes under innlegging.

Som metode fungerer åpen plansilo bra. Snø eller regn på siloen etter innlegging er ikke noe avgjørende problem, og kvaliteten på fôret er bra, når man sørger for tilstrekkelig pakking med tung traktor, og god tetting.



■ Har en bygd plansiloen i en skråning, kan en støpe en kjørbær plattform langs sida, og tippe lass derfra.



■ Lessevogn har stor kapasitet, men snitter grasets dårligere enn en eksaktthøster.

snittet materiale mye mindre plass i siloen, slik at den rommer mer. Det er gjort et forsøk på Hellerud der gras fra en lessevogn med 32 kniver brukte 28 prosent mer plass enn eksaktthøstet gras. Det ble lagt inn like mange kilo i hver silo, pakke-traktoren var like tung, og det ble

pakket like lenge. Ungt gras er lettere å pakke enn gammelt, stivt gras.

Fortørking

Selv om fuktig materiale er enklere å pakke, slipper en pressaft hvis en fortørker til 25–30 prosent tørr-

stoff, og moderat fortørking reduserer også faren for smørsyregjæring og sterk eddiksyregjæring, slik at næringsstoffene i størst mulig grad beholdes, og en får en god smakelighet på fôret. Sterk fortørking (40–60 prosent) reduserer faren for smørsyregjæring, men øker faren for varmgang og tap av næringsrike plantedeler på jorden. På toppen kan en ha noen lass rått gras for å få en tettere overflate.

Ensileringsmiddel

For å oppnå god surfôr-kvalitet er det alltid en sikkerhet å bruke ensileringsmiddel i anbefalt mengde. I tillegg er det ofte en fordel å dusje med en kanne med propionsyre-middel (Promyr, GrasAAT Plus m.fl.) langs kanten, eller over hele siloen til slutt, for å hindre mugg.

Pakking

Det er særdeles viktig, og helt avgjørende for et godt resultat at en pakker hele tiden, minst fem minutter pr. tonn innlagt masse anbefales fra utlandet. Våre erfaringer tyder på det samme. En bør pakke en stund ekstra på slutten. Dette

Fortsetter neste side

Hva er åpen plansilo?

Surfôrlager med støpt golv og tre vegger av betong-elementer eller støpt, uten tak.

Etter tre år har prosjektet vist:

- Plansilo uten tak gir god surfôr-kvalitet.
- Har stor kapasitet, egner seg bra for samarbeid/samdrift.
- Viktig å bygge riktig.
- Enkel mekanisering.
- Rimelig løsning.

Prosjektet

På Hellerud forsøks-gård har det blitt bygget to åpne plansiloer og en plattform, som brukes i kontrollerte ensileringsforsøk, for å se på arbeidsmetoder, utstyr, fôr-kvalitet, pressaftavrenning, samt syrevern. Det er også fôringsforsøk med mjølkekyr. For å se på erfaringer fra praksis, gjøres en feltundersøkelse på Østlandet, med ti bønder som har åpen plansilo. I samarbeid med Jæren Forsøksring gjøres en feltundersøkelse i Rogaland, der en ser på utesiloer rett på bakken. FMLA i Rogaland støtter prosjektet.

Denne artikkelen er bare en kortfattet foreløpig oppsummering. Det Kgl. Selskap for Norges Vel arbeider med plansiloprosjektet i ett år til, og kommer til å publisere resultatene i en sluttrapport.

Hvordan oppnå god surfôr-kvalitet i plansiloen:

- Rask innlegging.
- Finsnittet, ungt grasmateriale fungerer best.
- Fortørking er en fordel.
- Ensileringsmiddel bør brukes, også som «toppdressing».
- God pakking med tung traktor er viktig.
- Skikkelig tetting/overdekking.

Åpen plansilo...

Fortsetter fra foregående side

kommer litt i konflikt med kravet om rask innlegging, men det er viktig å få ut mest mulig luft, for å unngå varmgang. En tung pakke-traktor er også avgjørende. En bør henge på lodd både foran og bak. Traktoren bør veie over fem tonn. Noen har brukt hjullaster med godt resultat. Det er også viktig å jevne, slik at lassene legges ut i tynne lag, og en får pakket for hvert lass.

Tetting/overdekking

Å lage god silo innebærer luftfri (anaerob) gjæring, og med plansilo er lange sider og et stort areal en utfordring. Derfor bør en være ekstra nøye med tettingen. En tilnærmet lystett plast, helst hvit, minst 0,15 mm tykk, anbefales. Det er en fordel å henge ned en plast over sideveggene først, legge en tynn plast (0,06 mm) nærmest graset, og brette over etterpå, før en legger hovedplasten. Overdekking kan være sand, dekk, sagflis eller vannbasseng. Sandpølser langs hele kanten sikrer tetting der. Det er viktig at ikke plasten ligger og slår i vinden, da pumpes luft inn. Varmgang og mugg kommer av lufttilgang.

Samarbeid/samdrift

Av hensyn til rask innlegging, er det nødvendig å være to eller tre personer i innhøstingen. Og plansiloen har så stor kapasitet for rask innlegging, at den egner seg bra for nabosamarbeid eller samdrift, dårlig for små gårdsbruk og alenearbeid.

Bygningstekniske erfaringer

Når en bygger plansilo, bør den ha minst to prosent fall utover, for å unngå at regnvann samler seg i siloen om høsten. Det bør være flere sluk eller pressaftrenner i siloen. Vannlås, sluk og renner må fylles



■ Vannbasseng gir både god tetting og press.



■ Gjennomkjøring er praktisk; det er halv høyde på bakveggen. Vogna har 3 valser, som tømmer den raskt og jevnt.

med vann før innlegging, for å hindre luft i å komme inn nedenfra ved tørt gras. Siloen kan med fordel legges sideveis i en skråning, slik at en kan lage en kjørbare betongplattings langs sida, og dermed tippe lass derfra også, for eksempel ved klinete forhold, med fare for jordinnblanding. Det bør også støpes en plattings foran siloen.

Siloen bør behandles med syreværn før den tas i bruk. Det er gjort en sammenlignende test med flere forskjellige midler på Hellerud. Foreløpige erfaringer er at Epoxi er sterkt, men kostbart, og mekaniske skader er vanskelige å reparere. En tykk treolje (som Benarolje), i flere strøk gir bra vern. Den er rimelig, og enkel å etterbehandle.

Enkel mekanisering

En bør ha egnet utstyr til rask innlegging. En lessevognløsning har

stor kapasitet og lavt bemanningsbehov, men snittelengden er langt høyere enn på eksakthøstet gras, med større fare for å få problemer med surførkvaliteten. Eksakthøster og tippvogner eller avlesservogner er et svært aktuelt alternativ. Det fins flere andre høstere, som multi-kutter og dobbeltkutter. Snittevogn (ES-vogn) har kapasitet som en lessevogn. Til uttak trenger en bare en silouttaker til frontlasteren. Slåmaskin og pakke-traktor har en normalt fra før.

Rimelig løsning

En «normal» størrelse på et plansiloanlegg, hvis en regner et bruk med 15 kyr pluss ungdyr, kan være to siloer på 6 x 21 x 3 meter hver, til sammen 756 m³ bruttovolum. Netto er det da plass til ca 600 m³ gras, avhengig av hvilken byggeløsning en velger. En «normal» pris på et slikt anlegg, bygd med elementer, er 400 000 kroner. I praksis varierer prisen sterkt, etter grunnforhold, tilgang til egne masser, egeninnsats og varierende priser på støping. Det er mulig å få BU-tilskudd og investeringslån til byggingen. Bygger man tak over siloen, blir prisen omtrent fordoblet.

Stakksilo rett på bakken er en svært rimelig variant, som fungerer bra på sandjord, med godt fortørket materiale for å unngå pressaftavrenning. Man legger da dekk, gras eller jord over plasten. Mange steder er været for ustabil til at en kan satse på denne metoden uten å komme i konflikt med forurensningsloven. ■

Positiv FOKUS

Positiv fokus er nødvendig for å oppleve bondeyrket som framtidsrettet. Kunsten og legge vekk alt som irriterer og provoserer kan være et knep for å trives.

Solveig Goplen – tekst og foto

Petter Velle driver gard i Sykkylven i Møre og Romsdal. Han hevder at han unngikk depresjonene som spredte seg i jordbruket på 90-tallet ved å endre fokus. Garden ble lagt om til økologisk drift rimelig raskt. Petter Velle hadde syslet med tanken en god stund. Så ble det satt i gang prosjekt for å få økologisk mjølk ut til forbrukere og dermed ble avgjørelsen tatt. Det ble en kort og hektisk omleggingsperiode og utfordringene var mange.

Fornøyd med resultatet i fjøset

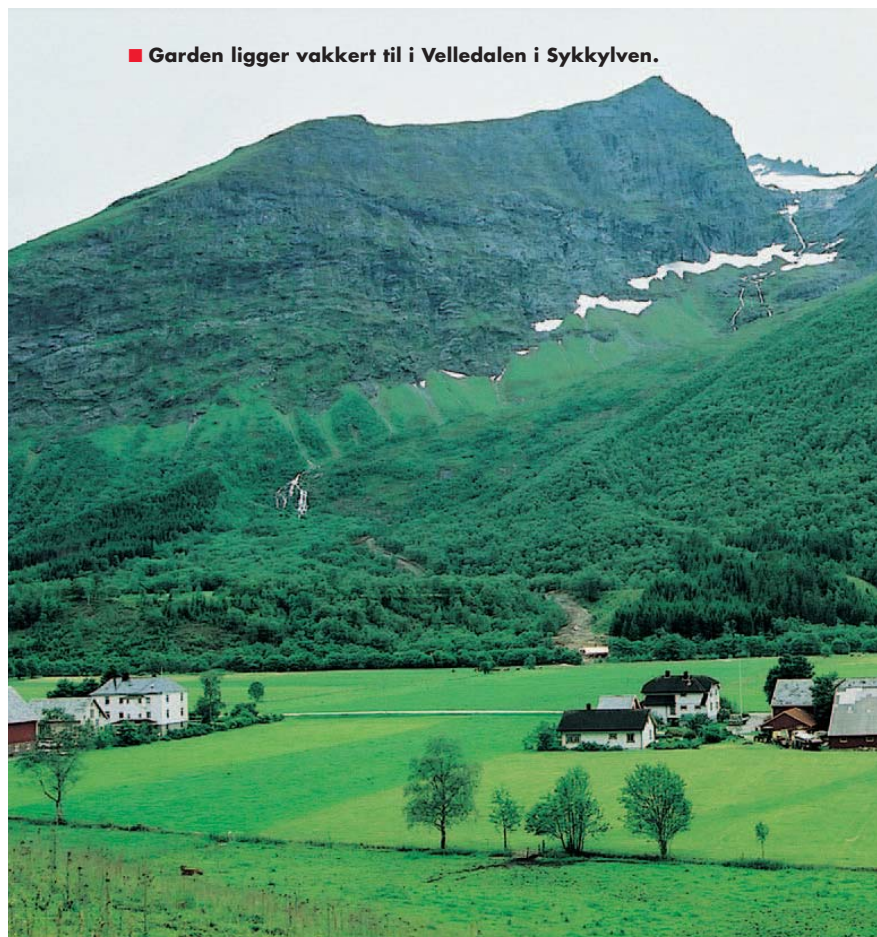
Petter synes fjøset fungerer godt. Tallene i tabell 1 er en gjennomsnitt av de siste fire driftsårene.

