BUSKAP

Fagbladet for norske storfebønder

3 - 2021

TEMANUMMER OM GRASDYRKING

GENO-PROSJEKTER PÅ FÔREFFEKTIVITET
– side 8

UNGE OM KLIMA OG METAN
– side 60

Smart fôring virker med Lely Vector

Hyppigere fôring og skyving av foret lønner seg. Det stimulerer bestningen til å spise oftere i løpet av døgnet, som gir bedre fôrefektivitet. Det stimulerer til bedre dyrevelferd, fertilitet, økt produksjon, som gir bedre økonomi.

Smartere landbruk - ditt valg!

www.lely.com

Lely Center Fåvang	Lely Center Heimdal	Lely Center Nærbø	Lely Center Revetal
Tlf. 61 28 35 00	Tlf. 72 89 41 00	Tlf. 51 43 39 60	Tlf. 33 30 69 61

INNHOLD

LEDER

4 Det vanskelige grovfôret

AVL

8 Prosjekt fôreffektivitet i NRF-avlen
12 Genotyp dyra før beiteslipp
14 Prosjekt skal kartlegge gener for dobbeltmuskulatur
18 Korleis er eksteriøret på NRF-kua?
22 Feed$aved – ny egenskap på NRF lanseres internasjonalt
90 To hundretonnere hos statuettvinner

HELSE/FRUKTBARHET/ DYREVELVERD

74 Aktivitetsmåler på setra
84 Fruktbarhet ved bruk av kjønnssortert sæd
112 Smittevern er ikke en sprint, men et maraton
118 Det lure med juret
120 Kusignaler

BYGG/TEKNIKK

80 Økologisk kjøttproduksjon
86 Idé og økonomiske veivalg

INTERVJUER/REPORTASJER

48 Ungdomsbedrift satser på leker for dyr
55 Aktivt, sosialt og kreativt produsentlag
60 Landbruksungdom hjelper Geno med klimaarbeid
64 Triatlonutøver avler for topp ytelse og holdbarhet
76 Suksess med sommermjølk
108 Frisk luft løste kalveproblem
114 Frisk satsing på Limousin under Jostedalsbreen

FÔR/FÔRING

92 Stort potensial i godt grovfôr
104 Del 3 – QualityCalf-prosjektet

TEMA: GRAS

24 Kva frøblanding taklar best klimaendringar?
28 Raigras best ved forsinket slått
30 Timotei taklar tre slåttar dårleg – kva gjer me?
32 Strandsvingel – spennende ny grasart til endret klima?
34 Arealdisponering og rett slåttetid
39 Frå fôrunderskot til fôroverskot trass produksjonsauke
44 Optimal nitrogengjødsling – trenger vi nye løsninger?
50 Nye tanker slår dype røtter på Vinstra
88 Prognose for tørkefart ved totrinnshausting
96 Vedlikehaldssåing i ung eng
97 For lite protein i Rogalandsfôret
98 I samme spor hvert år

ORGANISASJON

10 Geno Inspiria
130 Geno medlemsside

FORSKJELLIG

6 Kunnskap om ku på sosiale medier
68 Lesernes side
70 Dagbok fra Slipsteinsvika
122 Hva er veirett?
124 Buskap for 50 år siden
126 Q-bonden
126 Animalia
127 Dagros
128 Tine

BUSKAP
Fagbladet for norske storfebønder
geno
Fagpressen F OPPLAGSKONTROLLERT
TRYKT I NORGE NO - 1430

REDAKSJON: Tlf. 95 02 06 00. Ansvarlig redaktør: Rasmus Lang-Ree. E-post: rasmus.lang.ree@geno.no. Journalist: Solveig Goplen. E-post: solveig.goplen@geno.no. Frilanser: Oddfrid Vange Bergfjord. E-post: oddf-van@online.no. **REDAKSJONSRÅD** Fagsjef i Tine Rådgiving John Fløttum, Avlsforsker i Geno, Hanna Storlien, Husdyrkonsulent i Geno, Ingunn Nævdal. **ANNONSER:** Salgsfabrikken as, Jernbanevegen 13, 2260 Kirkenær. Kikki Valby: kikki@salgsfabrikken.no. Mob. 901 19 121. **UTGIVER:** Geno SA, Storhamargata 44 – 2317 Hamar. Tlf. 95 02 06 00. E-post: post@geno.no. Medlemmer av Geno får Buskap tilsendt. Alle Geno-medlemmer kan tegne flere Buskap-abonnement til bare kr 350,– per år per abonnement. Forøvrig kan abonnement tegnes for kr 700,– pr. år direkte til Geno. Utkommer 8 ganger i året. Buskaps 73. årgang. **FORSIDEFOTO:** Mathias Sandvold-Wade (12 år) fra Majorstua er feriehjelper hos onkel Øyvind Sandvold på Vinstra. Mathias deler gjerne erfaringer med klassekameratene. Foto: Solveig Goplen **GRAFISK PRODUKSJON:** Layout og trykk: Merkur Grafisk. No issn 0807-5069. No issn 1894-5309 (Buskap online)

LEDER

DET VANSKELIGE GROVFÔRET

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

Ny sesong – nye muligheter! Bare tiden vil vise om vi endelig klarer å snu trenden og få framgang for avlinger og kvalitet. Kunnskap om grovfôrproduksjon har vi mye av, men det er noen flaskehalser som gjør at kunnskapen ikke omsettes i flere og bedre baller.

Det er ingen tvil om at godt grovfôr er nøkkelen til økt norskandel i fôret. Leidulf Nordang, utviklingssjef i FK Fôrutvikling, har gjort noen grove beregninger som viser at dersom energiinnholdet i grovfôret øker fra 0,86 til 0,92 FEM per kilo tørrstoff og daglig fôropptak øker fra 10,5 til 12 kg tørrstoff som resultat av bedre grovfôr kan importen av kraftfôrråvarer til melkekyr halveres.

Vekstsesongen øker, men skal det utnyttes må blant annet frøblandingene endres. Med tre-slåtts-

« økt bevissthet om hva slags grovfôrkvaliteter en har bruk for, hvor det skal dyrkes og lager en plan ut fra det »

system må vi over på arter som tåler dette bedre enn timotei. Interessante forsøk viser også at med mange grasarter i blandingen blir 1 pluss 1 mer enn 2. Med større variasjon i frøblandingen kan en art kompensere for en annens svake sider og vi får ei mer robust eng. Her trengs det mer testing av samspillseffektene mellom sorter og arter for å utvikle blandinger tilpasset stedet der se skal brukes og de klimautfordringer vi vil møte.

Foto: Eva Husaas

Noe av det aller viktigste er kanskje økt bevissthet om hva slags grovfôrkvaliteter en har bruk for, hvor det skal dyrkes og at det lages en plan ut fra det. Fjøset bestiller fôr er ingen floskel, men måten en må tenke på. På noe areal må det dyrkes strukturfôr til sinkyr og drektige kviger. Der arealgrunnlaget er minimumsfaktoren må mengde prioriteres framfor kvalitet. Vekstforholdene er utrolig varierte i et land som vårt, og derfor finnes det ikke én løsning med to streker under.

Kanskje opererer vi også med feil målestokk. Harald Volden skriver i en artikkel at vi heller bør oppgi avling i tørrstoff enn fôrenheter. Han har også stilt spørsmål ved om vi fokuserer for mye på grovfôrkostnad i stedet for på grovfôrets produksjonsrespons og produksjonsverdi. Det er mager trøst i mye fôr hvis det ikke gir melk på tanken.

Naken uten spade, har grovfôrkoordinator i NLR Ragnhild Borchsenius spissformulert det. Mens vi er i det avkledde hjørnet tar vi med at underbuksekampen på en både humoristisk og faglig måte demonstrerte forskjellen i jordhelse på ulike skifter. Det er under jorda det viktigste skjer og legges ikke forholdene til rette for mikrolivet der hjelper det lite hva vi gjør over.

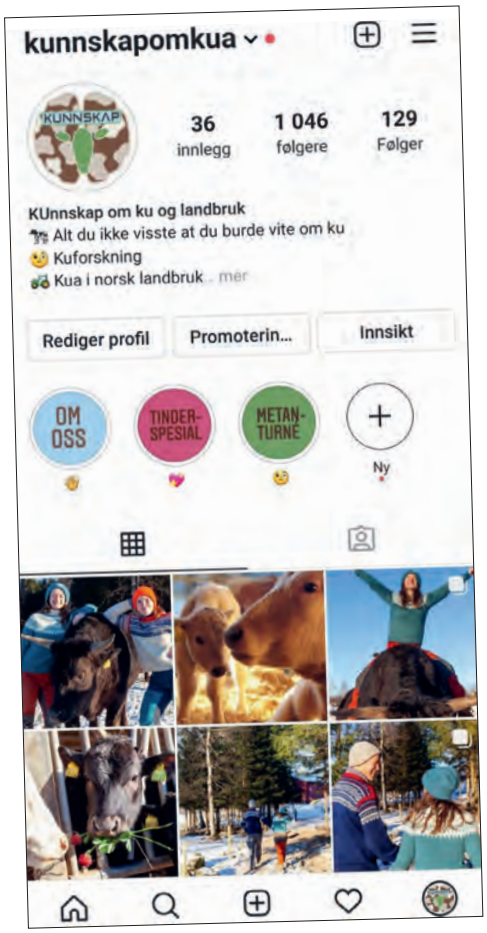
Grasdyrking er en krevende øvelse og forutsetningene er forskjellige fra gård til gård. Poenget er at en må vite mest mulig om forutsetningene på egen gård, vite hva slags og hvor mye fôr de ulike dyregruppene har behov for å planlegge ut fra det. Uten analyse av husdyrgjødsla, minimum av jordanalyser og manglende avlingsregistreringer blir det planlegging med mange ukjente faktorer. Det utvikles stadig bedre modeller for gjødsling, grasvekst og høstetidspunkt, men data ut er også her avhengig av kvaliteten på data som legges inn. Lykke til med årets sesong!

KUNNSKAP OM KU PÅ SOSIALE MEDIER

***@kunnskapomkua* sprer kunnskapen om den klimavennlige norske kua på Instagram.**

Kirsti Winnberg
Stipendiat NMBU
kirsti.winnberg@nmbu.no
Nathalie Bjørneby
Student NMBU

Kua får for mye kjeft og for lite skryt. I klimadebattene blir det stadig tegnet et bilde av kua som klimasynder. Det mener vi er helt feil. Den norske kua er veldig klimavennlig, og det jobbes med å lage en enda mer klimaeffektiv og produktiv ku. Dessuten så trenger vi kua til å lage god og sunn mat i gresslandet Norge, uansett hva man syns om klimaarbeid.



Vi må spre kunnskapen selv

Men hvordan spre den kunnskapen som skal til for å nyansere debatten? Vi tror folk i landbruksnæringa må ta denne jobben selv. Fordi det er vi som sitter med kunnskapen.

Derfor har vi startet en helt egen Instagramkonto som vi bruker til å spre kunnskap om kua. I Norge er det 2,5 millioner brukere av Instagram. Potensialet for å nå ut med et budskap er veldig stort.

Kontoen heter enkelt og greit «Kunnskap om kua». Vi bruker den til å dele både forskning, fag og fakta. I tillegg vil vi gjerne vise fram hvordan kua faktisk lever i Norge. Og at kua har det godt hos norske bønder. Hittil har vi blant annet delt en del fra Geno sin tur rundt hos bønder med metanmålere i Trøndelag.

Kirsti Winnberg (til venstre) og Nathalie Bjørneby har startet Instagramkonto for å spre kunnskap om kua.
Foto: @kunnskapomkua

Utrolig mange positive tilbakemeldinger

Vi har ikke holdt på så lenge, men fått utrolig mange positive tilbakemeldinger så langt! På under en måned fikk vi over 1 000 følgere, og både journalister og organisasjoner har kontaktet oss. Vi tror dette skyldes at mange mener som oss – at kua fortjener mer skryt og mindre kjeft.