– Per i dag syns jeg at jeg har lite problemer på fjøset. Ved å ha kalving ganske jevnt fordelt gjennom hele året er jeg mye tryggere i forhold til mjølkekvalitet. I 1997/1998 hadde jeg mastittproblemer, som ble løst ved at jeg hadde en skikkelig gjennomgang med rådgivningstjenesten. Den gjennomgangen førte til noen endringer som ser ut til å ha gitt varig resultat. Sist år var det kun tre mastitter, noe jeg er svært fornøyd med, sier Petter Velle.

– Jeg har valgt å ha høy innkalvingsalder på kvigene. I et økologisk driftsopplegg er en avhengig av store velutviklede dyr som har stor kapasitet på å ete grovfôr. I tillegg blir kyrne kanskje mer robuste, har lettere for å ta kalv og dermed kan alderen på kyrne øke. Sist år var gjennomsnittsalderen på kyrne 4 år og 7 måneder.

EK-tallene

Petter Velle er medlem i Effektivitetskontrollen. Tabell 2 vises noen av resultatmålene for 2001. Resultatet viser at DB totalt for besetningen er på 615 000 kroner. Sist år



■ Garden ligger vakkert til i Velledalen i Sykkylven.

ble det levert 87 000 liter mjølk. Petter Velle sier at han ikke først og fremst er opptatt av at kvota må fylles. Han ønsker å tilpasse produksjonen til disponibel grovfôrmengde. Til sist er det pengene en sitter igjen med som betyr noe. Grovfôrkostnaden på garden er svært låg. Derfor er det viktig å produsere mye godt grovfôr og oppnå stort opptak. EK viser at avviket på kraftfôrforbruket var for stort sist år. Avviket var på 18,8 prosent. Dette betyr at det sist år ble brukt vel 3 000 kg mer kraftfôr enn forregnskapet viser. Her er EK et nyttig verktøy for å oppdage dette av-



■ – Rådgiver Geir Flacké er en unnværlig støttespiller, sier Petter Velle.



Tabell 1. Gjennomsnitt av de siste fire driftsårene.

Avdrått	6 190 kg mjølk per årsku
Protein %	3,23
FS-tall	83
Gjennomsnittlig kalvingsintervall	11,9 måneder
Utskiftingsprosent	38
Gjennomsnittlig alder ved utrangering	4 år og 3 måneder
Alder på kvigene ved første kalving	29 måneder
Behandlinger per årsku	0,44
Elitemjølke	100 %
FEm kraftfôr per 100 kg mjølk	15

Tabell 2. Noen EK-resultater fra 2001.

DB per liter mjølk m/oppdrett uten tilskudd	3,99
DB per liter mjølk m/oppdrett med tilskudd	6,95
Grovfôrøptak FEm/årsku/dag	10,2
Grovfôravling FEm/daa	373
Oppnådd mjølkepris kr/l levert	3,98
Avvik på kraftfôrregnskapet %	18,8
Variable kostnader grovfôr per FEm	0,20
Faste kostnader grovfôr per FEm	0,78
Kraftfôrpris per FEm	3,16



■ NRF-rasen fungerer godt. Far til brukeren, Olav Velle, la grunnlaget ved å kjøpe inn kalver fra Østlandet på 50-tallet.

viket. Her ønsker Petter og sette inn tiltak for å unngå at det fortsetter slik.

NRF-rasen fungerer

For Petter har det vært naturlig å fortsette med NRF-rasen. Sist på 50-tallet dro far til Petter til Østlandet for å kjøpe NRF-kulver. Det var et tungt løft da prisen den gangen kunne være opp i mot 2 000 kroner per kalv. Her ble grunnlaget for en solid god besetning lagt. I dag er ikke Petter veldig opptatt av avl. Rådgiveren hjelper ham med å sette opp avlsplan. Deretter bruker han å kikke litt i oksekatalogen og velge

en av de tre kombinasjonene som er foreslått. Han er godt fornøyd med NRF-kua i det økologiske driftsopp-
legget. Den store evnen rasen har til å omsette fôr er viktig.

Rådgivning og nettverk

Petter Velle benytter TINE sin rådgivningstjeneste til forplanlegging.

– For det økologiske miljøet i Sykkylven har rådgiver Geir Flacké vært uunnværlig. Han har stilt opp og tatt utfordringene. Dette har gitt inspirasjon og mot til å tro på det en har satt i gang med. I tillegg er det godt å være i et miljø der flere dri-

Fortsetter neste side

Positiv fokus

Fortsetter fra foregående side



■ Møkka spres med denne avdanka myse bilen. I tillegg brukes slangespreder.

ver økologisk. Det kan være tøft når de fleste engarealene står irrgroenne tidlig på våren og enda hos deg selv er lysegrønn. Da er det godt å ha et støtteapparat rundt seg, sier Petter.

Fôrdyrkinga

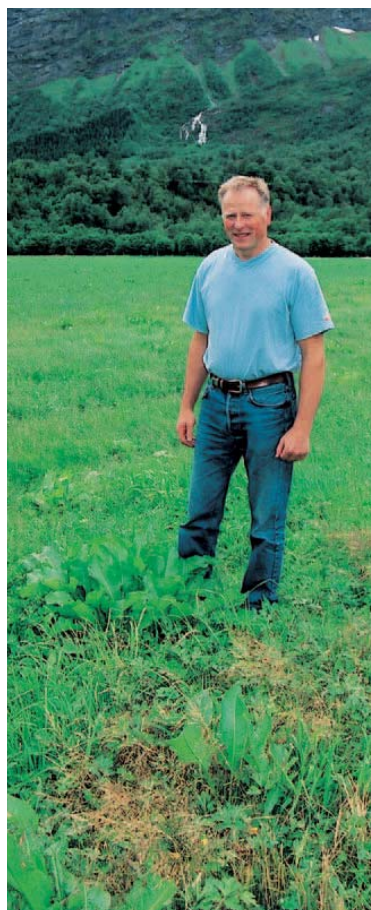
På garden til Petter Velle er det ikke noen fast skifteplan. Selv så mener han at det største forbedringspotensialet ligger i å snu enda oftere. Erfaringer Petter Velle har gjort er at kvitkløveren konkurrerer ut andre ønskede grasarter som timotei, svingel og rødkløver. Derfor bør en nok være forsiktig med å ha stort innslag av kvitkløver i frøblandinga. Høymolsyra er problemugraset. Det eneste som nytter er å luke i gjenleggsåret og i første engår.

Som ensileringsmiddel brukes Howden silovæske. De siste årene har Petter prøvd det i kombinasjon med frisk pressaft. Han har et plansiloanlegg som rommer 360 m³. Her har han god erfaring i å føre tilbake litt frisk pressaft. Teorien hans er at pressafta inneholder næringsstoffer som trengs for å få til ei god gjæring i siloen.

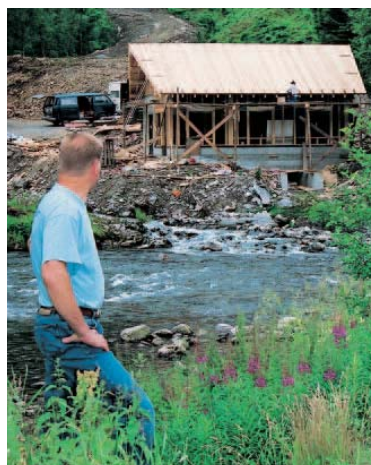
Muligheter framover

Petter mener at han fortsatt har mye å hente på grovfôr kvaliteten. Kanskje bør kvaliteten på grovfôret økes fra 0,85–0,90 i fôrenhetskonsentrasjon. Dermed kan kua klare seg med enda mindre kraftfôr. Dette kan være viktig dersom prosent ikkeøkologisk fôr skal ned til 0 prosent. Økologisk kraftfôr vil ha høy pris, og det er riktig å bytte ut så mye kraftfôr som mulig med eget fôr som er billigere. Krossing av eget korn kan også bli aktuelt.

– Alle økologiske bønder bør få lik pris på produktet. Dersom klynge lokaliseringa fører til at noen



■ Høymolsyre må rett og slett lukes.



■ Bygging av kraftverk utnytter fallrettighetene i elva.

velger å ikke legge om så virker det hele mot sin hensikt. Det at TINE satser på foredling på noen anlegg kan være riktig, men alle som leverer den samme råvaren bør ha lik pris. Faktisk kan det være slik at enkeltstående produsenter kunne trenge merprisen fordi de ikke har det samme apparatet rundt seg, sier Petter Velle.

Endret fokus

Spør du Petter om ulike traktorer, priser på kraftfôr osv får du antagelig ikke noe vettug svar. Derimot spør du om kraftprisen sist uke, så er han fullt oppdatert. Dette er vel typisk for Petter Velle. Han jobber hardt og intenst med fokus der og da. Nå er det kraftutbygging det går i. Det oppfordres til å se på alle ressurser på gardene. I den forbindelse var fallrettighetene til elva en ressurs. Sammen med en nabo bygges nå et kraftanlegg. Elva brukes som den er, og det legges opp til at kraftverket ikke skal lage sår i den vakre naturen. Investeringa er kalkulert til 2,5 millioner kroner. Prognosen er at kraftverket skal produsere 1,4 millioner i året. Da er det kalkulert med at det står to måneder i året. Det er et aksjeselskap som eier kraftverket. Målet er å sikre garden framover. Det er ønskelig at det er eiere av gardene som driver kraftverket også. Per i dag er krafta for de første fem årene solgt til Sykkylven Energi. Petter avslører at det ble en ganske god pris. Den avtalen ble underskrevet da energiprisen var på topp i 2001.

– Likevel er det bonde jeg egentlig er. Det er viktig for meg å produsere mat. Slutter en med det så er det ugjenkallelig. Jeg ønsker ikke å ta vekk muligheten for de som kommer etter, avslutter en meget engasjert Petter Velle. ■

KALVEN i sentrum

Anne-Grethe Berg – frilansjournalist

Gårdbruker Tore Osen sier at han etter kurset er blitt mer bevisst på føring av kalven og at han vil følge med tilvekst ved å bruke målebånd til å måle kalvene med jamne mellomrom. Osen sier også at han var overrasket over at forskningen viser at det er mye mistrivsel i fjøset.

– Det er tankevekkende at kyrne i fjøset viser stereotyp atferd som gjentatt tungerulling og «leaning». Leaning er et engelsk ord og betyr at dyrene lener mulen sin mot innredningen. Jeg visste ikke at leaning var uttrykk for mistrivsel, understreker gårdbrukeren.

Veterinær Rune T. Knutzen kan fortelle at vanlig stereotypisk atferd hos kalver er overdreven gnaging på innredningen og suging og slikking på hverandre. Små kalver suger ører, kjeve, pung og hudfolder. Slikking er vanlig i ungdyr-fasen.

Knutzen snakket på kurset om atferd, miljø og oppstallingsforhold. Bestemmelsene om kalv i «Holdforskriften» som gjelder fra 2005, sier at alle kalver skal på bing.