Hvis du ønsker å følge prosjektet vårt, se hvordan en kuforsker arbeider, lære mer om kua eller bare se på fine bilder av ku, så må du gjerne følge oss! Søk på @kunnskapomkua.

FAKTA

INSTAGRAM

- Sosialt medium hvor man deler bilder og video (med eller uten tekst)
- Eies av Facebook
- 1 milliard brukere i verden
- 2,5 million brukere i Norge
- Man kan dele egne bilder eller bare se på andres bilder
- Brukes av privatpersoner, organisasjoner, firma og andre

Norges mest solgte kraftfôr til høgtytende mjølkekyr

Formel Premium er skreddersydd for å dekke energi- og proteinbehovet i topplaktasjon samtidig som det opprettholder et godt vommiljø.

Disse egenskapene har gjort **Formel Premium** til førstevalget for besetninger med høgtytende mjølkekyr.

Visste du at:

- **Formel Premium** kommer i tre varianter tilpasset ulikt proteininnhold i grovfôret
- Vombestandig stivelse sikrer god helse og fruktbarhet selv ved store kraftfôrrasjoner

Felleskjøpet

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

PROSJEKT FÔREFF I NRF-AVLEN

Geno vil i et treårig forskningsprosjekt registrere reelt fôropptak på så mange kyr i norske fjøs at vi i neste omgang kan selektere for egenskapen i avlsarbeidet på NRF.

Mari Bjørke
Leder Marketing og kommunikasjon i Geno
mb@geno.no

Geno har fått støtte fra Innovasjon Norge på 18 millioner i tillegg til det vi bidrar med selv. Måleutstyret skal installeres i vanlige fjøs, og vi er i disse dager i ferd med å etablere kontakt med aktuelle bønder, forteller nytilsatt prosjektleder Eli Hveem Krogsti i Geno.

Prosjektet som Geno har fått støtte fra Innovasjon Norge til heter «Seleksjon for forbedret fôreffektivitet hos Norsk Rødt Fe (NRF)» og er i en oppstartfase nå i 2021. Hovedmålet med prosjektet er å muliggjøre genetisk seleksjon for forbedret fôrutnyttelse hos NRF.

Prosjektleder Eli Hveem Krogsti i Geno. Foto: Guro Alderslyst

Fôreffektive dyr øker lønnsomheten for bonden

— Vi forventer at et slikt avlstiltak vil ha stor økonomisk effekt for norske mjølkeprodusenter, forteller Eli. — Kostnader forbundet med fôr utgjør en stor del av de variable kostnadene i mjølkeproduksjonen. Ifølge driftsgranskningene utgjør fôrkostnader over 60 prosent av de variable kostnadene og over 50 prosent av de totale kostnadene på bruk med mjølkeproduksjon. Direkte seleksjon av kyr med forbedret fôreffektivitet kan bidra til å redusere fôrforbruket, redusere kostnadene og øke ressursutnyttelsen i mjølkeproduksjon. Beregninger viser at en reduksjon i fôrforbruket med 1 prosent vil ha en potensiell kostnadsreduksjon på 41 millioner kroner/år for norsk mjølkeproduksjon.

Involvering av lokale produsenter

Videre sier prosjektlederen at for å kunne oppnå ønsket effekt og omfang er vi helt avhengig av et godt samarbeid med medlemmene våre. Geno er derfor i disse dager på frierferd hos større besetninger som utfra gitte kriterier er aktuelle som bidragsytere i prosjektet. Vi er i utgangspunktet interessert i å komme i kontakt med i underkant av 20 besetninger hvor fôropptaksregistrering kan gjennomføres, sier Eli Krogsti.

Norge er i en særstilling når det gjelder antall mjølkeroboter. Ca 50 prosent av norske kyr mjølkes i mjølkerobot eller AMS (automatisk mjølkesystem). Dette gir unike muligheter til å sammenstille informasjon på kraftfôropptak, daglig ytelse, hold og vektendring på

EKTIVITET

kyrne med fenotypeinformasjon på grovfôropptak fra samarbeidende besetninger i prosjektet.

Målet er å samle inn fenotypedata på omtrent 1 000 kyr per år fra de aktuelle besetningene. Dette vil sikre tilstrekkelig data til genetiske analyser og beregne arvbarheter og avlsverdier for den nye egenskapen.

En del av klima-løsningen

Norge har forpliktet seg til å redusere klimagassutslippene med 55 prosent innen 2030, og landbrukets organisasjoner har inngått en intensjonsavtale med Regjeringen – Landbrukets klimaplan. Avtalen innebærer reduksjon av næringens samlede utslipp med 5 millioner tonn CO2-ekvivalenter og strekker seg fra 2021 til 2030.

En av løsningene for å redusere klimagassutslippene fra mjølkeproduksjonen ligger i Genos avlsarbeid. Som en del av et viktig bidrag til reduserte utslipp har vi i prosjektet Hightech-fjøs installert utstyr i utvalgte norske besetninger for å måle individuelle forskjeller i metan- og karbondioksidutslipp hos NRF. Dette vil gi oss kunnskap om hvordan vi best kan redusere klimagassutslippene via avl.

Prosjektet som vi nå er i ferd med å kjøre i gang på fôreffektivitet åpner opp muligheten for at fôrindeksen kan ses i sammenheng med kyrnes individuelle forskjeller i utslipp av metangass fra vom. Vi ønsker derfor på sikt å kartlegge koblingen mellom metanproduksjon fra mikrolivet i vom og kuas evne til å utnytte fôret.

Stor datainnhenting kan gi fortrinn internasjonalt

Avl for økt fôreffektivitet er også et satsningsområde for flere internasjonalt. Vi finner eksempler på lignende arbeid i både USA, Nederland og Danmark.

Gjennom prosjektet vil vi få en mulighet til å sammenstille informasjon om grovfôropptak, grovfôrkvalitet, kraftfôrforbruk, produksjonsdata fra Kukontrollen og tilknyttede sensorer i AMS (automatisk mjølkesystemer). Alle disse dataene kan inngå i modellene og styrke de genetiske beregningene.

Norge er i en særstilling på dette området. Sammen med data på metanutslipp gjennom prosjektet Hightech-fjøs, bør vi ha et godt utgangspunkt for utvikling av en fôreffektivitetsindeks som bidrar til å styrke NRF-kuas posisjon som en bærekraftig og klimavennlig mjølkekurase både nasjonalt og internasjonalt.
— Avlsarbeidet på NRF har i over 50 år hatt fokus på helse- og fruktbarhetsegenskaper. Denne satsingen sammen med vektlegging av viktige produksjonsegenskaper, bygger opp under vårt verdiløfte om å gi bonden ei bærekraftig, fruktbar og lønnsom ku. Dette ønsker vi nå å ta til nye høyder, avslutter Eli.

ET PROSJEKT TIL PÅ FÔR-EFFEKTIVITET

Geno har også fått innvilget et forskningsprosjekt med støtte fra Forskningsmidlene for jordbruk og matindustri (FFL/JA).

Bjørg Heringstad, Avlsforsker Geno, **bjorg.heringstad@nmbu.no**

Prosjektet, som er et samarbeid mellom Geno, Tine og NMBU, er et 4-årig prosjekt med oppstart i 2021. Hovedmålet med prosjektet er å finne ut hvordan vi kan avle fram ei NRF-ku som utnytter fôret bedre. Det gir mer effektiv produksjon av mjølk og kjøtt, noe som vil være bra både økonomisk og fra et ressursutnyttelse- og klimaperspektiv. Det vil være tett samarbeid med fôreffektivitetsprosjektet som Eli Hveem Krogsti skal lede.

Avl for fôrutnyttelse

Systematisk avl for bedre fôrutnyttelse er mulig, men krever informasjon om fôropptak for individuelle kyr. Direkte mål på hvor mye grovfôr den enkelte ku eter er utfordrende, arbeidskrevende og dyrt. I dette prosjektet vil vi derfor undersøke og utvikle alternative metoder og indirekte mål for fôropptak som kan brukes i stor skala. En metode som er basert på å måle innhold av stabile isotoper i fôr vil bli videreutviklet og prøvd ut for mjølkeku. Et annet alternativ er å predikere kuas fôropptak basert på eksisterende data. I dagens mjølkeproduksjon registreres store mengder detaljerte data rutinemessig i mjølkerobot og av ulike sensorer som måler blant annet aktivitet, drøvtygging og holdvurdering. For å utvikle og validere indirekte mål trenger vi «fasit» og det vil derfor bli installert utstyr for å måle direkte fôropptak i noen utvalgte besetninger. Data fra disse besetningene vil bli brukt for å utvikle indirekte mål for fôropptak og undersøke hvor presise avlsverdier vi kan beregne fra indirekte mål.

GENO INSPIRIA

LÆRE AV DE BESTE FOR Å UTVIKLE OSS SELV

Styret i Geno besluttet rett før årsskifte ny strategi for selskapet. Strategien skal sikre at vi når målene om å opprettholde en sterk posisjon i det norske markedet, samt sikre en lønnsom vekst internasjonalt.

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

Skal vi lykkes med strategien må vi sikre at vi kan levere på målene som våre kunder har i sin virksomhet. Dette krever forståelse for deres hverdag, samt at vi viser hvordan vi kan være med å bidra til en lønnsom og bærekraftig melkeproduksjon.

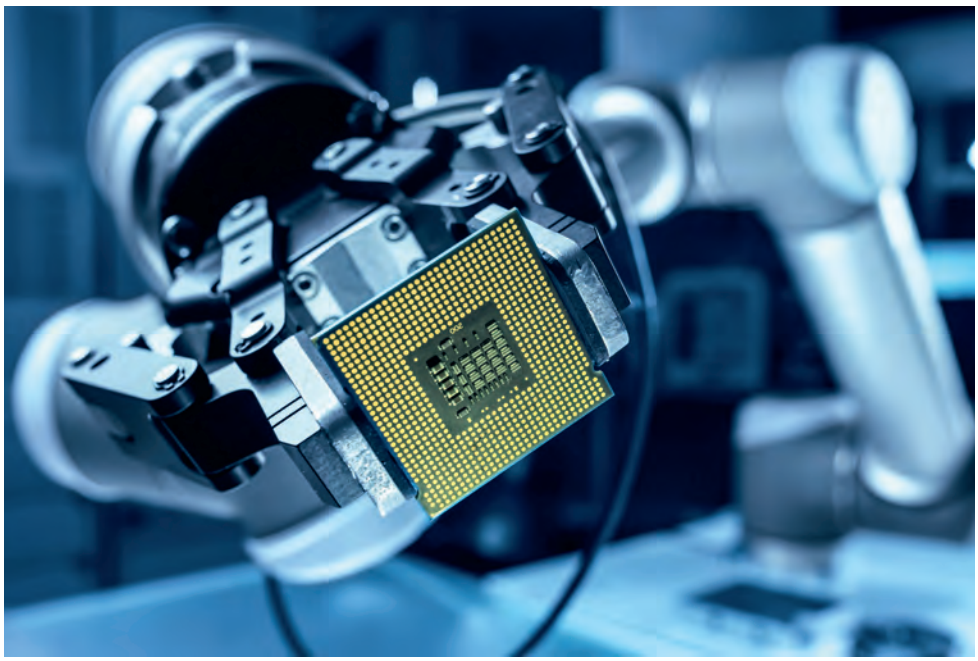
Bygge en sterk verdikjede

Lønnsom og bærekraftig vekst gjelder også vår egen produksjon. Å bygge en sterk verdikjede er ett av de tre hovedpilarene i Genos strategi. Produksjon 4.0 er arbeidstittelen på et utviklingsarbeid som skal lede oss fram til dette målet. Å hente inspirasjon fra andre bedrifter i andre bransjer er viktig for oss før vi starter på vårt eget designløp. Møbelprodusenten Ekornes og iskremprodusenten Diplomis har inspirert oss innenfor Lean og kultur for kontinuering forbedring, kryokonserveringsbedriften Cryogenetics innenfor robotisering og byggingen av det nye Universitetssykehuset i Stavanger i forhold til organisasjonsutvikling.