– Kalvene bør være på en fellesbinge der dyra får sosial kontakt med hverandre og de har plass for lek. Liggeplassen i bingen må ha et underlag som ikke leder bort varmen og helst være mykt å ligge på. Muligheten for lek fra kalvene er små, er med på lære dem sitt eget kroppsspråk og øker muligheten til en normal rangordning som igjen øker harmonien mellom dyra, sier Knutzen. Han understreker også at

■ Gårdbruker Tore Osen sier at han vil følge opp tilveksten på kalvene sine ved å måle brystomfanget ved jamne mellomrom.



I april satte bønder i Osen i Trøndelag kalven i sentrum. Kalvens anatomi og fysiologi, fôring, oppstallingsforhold og økonomi i forskjellig driftsopplegget ble belyst.



■ **Storfeansvarlig ved Gilde BS, Kolbjørn Nybø og distriktsveterinær Hilde Nordløkken kunne gi deltakerne gode tips på veien til bedre kalveoppdrett.**

kyr må ha kontakt med mennesker tidlig for å bli sosiale voksne dyr.

Målsetting

– Et viktig mål med kurset var å gi deltakerne et bedre grunnlag for å kunne drive et godt kalveoppdrett tilpasset forholdene på egen gård. Her fins ikke én fasit! Gjennom påfyll av kunnskap, utveksling av erfaringer og aktiv diskusjon, håper vi at vi har tatt ett skritt i riktig retning for bedre kalvestell i Osen, sier distriktsveterinær Hilde Nordløkken.

Kurset var et samarbeid mellom veterinærene i Osen, Gilde Bøndenes salgslag og Tine Midt-Norge. Hilde Nordløkken snakket første dag om anatomi og fysiologi, fôring og fôringsopplegg. Anatomisk ble kalvens utvikling fra enmaget til

flermaget dyr demonstrert med obduksjon av en nesten fullbåret kalv.

Syrning av mjølk, mjølkemengde som behøves, de forskjellige typene mjølk og mjølkeerstatningers næringsinnhold ble diskutert på kurset. Råmjølk er viktig for immuniteten. Norsk veiledning sier en desiliter per kilo levende kalv og minst to liter innen seks timer. Dette bør nyanseres. Råmjølkskvaliteten kan variere mellom ku og kviger, eldre kyr og så videre. I et råmjølksprosjekt på Beitstad i Nord-Trøndelag som Kolbjørn Nybø fra Gilde Bøndenes salgslag er med på, viser det seg at de som gir kalvene mye råmjølk innen få timer, oppnår god immunitet hos kalvene sine.

Det ble også satt fokus på bruk av forskjellig drikkesystem som speneflasker, bøtter, fri tilgang av mjølk fra tank og datastyrte fôringsautomater. Vann, kraftfôr og grovfôr er viktige ingredienser i en kalvediett etter hvert som den vokser til. Fri tilgang på vann og friskt kraftfôr samt høy de første åtte ukene av kalvens liv er ønskelig. Mens surfôr fra annen slått blir for sterkt for kalven og kan gi løpesår.

Fjøsbesøk

Kursets 13 deltakere fikk være med på fjøsbesøk hos Jan Thore Pettersen som bruker gamle tresiloer med mye halm som rom til kalvene. Kalvene fikk tilgang på fersk kuvarm mjølk som blir slått i bøtter og som kalvene suger i seg via smokker montert inn i bingene. Til tross for kaldt fjøsmiljø viste kalvene god trivsel og god tilvekst.

– Opplegget er et eksempel på en enkel, billig, men godt gjennomtenkt løsning, sier Hilde Nordløkken. – Men det er viktig å være klar over at det kreves adskillig mer fôr til vedlikehold i et «kaldfjøsopp-

legg», og tørr liggeplass er en forutsetning for god trivsel!, legger hun til.

Måling av kalv

Fagansvarlig på storfe i Gilde Bøndenes salgslag, Kolbjørn Nybø, snakket kursets siste dag om økonomi i driftsopplegget. Nybø mener at brukerne må ta vare på kalveresursen, og at oppdrettet må planlegges i forhold til dyrematerialet, fôrgrunnlaget, plass, arbeidet en ønsker å legge i oppdrettet og markedets etterspørsel. Produksjonsmålene blir da produksjon per kvadratmeter og førkostnader per kilo produsert slakt.

Nybø understreker at spedkalver er svært utsatt for sviktende næringstilførsel. En 50 kilos kalv skal ha 3 liter helmjølk bare til vedlikehold. Ved lavere temperaturer og fuktig underlag, er vedlikeholdsbehovet enda større. Seks liter mjølk halvblandet med vann eller skummet mjølk blir for lite til å dekke kalvens vedlikeholdsbehov og svak energiførsel øker mottakeligheten for sjukdom dramatisk.

Både kvige- og okseoppdrett fordrer en god start for kalven fram til åtte-ukers alder. Kviger opp til 100 kilo levendevekt tåler høy daglig tilvekst uten at dette går utover potensialet for mjølkeytelse. Danske undersøkelser viser faktisk at kviger som har god tilvekst i dette intervallet blir bedre mjølkere enn kviger som har moderat tilvekst.

– En grov regel, men lett å huske, er at kalven etter 100 dager skal veie 100 kilo og ha et brystmål på 100 centimeter, sier Kolbjørn Nybø. Han oppfordrer også bønder til å måle kalvene med jamne mellomrom for å se hvordan tilveksten er. En kalvekalkulator er å finne på internett: www.lactam.in.se

KALV

i fire faser

Høyby og Børke samdrift i Veldre i Ringsaker består av tre buskaper med til sammen 60 mjølkekyr.

– Mjølkekua befinner seg i løsdriftsfjøset hos oss på Høyby, forteller eieren, Kristian Haug, og naturlig nok er kalveoppdrettet på samme plassen. Ungdyra og en del av oksene til framføring står derimot i fjøset på Børke, i tillegg til noen av sinkyrne.

I fjor var det 75 fødsler i fjøset spredd over hele året, og da kreves det et rasjonelt opplegg for kalveoppstalling og – føring. På Høyby er kalveavdelingen delt i fire. Nyfødte kalver står i kasser, det er fem av dem i dette fjøset.

– Jeg synes vi har best kontroll med de yngste kalvene når de står i kasse. Det er aldri tvil om hvem som for eksempel har mageproblemer når de står hver for seg, sier Kristian Haug. Råmjølka tas godt vare på, overskudd blir syrna slik at råmjølkperioden tøyes. All mjølk for videre føring syrnres også. De første dagene blir kalvene føra gjennom smokk til de har skjont hva det dreier seg om. Siden får de mjølk i skåla som er montert på kassa. Og når skåla er tom for mjølk legges det litt kraftfôr i skåla.

– Det går ikke mange dagene før kalvene tar til seg litt kraftfôr, høy tar litt lenger tid før de skjønner hva skal brukes til, sier Kristian.

Tida i kasse varierer litt i forhold til tilgangen, men etter ei uke eller halvannen, er det tid for den første bingen med liggepall.

Hvor fikk du tegninger til slike binger fra?

– Nei, det var ikke lett å få tegninger eller skisser til bingene. Jeg fikk god hjelp på et kurs jeg gikk på GENOs storfeskole som blant annet tok for seg oppstalling, føring og



omgang med kalver. Vi har valgt binger som gir plass til åtte kalver i tre alderstrinn. Den tredje bingen er derfor litt større enn de to andre. I hver bing er det liggepall som skråner mot golvet. Det er mest vanlig med et fall på ca ti prosent. Vi valgte 14 prosent helling først og fremst fordi vi ville ha så rene liggeplasser og dermed så tørre kalver som mulig. Det var nok dem som trodde at kalvene skulle trille ned av liggeplassen, men det gjør

■ **Kristian Haug mener det er viktig at kalvene får stell og omsorg. Dette er fra den første kalvebingen, med mulighet både for bøttemat og føring i tro.**

de i hvertfall ikke, sier Kristian. Liggeplassen er dekket med mjuk gummimatte som gjør at kalvene får godt feste. Det brukes forholdsvis lite strø. Kalvene ser ut til å trives riktig bra på skråplanet, de er rene og har det tørt og fint.

I den første bingen kan kalvene

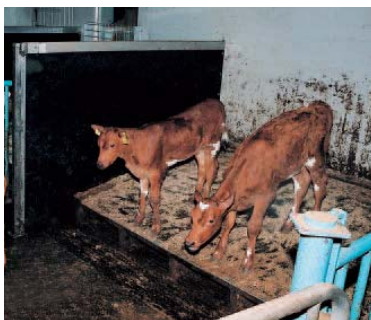
Kalver som skal gå sammen på bingje bør ha noenlunde samme alder og størrelse, slik at de slipper å konkurrere med større dyr om maten.



fortsatt føres individuelt i bølge. Kristian mener det er viktig at kalvene i hver bingje har noenlunde samme alder og størrelse, og at de slipper å konkurrere om maten i troa med mye større kalver. Når de har stått i tre uker på bølgeføring i bingje 1, er de klare for å «slåss» om drikke fra ei felles tro i bingje 2. De to første bingjene har fanghekk slik at kalvene kan fikses når de skal ete. I fra bingje nummer 2 og 3 etes det kun fra troer.



■ Den første tida står kalvene i bokser. Legg merke til det fine kalvekjøkkenet.



■ Her er kalvene blitt ca en måned gamle og har havnet i bingje nummer to. Tørr og trekkfri liggeplass, rister og deretter tett golv fram mot fôrbrett med fanghekk.

– Vi var i stor tvil om vi skulle satse på mjølkefødingsautomat, og vi besøkte flere fjøs med slike innstallert. De fleste var godt fornøyde. Men når vi satset på manuell føring så var det for kunne regulere mjølkeopptaket individuelt og avslutte mjølkeføringa på et forholdsvis tidlig stadium. Jeg tror det er viktig at utvikling av drøvtyggerfunksjonen skjer så fort som mulig, sier Kristian.

I bingje 2 og 3 er kalvene cirka

halvannen måned i hver, før de, pluss/minus fire måneder gamle, overføres til ungdyrfjøs på spaltebingjer.