Før jul gjennomførte vi en kartlegging av arbeidsprosessene i vår produksjon for å få fram flaskehalser og områder til forbedring. Kunnskap om hvor skoen trykker og hva vi må gjøre for å løse opp finnes hos våre flinke kolleger i et tett samarbeid med gode partnere. Tre arbeidsgrupper med bred involvering fra de ansatte jobber nå med hver sine hovedområder; kvalitet, arbeidsprosesser/teknologi og bygg/bærekraft.

Teste innovative produksjonsprosesser

Hvordan kan teknologi bidra til en sterk verdikjede og en utviklende hverdag for våre ansatte? Vi har knyttet til oss Manufacturing Technology katapultsenteret på Raufoss hvor vi fremover skal utvikle og teste innovative produksjonsprosesser og muliggjørende teknologier for Geno sin produksjon. Dette senteret er en pilotering-, test- og læringsarena som skal bidra til at norsk vareproduserende industri blir grønnere, smartere, mer nyskapende og mer produktiv. Læringen fra dette samarbeidet skal vi ta med oss inn i Produksjon 4.0. Målsettingen vår er å legge fram anbefalinger for styret sommeren 2021. Gleder meg til å presentere mer fra dette arbeidet i senere utgaver av Buskap!



Geno skal samarbeide med Manufacturing Technology katapultsenteret på Raufoss om utvikling og testing av teknologi og innovative produksjonsprosesser. Foto: iStockphoto

Gi dine kalver en god start med BLUEPRINT® MELK!

"Jeg gir kalvene mine BLUEPRINT® MELK for å sikre meg at de trives fra et tidlig stadium. Kalvene har stor drikkelyst, og er blanke og fine i pelsen – det er tegn på god sunnhet." - Bjørn Olav Enger, melkeprodusent på Lena.

Sunnhet og ernæring er nøkkelfaktorer som påvirker en kalv sin utvikling. God styring av kalver handler om å utvikle et naturlig forsvar og sterkt immunsystem, som skaper et godt fundament for vekst og ytelse.

Ved å bruke BLUEPRINT MELK, som en del av Alltech Calf Development, har Bjørn Olav forbedret effektivitet og lønnsomhet, på en mer bærekraftig måte. Med slike resultater, vil ikke du også gi det et forsøk?

Alltech®

For mer informasjon, vennligst kontakt:

Alltech Norway
Hornnes, Pb. 220, 6802 Førde, Norge
Telefon: 57827100 E-post: norge@alltech.com

Alltech.com/norge AlltechNaturally @Alltech

GENOTYP DYRA FØR BEITESLIPP

Ved å bestille genotyping innen 11.april får du også rabatt.

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

Våren er her og det nærmer seg sommer og beiteslipp. De fleste er for lengst ferdig med å planlegge hvilke kviger som skal insemineres før beiteslipp, og hvilke som skal vente til høsten. Noen henter kanskje inn dyr puljevis for inseminering, mens andre har dyra i nærheten og praktiserer inseminering utendørs. Uansett hva slags strategi en bruker er det noe som må være på plass før den dagen insemineringa skal skje, nemlig en avlsplan med oksealternativer.

Gi avlsplanen best mulig grunnlag

Geno avlsplan tar seg av oppgaven med å finne gode oksealternativer, men du som produsent kan bidra sterkt ved å gi avlsplanen best mulig grunnlag for utvelgelsen. Ved å genotype dyra får Geno avlsplan viktig info om dyrets egenskaper og potensial. Det er her du legger grunnlaget for fremtidens avlsdyr i din besetning. All info fra genotypingen bidrar med å koble sammen de beste kombinasjonene, og sikrer at alle dyrets styrker og svakheter blir hensyntatt. En avls-

Sørg for å få genotypet kvigene dine før beiteslipp. Her Gina, Lene og Legevisita på sommerbeite.

plan med dyr som er genotypa gir langt høyere presisjon i å «designe» rett profil på neste generasjon. Alternativet er en avlsplan som baserer seg på avlsverdien dyret får tildelt når den blir registrert inn i Kukontrollen som kalv. Denne avlsverdien er et gjennomsnitt av mor og far og kan avvike betydelig fra dyrets faktiske avlsverdi.

Ved å genotype får du også oppgitt bærerstatus for de tre genetiske defektene vi tester for (BTA8H, BTA12 og AH1). Bærerstatusen finnes i Geno avlsplan under hvert dyr som er genotypet, og avlsplanen sørger for at en bærer av en genetisk defekt aldri blir koblet sammen med en okse som bærer samme defekt. Les mer om genetiske defekter i Buskap 3–2020 og Buskap 2–2021 (*se www.buskap.no ->Utgaver->Årgang->Nummer*)

Et konkret eksempel på variasjon blant helsøsken

Tvillingsøstrene Annbjørg og Anna (se bilde) fikk først tildelt den samme avlsverdien når de ble innmeldt i Kukontrollen. Dette er som tidligere nevnt en avlsverdi basert på et gjennomsnitt av mor og far. Etter genotyping endte Annbjørg opp med en genomisk avlsverdi på 7 og tvillingsøster Anna endte opp med en genomisk avlsverdi på 15. Egenskapsprofilene er også ganske forskjellig for de to kvigene, og det har betydning for hvilke okser de senere settes opp med i Geno avlsplan. Eksemplet viser hvor stor variasjon det kan være mellom helsøsken og understreker hvor viktig det er å genotype alle kvigekalver, slik at utvelgelsen av dyr til påsett og det påfølgende oksevalget blir så presist som mulig.

Genotypingen kan dessverre ikke avdekke om kvigekalver født som tvilling med oksekalver har Freemartin-syndrom (er ufruktbare).

Bestill genotyping i god tid før beiteslipp

Det eneste du trenger å gjøre for å gi Geno avlsplan best mulig datagrunnlag, er å bestille genotyping i Kukontrollen, sette i GS-merket når det kommer med posten, og sende ørevevet i retur. Så fort resultatet er på plass tar Geno avlsplan seg av resten av jobben. Selv om dette er «fort gjort», bør en være ute i god tid. Det er anbefalt å bestille genotyping 10 dager etter kvigekalven er innregistrert i Kukontrollen. På den måten sikrer du at resultatet er på plass i god tid før inseminering. Genotyping vil naturligvis gi likt resultat uavhengig av alder på dyret. Hvis du ikke har genotypet dyrene dine enda, og du planlegger inseminering i løpet av sommeren/høsten 2021, så er det fortsatt ikke for seint. Bestill genotyping så fort som mulig, så sikrer du at du får satt i GS-merket før dyrene slippes ut. Da er resultatet på plass i god tid før inseminering. Ved bestilling innen 11.april sikrer du deg også rabatt. Det koster kun 190 kr å bestille genotyping for NRF-hunndyr i kampanjeperioden (ordinær pris: 250 kr).

Tvillingsøstrene Annbjørg og Anna – et eksempel på hvor forskjellige søsken kan være.

HVORDAN BESTILLER JEG GENOTYPING?

Prøveutstyr for genotyping bestilles på medlem.tine.no under fanen «Styring og planlegging/Avlsplanlegging/Bestille genotyping NRF». Det kan bestilles for akkurat de NRF-hunndyrene en måtte ønske, men de må ha sikker/usikker seminfar. Dyret må være minimum 75 prosent NRF, det er ikke mulig å bestille genotyping av kryssingsdyr eller andre raser enn NRF.

Kvigekalver vises i bestillingslisten så snart de er meldt inn i Kukontrollen. Det må imidlertid ha gått minimum 10 dager siden kalvinga ble registrert, før det er mulig å huke av for bestilling. Dette er for å unngå at det bestilles, sendes ut prøvemateriell og faktureres for genotyping av kvigekalver som er listet ut som avlsemne. Aktuelle kvigekalver for embryoproduksjon vil genotypes på Geno sin regning, og prøveutstyr blir automatisk utsendt til de dette gjelder.

Geno har sendt ut én gratis tang til samtlige medlemmer i Kukontrollen med NRF-dyr i besetningen. Prøven tas i øret ved påsetting av merke. Merket viser at dyret er genotypet. Nålen med vevsprøven skal ned i et rør med væske og legges i lynlåspose med påklistret etikett med produsentnummer og individnummer. Deretter sendes prøven til Biobank i vedlagt svarkonvolutt. Etter det er det bare å vente på at resultatet dukker opp i Geno avlsplan og Kukontrollen! Dyrene som er genotypet vil få et GS-ikon.

PROSJEKT SKAL KARTLEGGE GENER FOR DOBBELTMUSKULATUR

Det har lenge vært enighet i husdyrnæringen i Norge om ikke å benytte raser med såkalt dobbeltmuskulatur. Likevel finnes det dyr som er bærere av slike genvarianter.

Helle Røer
Prosjektleder i Animalia
helle.roer@animalia.no

Næringen har nå satt i gang et prosjekt for å kartlegge omfanget hos storfe og vil etablere systemer for å avdekke disse genvariantene på slakteriene.

Avskrekkende bilder av Belgisk blå

På 1990-tallet hadde bilder av Belgisk blå en avskrekkende effekt både på norske bønder og forbrukere. Likevel er det registrert en økende interesse for å importere sæd av dyr som er bærere av en type gener (disruptive gener) som finnes hos både Belgisk blå og noen andre raser. Disse genene kan importeres, og de kan krysses inn i storfepopulasjonen slik at de ikke nødvendigvis er mulig å oppdage av den som kjøper kalv eller ved mottak til slakteri. Motivasjonen for å krysse inn disse genvariantene er at de gir økt kjøttfylde og gjør det mulig å oppnå høyere klassifiseringsresultater på slakt – noe som gir bonden en økonomisk gevinst.

Det har vært utbredt enighet i Norge om at dette ikke er en ønskelig retning å gå. Idet det oppstår utfordringer rundt dyrevelferd på grunn av muskelfylden, regner næringen med at også forbrukerne vil reagere negativt.

Enighet om nullvisjon

Norges Bondelag, Animalia, Geno, Norges Bonde- og Småbrukarlag, Nortura, KLF og Tyr har jobbet sammen i en arbeidsgruppe for å diskutere hvordan dette kan håndteres. Tyr har et formelt vedtak om en nullvisjon og gjennomfører allerede gentesting for disruptive gener (gener for dobbeltmuskulatur) i sitt avlsarbeid.

I arbeidsgruppa er det enighet om en nullvisjon for de uønskede genvariantene, og den har vedtatt å gjennomføre et toårig pilotprosjekt for å kartlegge omfanget av disruptive gener hos storfe i dagens populasjon. Pilotprosjektet skal også etablere systemer som er tilpasset slakteriene for å avdekke uønsket genetikk. Pilotprosjektet startet nå i januar 2021 og ledes av Animalia.

Helle Røer skal lede et prosjekt for å kartlegge omfanget av disruptive gener hos storfe i dagens populasjon og etablere et system for avdekking av slike uønskede gener på slakteriene. Foto: Karoline Roka

Å foreslå eller beslutte konsekvenser ved funn av uønsket genetikk i eller etter pilotprosjektet er ikke en del av pilotprosjektets mandat. Positive funn vil ikke få konsekvenser for storfeprodusenten under pilotprosjektperioden, men slakteriet skal informere produsenten om funnet. Målet er å ha systemer på plass for at slakteriene kan ha mulighet til å innføre en lik håndtering av slakt med uønsket genetikk fra 2025.