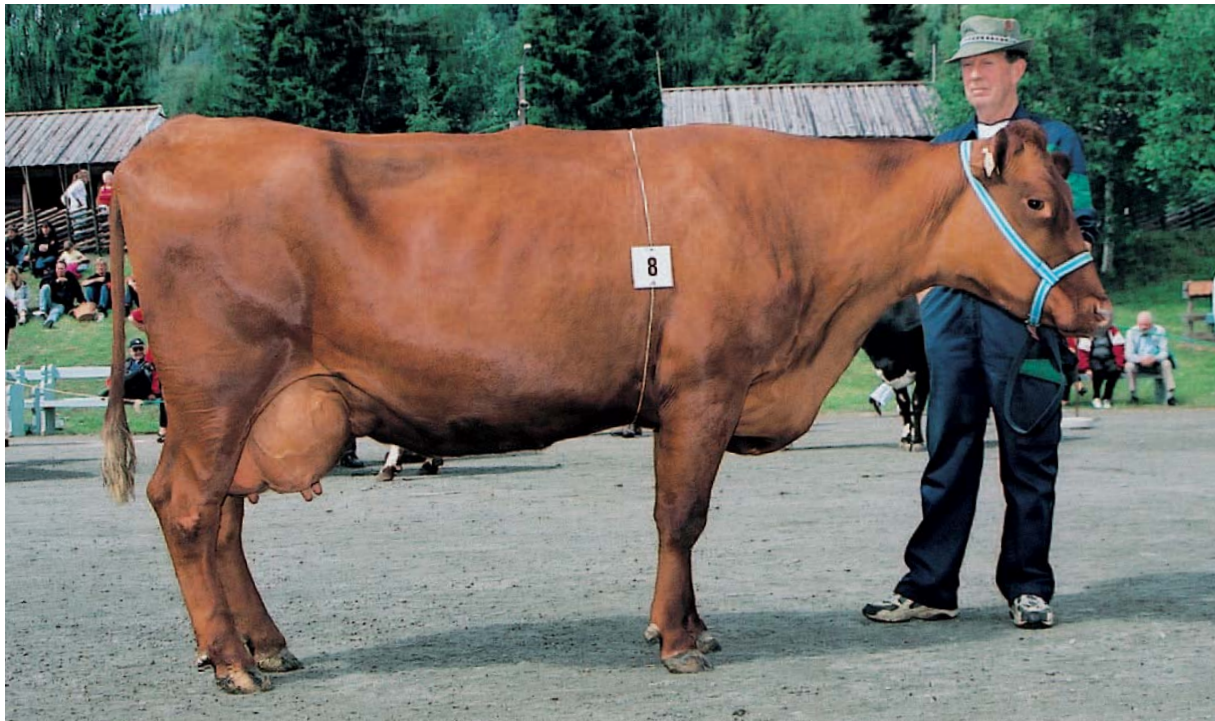
Kalvene blir målt og veid når de flyttes fra kalv- til ungdyravdelingen. Kristian forteller også at resultatene fra siste slakteoppgjøret på fem okser var 663 gram tilvekst per dag.

Synes du de nye oppstallingsreglene for kalver var nødvendige?

– Jeg tror at de som har omsorg for dyra godt kunne klart seg uten nye regler og påbud. Når det er sagt er det ikke tvil om at kalvene trives godt med å kunne gå fritt i en fellesbingje. De får fysisk utfoldelse som gjør dem sterkere i muskulaturen og de får også tilfredsstilt sine sosiale behov, både hos sine artsfrender, men også oss røktere. Vi er jo oppe i bingjene hos kalvene konsekvent to ganger om dagen og gjør reint og steller med dyra. Det er vel anvendt omsorg når vi ser fram mot den tida da dyra skal bli mjølkeprodusenter, mener Kristian Haug. ■

Hallingdalskyr

Jan Erik Kjær – tekst og foto



■ 234 Gulldrøm tilhørende Svein Åsmund Tveito i Votndalen ble beste eldre ku. Kua er født i 1997 og har 4528 l. Hansmoen til far. Dommerne omtalte kua som ei velbygd ku med noe høy halerot og en steil klauvvegg på venstre bakfot, med bra jur og spener.



■ 370 Heidi som står på Ål vidaregåande skule, avdeling Lien, ble den beste ungekua på utstillingen. Den er født i 1999 og har 5340 Kvåle til far. Kua ble omtalt som høy og lang, med noe høy halerot, bra bein, bra jur og god speneplassering.

i strålende finvær

21. juni var det kudag på den tradisjonsrike Ål-utstillinga i Hallingdal. Nok en gang viste hallingene at de viderefører arven med god storfeavl og flotte kyr.



■ Kua 124 OL-floka tilhørende Tor Martin Øyo på Geilo, fikk 1. premie på utstillingen. Kua er født i 1997 og har 4369 Y. Ol til far. Dommerne uttalte at kua hadde et godt kryss, gode bein og et velforma jur med dårlig overgang mellom jur og spener.



■ 169 Guri tilhørende Kjell Teigen i Votndalen, fikk også 1. premie på utstillingen. Kua er født i 1999 og har 5335 Kyllingstad til far. Dommerne mente det var ei høy, lang og godt muskelsatt ku med godt jur og god speneplassing.



■ 191 Svartsi tilhører Bjarne Stensrud på Gol. Den er født i 1999 og har 4537 I. Åse til far. Kua fikk 1. premie og ble av dommerne omtalt som høy og smal, med bra bein og godt festa jur.



■ 209 Perle tilhører John Håkon Slåtten i Torpo og ble premiert med 2. premie. Kua er født i 1998 og har 4463 J. Venevold til far. Dommerne uttalte at det var ei kraftig ku med litt lavt lend, tåvid foran, og med et kort bollejur med bra spener.



■ 209 tilhørende Guro Synnøve Villand i Hovet fikk 2. premie. Kua er født i 1998 og har 5239 Sanssouci til far. Dommerne omtalte kua som høy og kraftig, noe kuahasa, med et godt festa, men noe baktungt jur med høvelige spener.



■ 372 Kristin som står på Ål vidaregåande skule, avdeling Lien, fikk 2. premie på utstillingen. Kua er født i 1999 og har samme far som den andre kua som ble stilt fra skolen, nemlig 5340 Kvåle. Dommerne mente kua var noe lita, hadde et godt kryss og gode bein, bra jurfeste, men noe tettstittende bakspener.

Selen på beite

Elisabeth Kommisrud – reproduksjonsforsker i GENO

Betydningen av seleninnhold i beitegras for helsetilstanden i norske mjølkekubesetninger er navnet på et prosjekt som startet våren 2001 og som vil bli sluttført i løpet av høsten 2002. I overkant av 60 besetninger har deltatt i prosjektet som er et samarbeid mellom GENO, Helsetjenesten for storfe, Norsk Hydro, Veterinærinstituttet og Norges Veterinærhøgskole. Besetningene som deltar har minst 12 årskyr, minimum 4 kviger som kalvet i august–oktober 2001 og besetningene representerer flere geografiske områder i Norge. Videre ble eierne tilfeldig fordelt i to grupper. Den ene gruppen skulle bruke den gjødsla på beite de vanligvis bruker, mens den andre gruppen skulle bruke Selenberiket gjødsel på beite. Vi fikk på denne måten parvise besetninger i samme område, der dyra i den ene kun fikk beitegras med områdets naturgitte innhold av selen i plantene, og dyra i den andre besetningen fikk beitegras med høyere seleninnhold.

Foreløpige resultater

Besetningene som deltok i prosjektet har blitt undersøkt grundig med tanke på selen. To uker etter siste gjødsling på beite ble det tatt plante- og jordprøver for analyse av selen og makromineraler. I forbindelse med innsett etter endt beitesesong ble det tatt individuelle blodprøver av kviger som skulle kalve. Disse prøvene ble analysert for seleninnhold, vitamin E, immunoglobuliner som har betydning for immunforsvaret samt urea og aceton som avspeiler protein og energiopp-taket. Videre ble jurhelsa satt i fokus ved at det ble tatt månedlige individuelle mjølkeprøver for analyse for celletall de første månedene etter kalving.

Foreløpig har vi analysert blodprøvene for de ulike parametrene, og vi har lyst til å presentere seleninnholdet i blodprøvene. Som figuren viser har kvigene som har beitet på vanlig gjødslet beite lavt innhold av selen i blodet. Veterinærinstituttet anbefaler at innholdet i blod bør være 0,1 µg/g blod, noe disse dyrene ikke hadde. Kvigene som har gått på beite gjødslet med selenberiket gjødsel har betydelig høyere blodverdier. Det var imidlertid svært stor variasjon mellom besetningene i denne gruppen, noe vi tror gjenspeiler hvor mange ganger beitet er gjødslet i løpet av sommeren. Dersom det er benyttet en eller to gjødslinger med selenberiket gjødsel om våren og forsommeren synes dette å ha hatt langt mindre effekt på innholdet i blodet enn når gjødslingene er gjennomført på sensommeren og mot tidspunktet for innsett.

Hva betyr dette?

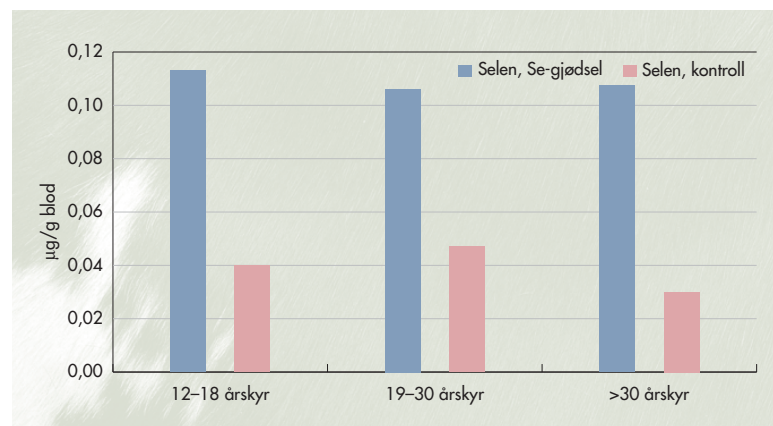
Vi håper å kunne få et svar på dette ut fra alle analysene som foreligger. Blod-, plante- og jordanalyser skal holdes opp mot opplysninger fra

Ku-kontrollen der en ser på sjukdomsforekomst og fruktbarhet. Opplysninger fra Ku-kontrollen var innrapportert på forsommeren og de statistiske analysene vil bli gjennomført i løpet av høsten.

Så langt kan vi si at seleninnholdet i blod hos kviger som har fått beitegras uten selen tilsetning er lavt, og at selenberiket gjødsling av beitet gir høyere innhold i blodet. Hva dette betyr for helse og fruktbarhet vet vi enda ikke. Vi må også se på vitamin E, immunoglobuliner og de andre signalstoffene vi har analysert for.

Man skal være klar over at selen gitt i for store mengder er giftig for dyra. Dersom et individ får en tredjedel av tørrstoffet i form av kraftfôr er selenbehovet dekket. Om man i tillegg gir dyrene mineraltilskudd og grovfôr som er gjødslet med selenberiket gjødsel begynner man å nærme seg fare for forgiftning. Vi anbefaler ikke en slik kombinasjon, men vi ønsker å sette fokus på kviger og sinkyr, spesielt i beiteperioden. Endelig anbefalinger kommer vi tilbake med når vi får resultatene ferdige. ■

Figur 1. Seleninnhold i blod hos kviger som har gått på beite med vanlig gjødsling (rosa søyler) og hos kviger som har gått på beite gjødslet med selenberiket gjødsel (blå søyler) gruppert etter besetningsstørrelse.



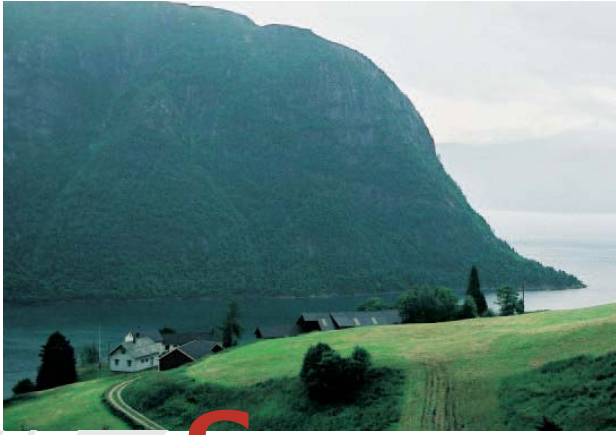
En undersøkelse gjennomført av GENO viser så langt at seleninnholdet i blod hos kviger som har fått beitegras uten selentilsetning er lavt, og at selenberiket gjødsling av beitet gir høyere innhold i blodet. Hva dette betyr for helse og fruktbarhet vet man enda ikke.