SILOMAX
INTELLIGENT ENSILERING

Hun forstår ikke vitenskapen

men hun kjenner perfekt silofôr når hun får det.

SILOMAX er nyeste generasjon av innovative ensileringsmidler. SILOMAX er sammensatt av unike, patenterte høytytende melkesyrebakterier. Alle bakteriestammene er godkjent av EFSA og EU til ensilering av gress, og produktene er satt sammen for norske forhold.

SILOMAX er banebrytende for dens unike evne til å utnytte hele spekteret av karbohydrater til dannelse av melkesyre, og er fremdeles det eneste bakteriemiddel som har uavhengig dokumentasjon for aktiv reduksjon av oppblomstring av klostridiesporer*.

SILOMAX senker pHen i siloen din raskt og pålitelig, hver gang. Prøv selv!

www.silomax.no

* DLG - Gütezeichen klasse 5

Kvalitetsgrasutstyr fra CLAAS får du kjøpt hos oss

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

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

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

Norwegian Agro MACHINERY

Klar for ny vekstsesong?

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

ROLLANT fastkammerpresser

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

CARGOS kombinasjonsvogn

- Kraftig 860 mm innmater rotor med adskilte tindesegmenter
- Hydraulisk nedsenkbar knivholder med 40 tosidige kniver
- EFFICIENT FEEDING SYSTEM lasteautomatikk
- Tandem- eller tridemaksel med hjuldimensjon opptil 800/45R26,5
- Seks modeller fra 30 til 50 m^3 (DIN volum)

JAGUAR sjølgående finsnitter

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

CLAAS

KORLEIS ER EKSTERIØRET PÅ NRF-KUA?

I artikkelen i forrige nummer gjekk eg gjennom system for eksteriørvurdering på NRF. Eg vil i denne artikkelen prøva å gje ei vurdering av korleis eksteriøret er på NRF. Først eit kort tilbakeblikk på avlsarbeidet, så litt om kvifor eksteriør er viktig før ein gjennomgang av detaljar.

Lars Byberg Timpelen
Avlsrådgjevar i Tine
lars.byberg@tine.no
Tekst og bilder

Går me tilbake til avlsarbeidet på stadeigna rasar med dyrskuer med meire, var fokus på eksteriør svært viktig for avlsarbeidet. Overgang til gransking og NRF førte til nye og betre metodar for avlsframgang. Kanskje vart for mykje av den gamle kunnskapen om verdien av eksteriør kasta ut i lag med at ein forkasta gamle avlsmetodar? Ser ein historisk på avlsarbeidet på NRF har eksteriør vore lite vektlagt. Det har vore mjølk, kjøt og etterkvart helse og fruktbarhet som har vore i fokus. Noko av årsaka til dette er nok at eksteriør er er ein indirekte eigenskap som det er vanskeleg å måla direkte økonomisk effekt av. Derfor vert eksteriør lite målbart og lite interessant for avlsforskaren medan for bonden er eksteriøret det første ein ser og erfarar med kua. I dag er det nok ei generell erkjenning av at eksteriør er NRF sin akilleshæl og viktig å forbetra, og difor sterkare vekt i avlsmålet i dag.

Kvifor er eksteriør viktig?

Eg vil påstå at eksteriør og brukseigenskapar er det viktigaste i avlsarbeidet på buskap- og individnivå. Ein av grunnane til dette er at eksteriør ikkje kan forbetrast etterpå. Både produksjon, lynne, helsa, fruktbarhet, klauv kan i større eller mindre grad påverkast gjennom miljø, det vil seie fôring, oppstalling, håndtering, fjosmiljø og rutinar. Eksteriør kan aldri forbetrast, berre øydeleggjast.

Eksteriøret har også stor betydning på arbeidsmengde med kyrne. Alle kjenner til kor mykje ekstratid som går med til ei ku som treng hjelp i robot, eller at organet må haldast manuellt på grunn av for små spenar, vide spenar eller side jur.

Det tredje er dyrevelferd. Eksteriør er viktig for at kua sjølv skal ha eit godt liv. Godt fungerande bein som gjer at kua bevegar seg lett, kryss og overlinje som tåler kalving, jur som ikkje er så side at dei «snublar» i juret når dei går er er døme på dette.
Eksteriøret på dyra seier også mykje om dyretype, som eg skreiv om i første artikkel. Det er difor viktig for å tilpassa dyra til fôring og driftsopplegg. Eksteriøret er

Gode beinvinklar, grunt jur, godt framjurfeste. Dotter etter 11851 Ranheim, kåra til VG 87.

Svært krokhasa og understilte bein. Elles eit grunt jur med svært godt framjurfeste.

viktigare dess lenger kyrne skal leva. Fokus på haldbare kyr aukar fokuset på eksteriør.

Korleis er nivået på eksteriøret på NRF-kyr?

Det kan vera vanskeleg å gje ei nøytral oppsummering av eksteriøret på kyr. Kva kriterie skal me vurderera dette etter? Me kan ta omsyn til historie, funksjonalitet, dyrevelferd, men også samanlikna litt med andre rasar. Holstein er «internasjonal standard» for mjølkekyr, og har ei så dominerande rolle at utvikling av mjølkesystem, spenagummi og liknande i stor grad vert tilpassa Holstein. Det er difor nyttig at særleg spenar og speneplassering ikkje avvik for mykje frå Holstein. Med alle desse kriteria i mente kan me prøva å gje ei oppsummering av nivå på eksteriør på NRF-kua.

Kropp

Det som først og fremst pregar kroppen på NRF er relativ stor variasjon. Samanlikna med for eksempel Jersey eller Holstein vil ein NRF-buskap framstå som mindre homogen. Genetisk variasjon er ynskjeleg, men ikkje fenotypisk variasjon. Dette vart nokså detaljert omtalt i første artikkelen om dyretype. Utover dette er nivået på alle enkelteigenskapar på kropp på NRF på eit greitt nivå.