■ Kviger på beite er utsatt for selenmangel. Foto: Jan Erik Kjær

Selen i relasjon til helse og fruktbarhet

- Norsk jordsmonn har lite tilgjengelig selen for opptak i plantene. For å unngå selenmangel tilsettes dette mineralet kraftfôret. Kviger og sinkyr som ikke får kraftfôr, vil ha et selen-innhold i blodet som avspeiler grovfôrets innhold av selen.
- Selen er viktig for flere av kroppens funksjoner, blant annet ved at det bidrar til å beskytte cellenes membraner. Fettsyrene i cellemembranene kan utsettes for oksidering, hvorpå det dannes peroksider som er giftige for cellene. Selen inngår i enzymet glutathion peroksidase som ødelegger de giftige peroksidene. Vitamin E har samme beskyttende effekt, men virker som en antioksidant ved å hindre dannelsen av peroksidene. Selen og E-vitamin virker altså på ulike trinn i prosessen, og kan derfor ikke fullt ut erstatte hverandre.
- Selen har flere viktige funksjoner i immunforsvaret, i samvirking med vitamin E. Selen og vitamin E beskytter blant annet de hvite blodlegemene. Selen virker også immunstimulerende på antistoffdannelse og ulike lymfocytaktiviteter, og vil derfor kunne påvirke dyras motstandskraft mot infeksjoner.
- I Norge er vi godt kjent med lidelser som er forårsaket av selenmangel. Dette gjelder særlig muskeldegenerasjon hos lam og kalver. Lavt seleninnhold i hjemmeavlet fôr, kombinert med manglende tilførsel av selenholdig kraftfôr eller annet selentilskudd under drektighet og laktasjon, har ført til muskellidelsen. Selenmangel har også vært et betydelig problem hos gris, men her har utstrakt bruk av selenholdig kraftfôr gitt radikale forbedringer.
- Hos voksne storfe har selen blitt satt i sammenheng med jurehelse og fruktbarhet.
- I 1997 tok GENO initiativ til en undersøkelse der hensikten var å få kunnskap om selenivået i blod hos kviger og sinkyr som i hovedsak ble fôret med grovfôr. Videre skulle man sammenligne helsekortopplysninger fra besetninger som inngikk i undersøkelsen for å se om selenivået påvirket mastittfrekvens og fruktbarhetsparametre. Resultatene fra denne undersøkelsen viser klart at en stor andel av norske kviger og sinkyr har for lavt seleninnhold i blodet. Resultatene tyder videre på at det kan være en sammenheng mellom selenstatus hos kviger og kyr i sinperioden og forekomst av sykdom i perioden etter kalving.
- Flere tidligere undersøkelser har vist at norsk grovfôr har lavt seleninnhold, og svært få prøver viser den ønskede verdien på 0,1 mg/kg tørrstoff (TS). Tidligere forsøk der det ble tatt blodprøver av beitedyr viser godt samsvar mellom seleninnholdet i beitegraset og blodnivåene av selen. Videre er det vist at selentilskudd i mineralgjødsel gir tydelig økning av seleninnhold i graset, og at dyr som hadde gått på beite uten tilførsel av selenberiket mineralgjødsel hadde lavere seleninnhold i blod enn dyr som hadde gått på beite gjødslet med selenberiket gjødsel.



Utnytter ressursene

Siden Erling Berge overtok farsgården i 1973 har han fjernet stein, grøftet og planert på ikke mindre enn ti forskjellige steder på jordene. Eiendommen er et typisk vestlandsbruk; bratt og kupert, men i årenes løp har små slåtteteiger blitt hektet sammen og gjort så lettdrevne som det over hodet lar seg gjøre på en slik gard. Jordbearbeiding og slått gjøres med en liten Izuzu-traktor-transporter og med en tohjulsslåmaskin. I siloen står en silofordeler som gardbrukeren selv har utviklet og fikk patentbrev på i 1995.

Gjennomgangsmelodien fra Erling Berge er klar: Utnytt de ressursene du har på egen gard, og hold utgiftene på et minimum! Selv har han

– Det viktigste er å utnytte det grunnlaget en har på egen gård, sier Erling Berge fra Vadheim i Sogn og Fjordane. Selv driver han en jordvei på 64 brattlendte mål, som har en høydeforskjell på 140 meter fra nederst til øverst.

valgt å ha kyr som ligger på landsnippet hva mjølkeytelse angår, men har en leveringsprosent på 98, og mener han tjener penger på dette.

– Snittet på leveringsprosenten her i fylket er 91,6. Det kan være flere årsaker til dette, men jeg mener at jeg tjener penger på å ha en så høy leveringsprosent som mulig, fordi mjølka jo likevel er produsert og man derfor selvsagt får mest igjen for den ved å levere den på meieriet, sier Erling.

Kvota på garden er på 79 000 liter, og er derfor stor sett i forhold til innmarka. Erling har valgt å basere seg på det forgrunnlaget han har på egen gard, og fyller derfor ikke kvota.

Men er ikke dette dårlig økonomi?

– En må huske på at her er det faktisk det spesielle tilfellet at det ikke er forgrunnlag på garden til å fylle kvota. Denne garden ligger slik til at det ikke er leiejord lett tilgjenge-

Jan Erik Kjær – tekst og foto





Ytre Berge i Vadheim, Balestrand kommune, Sogn og Fjordane

- 64 daa dyrket mark
- Ytelse per årsku 6 224
- 34 daa beite
- Mjølkekvote 79 000 liter
- 11,2 årsskyr

Fôrresepten:

Kraftfôr	33,6 %	Beite	15,1 %	Poteter	0,5 %
Surfôr	46,6 %	Høy	4,2 %		



Hvor tjener Erling Berge penger?

Leveringsprosenten:

Ytre Berge: 98 %

Snittet for leverandører i Sogn og Fjordane er 91,6 %

I følge kukontrollen gir dette Erling Berge et positivt avvik på 2 217 kroner. Kr 2 217 x 11,2 årsskyr som det er på Ytre Berge, gir en nettoinntekt på 24 830 kroner i forhold til om Erling Berge hadde hatt samme leveringsprosent som resten av fylket.

Kraftfôrforbruket:

Ytre Berge: 1 590 FEm kraftfôr per årsku.

Snittet i Sogn og Fjordane er 1 801 FEm.

Dette tilsier at Erling Berge bruker 211 FEm kraftfôr mindre per årsku enn resten av fylket.

Ganges 211 FEm kraftfôr med en kostnad på 3 kroner, gir dette 633 kroner i lavere utgifter per årsku.

Kr 633 x 11,2 årsskyr som det er på Ytre Berge, gir en gevinst på 7 089 kroner i forhold til gjennomsnittsmjølkeprodusenten i Sogn og Fjordane.

Grovfôrforbruk:

Beregning av grovfôropptaket er ikke godt å tallfeste, men tar vi utgangspunktet i tallene fra husdyrkontrollen ligger snittet per årsku i Sogn og Fjordane på et opptak på 2 640 FEm.

Erling Berge har et snitt på sine kyr på 3 144 FEm. Med forbehold om at disse tallene er noe usikre, eter kyrne på Ytre Berge 504 FEm grovfôr mer enn gjennomsnittskua i fylket.

Ganges 504 FEm grovfôr med en kostnad på 1,5 kroner, gir dette 756 kroner. Kr 756 x 11,2 årsskyr som det er på Ytre Berge viser at mjølkekyrne til Erling Berge eter grovfôr til en verdi av 8 467 kroner mer enn en tilsvarende besetning i fylket. Dette er billige føreneheter når alternativet er kraftfôr som er dobbelt så dyrt.

Her taper Erling Berge penger:

I TINE Meieriet Vest har de nå en ordning for å stimulere til sommermjølk som fungerer slik at det trekkes 19 øre per levert mjølkeliter i månedene oktober til mai. Dette blir betalt ut igjen som et tillegg for leveranse i månedene juni, juli, august og september, med høyest premiering i juli. Fordi innmarka på Ytre Berge er for bratt til å beites og må nyttes til å produsere mest mulig vinterfôr, mener Erling Berge at det ikke er mulig å drive med sommermjølkproduksjon. Kyrne hans kalver i månedsskiftet august-september og fra de blir avlatt omkring 10. juli, går det på fjellbeite ovenfor gården.

Snittprisen for levert mjølk fra Ytre Berge blir derfor 3,44 kroner, mens snittet i hele fylket er 3,64 kroner.

I fjor leverte Erling Berge 66 561 mjølk til meieriet.

Hadde han hatt samme betaling som gjennomsnittet for fylket (66 561 liter x 3,64 kroner) ville mjølkeinntektene vært 248 282 kroner på bruket.

Med mjølkerpisen Erling Berge får nå (66 561 liter x 3,44 kroner), har han en inntekt fra mjølkeleveransen på 228 969.

Dette gir et tap i inntekten på 13 313 kroner i forhold til hva Erling Berge kunne hatt med mer sommermjølk og snittprisen for fylket.

BILDENE:

Over:

- I alle år har det blitt ført notater for drifta på garden. Dette gir godt grunnlag for å sammenlikne resultatene de forskjellige årene.

Til venstre:

- Erling utnytter garden godt, sier distriktsleder i TINE Meieriet Vest, Norunn Ulvedal.

Øverst til venstre:

- Garden Ytre Berge bærer navnet sitt med rette, der den kneiser ut over Sognefjorden.

lig, og for å øke ytelsen eller ha flere kyr til å fylle kvota med, måtte jeg ha føret med mer kraftfôr. Slik jeg vurderer det, hadde det å leie jord langt på vei gitt meg en hel del ekstra arbeid, og det å øke kraftfôrandelen ville også gi betydelig økte utgifter. Derfor har jeg funnet ut at den drifta jeg har er mest rasjonell, selv om sikkert mange himler med øynene når de ser at jeg ikke fyller kvota!

Har du et råd til dagens unge bønder?

– Det er kostnadene du rår med og har mulighet til å styre. Prisene for produktene ligger utenfor ditt maktområde så dem må du bare forholde deg til.

Videre er det viktig å fornye enga ofte slik at en får mer grovfôr per dekar. Også er det jo viktig å kjøpe maskiner og utstyr etter hva slags terreng en har på sin egen gård, og ikke etter hva slags redskap som brukes på nabogården...

Førjulsvinteren er kurstid!

Da er det tid for ettertanke og planlegging. Vil du skaffe deg kunnskap og kompetanse om fruktbarhet og føring? Har du byggeplaner eller er du i ferd med å bygge nytt eller bygge om?

Da er Storfeskolen stedet for deg!

Storfeskolens kurs høsten 2002

Fruktbarhet, føring og økonomi

5.-7. november 2002

Målgruppe:

Kurset passer for alle mjølkeprodusenter som ønsker mer kunnskap om hvordan fruktbarhet og økonomi kan forbedres i egen besetning. Noe basiskunnskaper og erfaring i fruktbarhet og føring samt trening i å lese egne buskapsutskrifter vil være en fordel.

Deltagerantall:

Maksimum 22 stk.

Varighet:

Tre dager (fra kl 10.00 første dag til kl 15.30 tredje dag)

Storfeskolen

Kursavgift: kr. 4400,-

inkl. to overnattinger samt alle måltider.

For ikke GENO-medlemmer er totalavgiften **kr. 4900,-**

Overnatting på First Hotell Victoria, Hamar.

For deltagere som ikke ønsker overnatting er totalprisen for kurset kr. 3200,- (3700,- for ikke GENO-medlemmer). Denne avgiften inkluderer lunsj alle dager samt festmiddag på Store Ree.

TIRSDAG 5. NOVEMBER

Fruktbarhet, holdvurdering og økonomi

- Kuas hormonsyklus. Veterinær Per Gillund, GENO
- Demonstrasjon av kuas kjønnsorganer. Veterinær Per Gillund, GENO
- Fruktbarhetsmål og besetningsutskrifter. Veterinær Arne Ola Refsdal, GENO
- Holdvurdering – nyttig verktøy for å bedre fruktbarhet og helse. Veterinær Per Gillund, GENO
- Fruktbarhet og økonomi. Veterinær Arne Ola Refsdal, GENO
- Gruppearbeid
- Sosialt arrangement
- Middag og sosialt samvær på Store Ree

ONSDAG 6. NOVEMBER

Riktig føring – bedre fruktbarhet

- Førdyrking og førkonservering. Forskningsjef Magne Mo, Norges landbrukshøgskole
- Utfordringer i føring av mjølkeku. Professor Odd Magne Harstad, Norges landbrukshøgskole
- «Den kritiske perioden» i tida rundt kalving. Veterinær Per Gillund, GENO
- «Den kritiske perioden» i tida etter kalving. Veterinær Arne Ola Refsdal, GENO
- Gruppearbeid

TORSDAG 7. NOVEMBER

Brunst- og fruktbarhetsproblemer

- Demonstrasjon av sæduttak.
- Avl og fruktbarhet. Veterinær Arne Ola Refsdal, GENO
- Brunstdiagnostikk og brunstkontroll. Veterinær Per Gillund, GENO
- Diagnostiske hjelpemidler i fruktbarhetsarbeidet. Veterinær Elisabeth Kommisrud, GENO
- Inseminasjon til rett tid – men kalven uteblir! Veterinær Arne Ola Refsdal, GENO
- Gruppearbeid
- Oppsummering og avslutning

GENO sin Storfeskole tilbyr to kurs for mjølkeprodusenter i november 2002:

«Fruktbarhet, føring og økonomi»

«Framtidsrettede bygg for storfe»

Begge kursene arrangeres på Store Ree ved Hamar.

I tillegg til vår primære målgruppe, mjølkeprodusenter, reserveres det noen plasser til produksjonsrådgivere og personell ved landbruksskoler. Kursene er også åpne for produsenter som driver ren kjøttproduksjon.

Framtidsrettede bygg for storfe

18.–20. november 2002

Målgruppe:

Kurset er spesielt beregnet på produsenter som er i plan- eller startfasen for nybygging eller restaurering/ominnredning av fjøs for storfe. Den enkelte deltager vil kunne få arbeide med egne planer og tegninger under gruppearbeid.

Deltagerantall:

Maksimum 22 stk.

Varighet:

Tre dager (fra kl. 10.00 første dag til kl. 15.00 tredje dag)

PÅMELDING:

Telefon: 62 52 06 00

Telefaks: 62 52 06 10

E-mail: per.gillund@geno.no

Ved påmelding må oppgis: Navn, adresse, telefonnummer (arbeid/privat) og ønske om overnatting.

Påmeldingsfrist: 1. oktober 2002

Begrenset deltagerantall på begge kurs tilsier at det er om å gjøre og være rask til å melde seg på!

For nærmere informasjon kontakt Birgit Asla ved GENO sitt hovedkontor,

tlf. 62 52 06 00

Vi ønsker velkommen til kurs med mange aktuelle fagtemaer og sosialt samvær!

MANDAG 18. NOVEMBER

Framtidsrettede løsninger for kalver, ungdyr og mjølkekyr.

- Framtidsrettet bygging – helse og velferd for dyra.
Veterinær Per Gillund, GENO
- Kalv; atferd og oppstalling.
Fagkonsulent Lars Erik Ruud, GENO
- Ungdyr; atferd og oppstalling.
Fagkonsulent Lars Erik Ruud, GENO
- Mjølkeku; atferd og oppstalling.
Professor Lasse Gravås, Norges landbrukshøgskole (NLH)
- Om kalde fjøs. *Professor Lasse Gravås, NLH*
- Bygningsfysikk og materialvalg.
Professor Lasse Gravås, NLH
- Ventilasjon. *Professor Lasse Gravås, NLH*

TIRSDAG 19. NOVEMBER

Gårdsbesøk – Planlegging og byggeledelse

- Besøksrom i fjøset på Store Ree åpent for besøk.
- Gårdsbesøk – orientering om ulike løsninger
- Gruppearbeid med grunnlag i kursdeltagernes planer og tegninger
- Sosialt arrangement
- Middag og sosialt samvær på Store Ree

ONSDAG 20. NOVEMBER

Brannsikring, dyrehelse, økonomi og administrasjon

- Betong, brannsikring og gjødsellagring.
Soussjef Fred Nilsen, Gjensidige
- Helse og nybygg. *Veterinær Per Gillund, GENO*
- Mjølkerom – nybygg/restaurering.
Fagkonsulent Lars Erik Ruud, GENO
- Bonden som byggherre.
Bygningsplanlegger Lars Gillerhaugen, Agriplan
- Investeringsøkonomi.
Landbruksøkonom Eivind Imislund, Løten regnskapskontor
- Avsluttende diskusjon: Ombygging eller nybygg?
Lars Erik Ruud/Per Gillund, GENO

E-KU

– STORFESKOLEN på internett

Storfeskolen i GENO har i flere år hatt kurstilbud innen ulike fagtemaer. Disse kursene arrangeres på Store Ree ved Hamar. «Fruktbarhet, føring og økonomi» er et tre dagers kurs tettpakket med ulike temaer relatert til fruktbarhet. Det er stor interesse og tilslutning til disse kursene. Det har vært et utbredt ønske om å få slike kurs arrangert regionalt og lokalt. Det er flere grunner til dette: Det kan være praktiske problemer med fravær og avløsning i 3–4 dager, store kostnader ved opphold og lange reiser m.m. Nettbasert kurs på eget kontor eller hjemme i stua kan derfor være et godt alternativ for læring og faglig oppdatering. Gjennom internett kan derfor Storfeskolen tilby kurs til mange flere interesserte bønder enn vi greier ved våre sentrale klasseromskurs.

Vårt nett-kurs er basert på litt andre prinsipper enn klasseromskursene, og det kan innebære større potensiale for læring:

Læringa vil foregå over tid og stoffet «setter seg bedre».

Bedre motivasjon for læring ved at:

- Du studerer på tidspunkt du sjøl velger
- Du studerer i et tempo du i stor grad bestemmer sjøl

Større grad av aktiv læring enn ved tradisjonelle kurs:

- Interaktiv læring gjennom diskusjonsgrupper på nett
- Kontinuerlig mulighet for å konsultere faglig ekspertise
- Oppgaveløsning basert på utfordringer og problemer i egen besetning

Tilgang til elektroniske registreringsverktøy for læring og oversikt i egen besetning.

Kurset har fem fagmoduler

Dette kurset gir deg en innføring i fagområdene fruktbarhet, brunst og brunstkontroll, holdvurdering og holdets betydning for fruktbarhet og helse. Kurset er inndelt i fem forskjellige fagmoduler:

Modul 1. Anatomi og fysiologi

Her vil du lære om kuas kjønnsorganer, hormonsyklus og eggstokk-

forandringer under seksualsyklus. Stoffet er teoretisk og noe tungt, men kunnskap om anatomi og fysiologi er nødvendig for å få en grunnleggende forståelse av brunst, fruktbarhet og ulike fruktbarsproblemer.

Modul 2. Brunst og brunstkontroll

Denne modulen gir en innføring i kuas brunstfaser og brunstsympto-

Et kurs tilpasset

Fleksibel kursform

Individuelt tempo *

Starttidspunkt
bestemmer du selv *

* Gjelder ikke gruppekurset



Du må ha ku, PC med internett-tilkobling og øvelser i fjøset. Kurset satser på praktisk læring.

E-ku er Storfeskolens internettbaserte kurs i Brunstkontroll og holdvurdering. Dette er en del av en større, framtidig kursserie som heter Kalv i kua – Penger i pungen. Målet med kurset er at deltagerne skal øke inntjeningen på gården sin. Ved å styrke sin faglige kompetanse er målet å forbedre fruktbarhet og helse og optimalisere produksjonen.

mer. Her gjennomgås også brunstkontroll og inseminasjonstidspunkt, og du lærer om ulike hjelpemidler i brunstkontrollen. Bruk av elektronisk fruktbarhetskalendar og andre hjelpemidler vil kunne hjelpe deg i styring og kontroll av fruktbarheten i besetningen din.

Modul 3. Fruktbarhet

Tema for denne fagmodulen er

brunst- og fruktbarhetsproblemer av ulike slag. Du vil også få en innføring i hvordan forskjellige driftsforhold, miljø og andre faktorer virker inn på fruktbarheten og anbefalinger og retningslinjer for hva som er optimalt. Du vil finne svar på hvordan fjøsmiljøet med spesiell vekt på lysforhold, årstid, ytelse, laktasjonsnummer og forskjellige sykdommer hos kua virker inn på fruktbarheten. Spesielle forhold ved fruktbarhet hos kviger er også tema i denne fagmodulen.

Modul 4. Holdvurdering

I denne modulen får du innføring i en egen holdvurderingsmetode for NRF-kyr. Det medfølger en egen opplæringsvideo for holdvurdering. Det er lagt opp til at du skal trene deg opp i holdvurdering i eget fjøs. Registreringer skal gjøres manuelt og elektronisk. Du får tilgang til et elektronisk holdvurderingsprogram som gir oversikt over holdutviklingen hos enkeltdyr og for hele besetningen.

Modul 5. Hold – fruktbarhet og helse

Her kan du lære om sammenhenger mellom føring, energibalanse og hold. Modulen gir deg også en innføring i hvordan kuas hold ved kalving og holdutviklingen etter kalving virker inn på fruktbarhet, helse og ytelse hos dyra. Kunnskapen vil gjøre deg bedre i stand til å føre dyra optimalt.

Til alle fagmodulene er det knyttet relevant faglitteratur og annet stu-

diemateriell. Diverse oppgaver og tester er også knyttet til de ulike fagtemaer. Mange av oppgavene er praktiske og er basert på registreringer og vurderinger av egne dyr og eget fjøs. Til flere av fagmodulene er det knyttet økonomiske beregninger med fokus på lønnsomhet i god fruktbarhet og riktig føring.

Du kan studere alene eller i gruppe

For den som vil studere alene har Storfeskolen hatt slikt kurstilbud fra 1. mars 2002. Fordelen med dette kurset er da at en studerer helt i sitt eget tempo. Kursformen gir muligheter for å kommunisere med andre kursdeltagere og i en viss grad med fagekspertisen i GENO. Men dersom en liker å diskutere med andre som en del av ei organisert gruppe er gruppekurs et bedre alternativ. Storfeskolen startet med gruppekurs 1. september 2002. Begge kursene har samme faglige innhold, men i gruppekurset skjer diskusjoner og oppgaveløsning i grupper i tillegg til selvstudium. Gruppene får tett oppfølging av fagkompetansen i GENO. Diskusjonsgrupper etableres og studiet starter når en har et visst antall deltagere i et mer eller mindre begrenset geografisk område. En dags startsamling inngår i slike gruppekurs.

For å komme i gang med disse kursene må du ha PC med internettilgang. Noe trening i bruk av PC og internett er en fordel, men ingen betingelse. For å knytte buskapen din opp mot de elektroniske programmene som følger med kurset, er det nødvendig å ha abonnement på «Min buskap» i TINE.

Mer informasjon om «e-ku» kan du få ved å henvende deg til GENOs hovedkontor. ■

hver enkelt!



Du får elektronisk fruktbarhetskalendar på kjøpet

Lenker til fagartikler på nett

Holdvurderingsprogram for PC og opplæringsvideo på CD

tilgang og tid til å gjøre praktisk problemløsning

Storfeskolen



Line Laumann
privat-
praktiserende
veterinær, Dokka

Livet skal ikke være enkelt for en stakkars praktiserende dyrlege eller bonde, eller hvermansen for den saks skyld.

Rebusløp

D

et har vært en ganske rolig dag, men klokka to om natten blir freden brutt: Jeg må komme med en gang til ei ku med børframfall. Bonden hadde sett til kua omkring midnatt, og forstod at det ville komme en kalv i løpet av natta, men trodde det ville ta litt tid. Uheldigvis ikke. Klokka to var han igjen i fjøset og fant da kalven i fjøsgangen, og kua liggende med hele børen flytende bak seg. Kua forsøkte å reise seg, men var ustø med det svære organet hengende ned mot hasene, tok overhaling og falt sidelengs på bæsskillet, ned i båsen ved siden av. På grunn av de dramatiske omstendighetene forberedte vi oss på at dette kunne ende som nødslakt. For det første er det alltid en relativt stor risiko for at behandling, det vil si å få børen tilbake på plass, ikke fører fram, og i dette tilfellet syntes risikoen å være høyere enn normalt. Det var et totalt framfall som nok hadde vært ute en stund, og med stor blodstuvning til børen. Kua var hudkald og blek,

i tillegg var hun sannsynligvis påført flere ribbensbrudd i fallet over bæsskillet. Dessuten måtte jeg antagelig sette en epiduralbedøvelse, noe som ville medføre 28 dagers tilbakeholdelse på slaktet.

Alvorlighetsgraden og at kua syntes slaktbar, gjorde at det ikke ble noe dilemma denne gang: Vi ble raskt enige om at nødslakt var den beste løsningen.

Dermed gjensto det bare å ringe etter nødslakter. Men akk, så enkelt skulle det ikke være. Han hadde hatt så mye å gjøre om kvelden at han ikke kunne reise ut på grunn av kjøre- og hviletidsbestemmelsene, som han måtte rette seg etter. Og noen annen nødslakter var ikke å få tak i.

Jaha, hva gjorde vi da? Vel, som jeg har erfart mange ganger før: En bonde er sjelden rådløs. Etter en rask runde til en nabo som har boltepestol, og med svigerfar på plass, bød det på små problemer for tre erfarne jegere å få slaktet kua på forskrifts-



i paragrafjungelen

messig måte. Galgenhumoren satt løst tross alvor et i situasjonen, og arbeidet gikk lett. Vi konstaterte tre ribbensbrudd. Klokka fire stod sola opp, mens vi krøp til køys. Bonden kjørte selv kua til slakteriet, og slaktet ble godkjent.

Min respekt for bønder er stor, og jeg får daglige påminnelser om hvorfor jeg trives så godt med å jobbe for, og med denne yrkesgruppen. Tross alle påstander om det motsatte, synes jeg bønder klager lite, bortsett fra på været, og få har vel bedre grunn til det. Men i det siste er det likevel et tema som går igjen: Frustrasjonen over en stadig høyere bunke av lover og forskrifter som regulerer bondens daglige virke ned på detaljnivå. Få yrkesgrupper har i løpet av kort tid fått så mange nye bestemmelser trådd ned over seg som bøndene. Det er forskrifter om oppstalling, innredning, ventilasjon, hygiene, mjølkeroom, sikkerhetshandtering av for,

gjødsel, sprøytemidler... you name it!

Ikke rart det kan bli litt for mye i blant. Vi blir alle i større eller mindre grad berørt på liknende måte, så også vi landsens dyrleger. De fleste av disse regler og forordninger fungerer jo etter hensikten – de er til for samfunnets og individets skyld. De skal, som i denne sammenhengen, sørge for at vi får gode og sunne matvarer, produsert på en måte som tar hensyn både til mennesker, dyr og miljø. Men av og til er det vanskelig å forstå begrunnelsen for enkelte bestemmelser. De kan virke unødvendig kompliserende i hverdagen, og det er ikke til å unngå at man blir litt frustrert og forvirret i blant. Og da er vi tilbake til overskriften på denne epistelen.

1. januar 2000 ble det vedtatt et nytt lovverk som omhandler bruk av legemidler til matproduserende dyr. Dette er en EU-forordning som Norge har akseptert gjennom EØS-avtalen. Det er etter dette ikke tillatt å bruke legemidler som

det ikke er fastsatt maksimale restkonsentrasjonsverdier for, såkalte MRL-verdier, eller legemidler som det er bestemt at det ikke trengs MRL-verdier for. Bakgrunnen er krav om sikker mat, noe vi alle er tjent med, men som nesten alle lovverk medfører også dette komplikasjoner som kanskje ikke var forutsett.

For at et legemiddel skal få fastsatt MRL-verdier, må legemiddelfirmaene selv sende søknad og framskaffe tilstrekkelig dokumentasjon til EMEA, det EU-organet som vurderer dette. De vurderte legemidlene blir plassert i en liste med fire kategorier, benevnt Annex I-IV. Annex I-III inneholder de som ikke behøver, eller har fått fastsatt endelige/midlertidige MRL-verdier. Annex IV er «forbudslista».

MRL-verdier for hvert legemiddel (virkestoffet/stoffene) må fastsettes for hver enkelt dyreart og til spesifisert bruk og dosering, men kan i visse tilfeller brukes til andre dyrearter enn det er godkjent for.

Kravet er at virkestoffet er oppført i Annex I-III for minst en annen matproduserende dyreart. I slike tilfeller blir det satt generelle tilbakeholdelsesfrister, som er: Slakt 28 døgn og mjølk 7 døgn.

Dette har ført til at flere legemidler har forsvunnet fra markedet fordi det ikke har vært mulig eller regningssvarende å framskaffe tilstrekkelig dokumentasjon for å få fastsatt MRL-verdier for disse. Andre legemidler som er i daglig bruk, og som det tidligere er angitt tilbakeholdelsesfrister for i Felleskatalog for veterinærpreparater, kan nå ha fått helt nye frister. Dette kan skape problemer, og medføre dilemmaer i forhold til valg av behandlingsalternativer. I verste fall kan det få dyrevernsmessige følger.

De legemidlene det er mest aktuelt å trekke fram i denne sammenheng er xylazin (Rompun, Narcoxyl) og xylocain (Lidokain).

Xylazin er det desidert mest brukte beroligende middel til storfe. Stoffet er oppført



Fortsetter neste side

På jobb...

Fortsetter fra foregående side

i Annex II for storfe og hest, men bare til kjøttproduserende dyr. Det vil si at tilbakeholdelse på mjølk automatisk blir 7 døgn, mens den for slakt er 1–2 døgn. Dette kan medføre problemer i forhold til undersøkelse av urolige/redde dyr ved for eksempel speneskader eller mastitter. Nå finnes det et alternativ hvor det ikke er tilbakeholdelse av verken mjølk eller slakt (Domosedan). Grunnen til at dette ikke er mye brukt til storfe, er at det er grovt mye dyrere enn xylazin (ca. 13 ganger så kostbart), og at erfaringene med xylazin er lange og gode. Men det finnes altså et alternativ, så vi er ikke helt i beit om vi for eksempel skal vurdere om en speneskade bør behandles eller gå til slakt. Det blir derimot mindre aktuelt å gi beroligende til redde kviger ved oppmjøking. I prinsippet skal vi ikke bruke xylazin til mjølkeku, med mindre vi må, og ikke har Domosedan tilgjengelig.

Verre er det med Lidokain, for her finnes ingen alternativer, det er det eneste middel til lokalbedøvelse som er godkjent til bruk på dyr i Norge. Lidokain er oppført i Annex II, men bare til hest. Dermed blir tilbakeholdelsesfristene 28 dager for slakt og 7 dager for mjølk. Det medfører at enhver speneskade eller kuttskade som må sys, ved epiduralbedøvelse (børframfall/komplisert fødselshjelp/skjedefram-

fall), keisersnitt og andre operasjoner, så vil man ut i fra risiko vurdere om man skal behandle eller nødslakte. Tidligere var det ingen tilbakeholdelse på mjølk og bare lokalkassasjon innenfor 1 døgn på Lidokain. Det vil i praksis si at i mange tilfeller hvor man før ville forsøke å behandle vil man nå velge nødslakt som første alternativ. Dette får klart økonomiske konsekvenser for produsentene og er til frustrasjon for oss praktikere. Denne frustrasjonen blir ikke mindre av at man i Sverige, som er EU-medlem, har utformet en forskrift som fastsetter tilbakeholdelsesfrister for Lidokain til 0 døgn for mjølk og 0–1 døgn (doseavhengig) for slakt.

En annen kilde til frustrasjon for stordyrpraktiserende dyrleger er at informasjonen fra Statens legemiddelverk/dyrehelsetilsyn i forbindelse med innføringen av det nye lovverket har vært heller dårlig. Vi har fått beskjed om at det er den enkelte dyrleges ansvar å holde seg orientert om de gjeldende tilbakeholdelsesfrister. Den eneste måten vi kan gjøre det på er å gå inn på internett og sjekke der, og disse listene er til alt overmål ikke ajourført til enhver tid. Så det forventes altså at alle dyrleger har tilgang til internett, og helst har med seg en bærbar datamaskin til enhver tid! Ja, ja, sier jeg: Livet skal ikke være enkelt... ■

BUSKAP for 50 år siden

Erfaringene med den kunstige sædoverføring slik den er organisert i Amerika, England, Danmark, Finland osv. er så gode både teknisk, hygienisk og økonomisk at jeg er overbevist om at vi før eller siden vil gå over til denne form uansett hvilke hindringer som vil bli lagt i veien for dette.

På det nåværende tidspunkt er det ikke forsvarlig å agitere for en utvidet bruk av kunstig sædoverføring. Utgiftene må først bringes ned på et nivå som mjølkeproduksjonen kan tåle.

Harald Skjervold i diskusjon om organisering av KS i Buskap og avdrått nr. 3/52.

BUSKAP for 25 år siden

– Hvis statsråd Øksnes må forlate sin taburet til høsten kan han vende tilbake til et aktivt husdyrfylke. Og midt i Nord-Trøndelag ligger Steinkjer Meieris distrikt, der gjennomsnitt-Dagros mjølker 6.200 kg og det er nesten 100% oppslutning om husdyrkontroll, semin og helsekort. Der besøker husdyrkontrollen buskapene hver måned, henter mjølkeprøver, merker kalver, tar utmølkingsprøver og 99 prosent av alle oksekulver etter eliteku x oksefar blir gransket.

Svein Overskott i reportasje i nr. 3/72.

(25 år seinere, i 2001 mjølka gjennomsnitt-Dagros i Nord-Trøndelag 6 014 kg).



Samlepermer

Ta vare på BUSKAP!

Vi har samlepermer for bladene

Prisen er **kr 50,- + porto.**

Vi selger også samlepermer til oksekatalogen.

Disse koster det samme som samlepermen for BUSKAP, **kr 50,- + porto.**

BUSKAP GENO

BUSKAP - GENO
2326 HAMAR
Tlf: 62 52 06 00
Faks 62 52 06 10

Fullfôr med
Keenan SYSTEM
www.hektner.no

www.buskap.no

Effektivitetskontrollen hittil i 2002

Oppslutningen om Effektivitetskontrollen i 2002 er omtrent den samme som i 2001.

Hittil i år er det registrert ca 1 800 bruk i den felles sentrale databasen for Effektivitetskontrollen. Det er omtrent det samme som i fjor på denne tiden. Det er en del forskjell utover landet. Tallene i parantes er prosent av kukontrollmedlemmene som har fått Effektivitetskontroll hittil i år. Region Øst (13,1%), Sør (10,0%) og Nord (4,7%) og Finnmark (8,6 %) har økt oppslutning, Midt-Norge (9,6%) er omtrent likt og tidligere Vestlandsmeieriet (8,5%) og Tine Meieriet Vest (7,6%) har redusert oppslutning i forhold til i fjor. Dette opplyser Finn Walland, TINE Produsentrådgiving.

Foreløpige tall fra EK, 2001-regnskap

Walland opplyser videre at det ble gjennomsnittlig oppnådd bedre melkepris og kjøttpris i 2001 enn i 2000. De

ekstraordinære utbetalingene i forbindelse med omorganiseringen i 2001 har påvirket melkeprisen i forhold til normalår. Foreløpige resultater er vist i tabell.

Grovfôr

Grovfôropptak og grovfôrkostnad er i middel henholdsvis 7,9 FEm og 2,39 kroner per FEm, men varierer mye mellom produsenter og fylker.

– Dette viser at det er muligheter til effektivisering. Variasjonen i grovfôrkostnad er fra 1,67 pr FEm i Rogaland til 2,95 kr i Troms og variasjonen fra 7,6 FEm grovfôr pr dyr og dag i Nordland til 8,5 FEm i Akershus. Dette er mye større forskjell enn det de naturgitte forholdene skulle tilsi, mener Walland, og fremhever at god kvalitet og høy fordyelighet på grovfôret gir høgt grovfôropptak og redusert kraftfôrregning.

Økonomisk gevinst gjennom EK

– Vi er opptatt av at registreringene kommer inn tidlig, og det viser seg at i de områdene regnskapskontorene ser nytte i å gi kundene et driftsøkonomisk tilbud, som EK, så går det an å gjennomføre EK, inkludert oppfølging i småmøter innen 1. mai. Dette gjør at resultatene kan brukes mer effektivt i analyse og planlegging av drifta. Det er ikke tvil

om at Effektivitetskontrollen kan vise hvor det er svakheter ved drifta som en kan ta tak i og forbedre. Effektivitetskontrollen er et betalingstilbud. Det er svært lett å påpeke behov for justeringer på grunnlag av EK. For de aller fleste vil det være mulig å hente ut økonomiske forbedringer som vil gi mangedobbelt igjen i forhold til kostnaden, avslutter Finn Walland. ■

Tabell 2. Resultat fra EK, 2001-regnskap. Middeltal pr bruk. Antall bruk: 1 758.

1. Produksjon

Tal årskyr	17
Meierileveranse og heimeforbruk, liter	95 708
Avdrått, kg energikorrigert mjølk pr årsku	6 252
Kjøttproduksjon, kg pr årsku	292
Tal fødte kalvar pr årsku, ekskl. kjøffe	1,18
Grovfôropptak, FEm pr årsku pr dag	7,9
Arealkrav, dekar pr årsku	12,1
Avling, FEm pr da	418

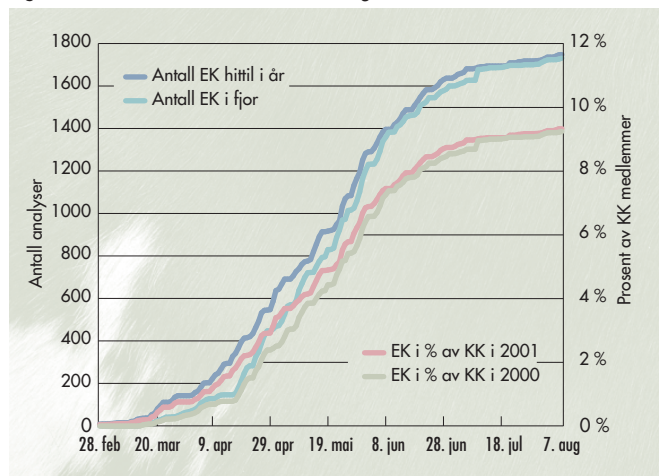
2. Prisar

Oppnådd mjølkpris, kr pr liter	3,43
Oppnådd kjøttpris ku utan oppdrett, kr pr kg kjøtt	25,18
Oppnådd kjøttpris okse, kr pr kg kjøtt	26,31
Kraftfôrpris, kr pr FEm	2,82
Variable grovfôrkostnader, kr pr FEm	0,53
Faste grovfôrkostnader inkl rentekrav, kr pr FEm	1,86
Sum grovfôrkostnader, kr pr FEm	2,39

3. Økonomisk resultat

Dekningsbidrag storfe ekskl. tilskott, kr	271 147
Dekningsbidrag storfe inkl. tilskott, kr	523 036
Dekningsbidrag storfe ekskl. tilskott, kr pr liter	2,79
Dekningsbidrag storfe inkl. tilskott, kr pr liter	5,67
Dekningsbidrag storfe ekskl. tilskott, kr pr årsku	15 584
Dekningsbidrag storfe inkl. tilskott, kr pr årsku	31 493
Mjølk minus fôr, kr pr liter mjølk	2,17
Kjøtt minus fôr, kr pr kg kjøtt	18,29

Figur 1. Effektivitetskontrollen 2002 sesongen hittil i år, landet



Nytt fra Storfekjøttkontrollen

Storfekjøttkontrollen er en landsomfattende husdyrkontroll for kjøttfe, kjøttfekrysninger og føringssdyr, driftet av FAGSENTERET for kjøtt.

Anitra Lindås og Grethe Ringdal

Ny praktisk funksjon i programmet – bingeløsning

Etter ønske fra flere medlemmer av Storfekjøttkontrollen vedtok arbeidsgruppen at det skal lages en ny funksjon «en bingeløsning» i programmet. Funksjonen vil være nyttig både for bondeversjonbrukere med ammekubesetninger og for de som har føringssdyr.

Den nye funksjonen gir brukerne muligheten for å dele inn dyra i binger/beiteskifter. Tanken er at dette kan gi det enkelte medlem en oversikt over besetningen på en måte som bedre gjenspeiler virkeligheten, samtidig som det gir grunnlag for å registrere for eksempel førtildeling på gruppenivå istedenfor til enkeltdyr. Som oftest skjer veiing av dyr som går i samme bing, på samme tidspunkt. Flytting av dyr mellom beiteskifter sommerstid henger gjerne tett sammen med hvilken paringsperiode hunddyrene har. Muligheten for å ta utgangspunkt i dyregrupper ved registrering av en del typer opplysninger kan dermed være nyttig. Det tas for eksempel sikte på å lage automatikk i at når dyr flyttes mellom skifter, kan det resultere i start og avslutning på paringsperioder.

Vi tar sikte på å komme med en begynnelse på denne bingeløsningen ved neste oppgradering av programmet som er i oktober 2002. Etter dette vil brukernes erfaringer og ideer brukes til å bygge ut denne programutviklingen videre.

Direkte forbindelse via internett

Etter et års erfaring med bruk av internett for kommunikasjon mellom rådgiverne og sentralt lager, tar vi sikte på å koble opp bondeversjonbrukerne til denne løsningen i forbindelse med programoppgraderingen i oktober. Rådgiver trenger ikke lenger å være mellomledd når en bondeversjonbruker skal sende inn opplysninger eller kjøpsbestillinger. Dette innebærer en stor forenkling både for bondeversjonbrukerne og rådgiverne.

Rapporter på internett

Det tas sikte på å utvikle rapporter på internett etter hvert. Målet er å få den første ferdig i løpet av 2002.

Mer informasjon om Storfekjøttkontrollen

FAGSENTERETs internettside (www.fagkjott.no) er under videreutvikling og i løpet av høsten vil Storfekjøttkontrollen få sin egen underside. Dette gir oss mulighet til å komme med nyttig informasjon vedrørende kontrollen på internett.

Stadig under utvikling

Storfekjøttkontrollen er stadig under utvikling, og alle rådgivere og bondeversjonbrukere vil få en ny oppgradering i løpet av høsten. Ta gjerne kontakt med din lokale rådgiver og si fra hva du ønsker i programmet og hvilken type rapporter som er hensiktsmessig for deg.

Dyrlegen i gamle dager



Dyrlege Anne-Grethe Berg

Veterinær Magne Kaldahl (83) fra Grong i Nord-Trøndelag har gitt BUSKAP lov til å fotografering fra hans private samling av gammelt dyrlegeutstyr som han tok i bruk etter andre verdenskrig da han var nyutdannet. Kaldahl forteller også hva utstyret ble brukt til.

Dyrlegen skal fram

Dyrlegen må fram til de syke dyrene uansett været og tid på døgnet. Kaldahl praktiserte i de fleste årene i Grong, Høylandet, Overhalla, Lierne, Namsskogan og Røyrvik, som er et vidstrakt distrikt. Veiene og framkommeligheten kunne det være så som så med. Ofte måtte han gå på ski fram til gården fordi veien ikke var ryddet for snø. For å få med seg det han trengte, monterte han dyrlegekofferten på en bæremeis.

– Det ble ikke bilvei fram til gårdene på vinteren før det ble tankhenting av mjølka, forteller Magne Kaldahl.

Teleløsning var det i distriktet fra april til ut i juni. Da kunne veien se ut som på bildet. Bildet er tatt på Riksveg 50, nå E6 i Harran i 1956. Bilen, som var den andre bilen Kaldahl hadde, var en engelsk Ford Zephyr. Denne dagen måtte dyrlegen hente traktor som trakk bilen den siste kilometeren fram til gården.