Kryss er ein viktig del av eksteriøret på kropp, på grunn av kalvingsvanskar. Her har avl direkte på kalvingsvanskar i stor grad erstatta avl på kryss, og NRF har gjennomgåande gode kryss og lite kalvingsvanskar. Etter mitt syn burde lenda vore meir i fokus enn kryss. Lenda tilsvarar korsryggen vår, og det er her kua er «ledda» når ho går. Svak eller stiv lend fører til dårleg ganglag og redusert evne til å ta seg fram i ulendt terreng.

Bein

Saman med Jersey er NRF relativt krokhasa og mjuk i kodane. Kor mykje dette har å seia for funksjon og livslengde kan nok diskuterast, men alle kyr vert litt slakkare i ledda med alderen. Det er ynskjeleg at unge dyr ikkje er for mjuke/krokhasa. Krokete hasar kan vera gode bein, men det set større krav til beinstilling og kodeledd. Ellers har NRF gjennomgåande greie bein, og positiv utvikling.

Jur

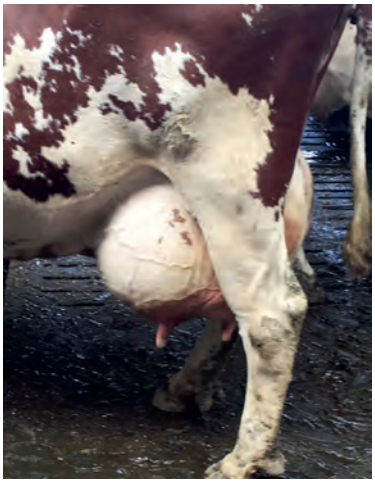
Det har opp gjennom tida vore ein del kritikk av juret på NRF. Sjølv om ein ser ein betydeleg framgang i seinare tid er det ennå grunn til å retta særleg fokus på jureksteriøret på NRF. Endra driftsformer med meir lausdrift, robot og høgare produksjon set også større krav til juret. Eg vil dela dette litt opp, først jureksteriør slik det framstår på ei ung 1.kalvsku, deretter endring av jureksteriør over tid og så spenar for seg til slutt.

Nivået på enkelteigenskapane på ei 1. kalvsku av NRF har som sagt hatt betydeleg framgang i seinare tid. Der me ofte tidlegare såg store, side jur på kviger er dette sjeldan i dag. Det er også sjeldnare enn før at me må langt inn mellom bakbeina for å finna bakjuret. Likevel er nok bakjurfeste NRF sin svakaste eigenskap. Samanlikna med andre rasar er det bokstaveleg talt langt opp til same nivå på bakjurfeste, medan på jurbalanse er NRF «best i klassen», med gjennomsnittsnivå nokså nøyaktig på optimum. Både på framjurfeste, jurdjupne og midtband er det ennå stort rom for forbetring. Midtband heng sterkt saman med speneplassering, så her må ein sjå dette i smanheng.

Jurslepp

Dei fleste 1.kalvskyr har eit jureksteriør som fungerar greit. Problema oppstår oftast i seinare laktasjonar. Dette er todelt; naturleg utvikling og jurslepp. Den naturlege endringa frå ein laktasjon til neste vil alltid føra til at juret veks, og belastninga på jurfesta aukar. Størrelsen i seg sjølv kan verta eit problem, at juret vert for sidt, men det største og vanlegaste problemet eg kan sjå er når belastninga på jurfesta vert for stor og festet ryk. Dette er kanskje den største utfordringa i eksteriøret på NRF-kua ennå. Det er oftast midtband, men også andre jurfester som kan sleppa. Når det er dyr som er problematiske i

Vanlegaste jurslepp; sleppt midtband gjev vidare spenestilling og betydeleg djupare jur.



Her har framjurfestet sleppt, kua hadde eit balansert jur i to laktasjonar, men har etter jurslepp fått eit framtungt jur.

robot på grunn av framtunge jur er årsaka ofte at framjurfestet har sleppt. Eg opplever jurslepp som eit stort dyreetisk og produksjonmessig problem, og ved akutte tilfelle kan kua få store, livstruande indre blødningar og må nødslaktast. Andre gonger ser eg at det har skjedd utan at bonden har oppdaga det, for eksempel i forbindelse med kalving. Jurslepp er utfordrande i avlsarbeidet fordi det ikkje vert registrert spesifikt og dermed ikkje avla på direkte. Det kan også skje på individ som i utgangspunktet hadde tilsynelatande best jurfeste. Eg kan ikkje sjå at det er særleg samanheng i indeks for til dømes midtband og frekvens av midtband som ryk. Ser for eksempel at 10795 Hoøen og 10540 Eik var overrepresentert blant kyr med sleppt midtband, sjølv med god indeks i utgangspunket.

Spenar

Spenar er arbeidsredskapen til kua og difor alltid viktig. Både størrelse, plassering, retning og form er viktig på spenane. NRF har i gjennomsnitt mindre spenar enn andre rasar. Dette kan ein delvis kompensera for ved valg av spenegummi, men det er enklast å fylgja «internasjonal standard» på spenestørrelse. Derfor avlar også Geno mot større spenar.

Tett speneplassering, men speneretning er hovudproblemet, plasseringa kunne vore kurant dersom spenane stod loddrett.

Her er ei ku med dårleg speneplassering, men god speneretning. Framspeneplassering er 2-3 (vid) på NC-skalaen, der optimum er 7-8. Bak er speneplassering 7-8 (tett), der optimum er 5. Likevel fungerer kua godt å mjølka så lenge spenane er loddrette. Burde me også starta registrering av speneretning i tillegg til plassering?

Speneplasseringa på NRF har historisk vore betydeleg vidare enn andre rasar, dette har vore problematisk framme, og delvis ein fordel bak. Sjølv om det har vore relativ sterk vekt på tettare speneplassering framme, er det ennå vidare spenestilling enn for eksempel både Viking Raud og Holstein. Paradoksalt nok er det ein del som opplever problem med tette bakspenar i robot til tross for at NRF har vidare plassering enn alle samanliknbare rasar. Eg opplever at dette ofte skuldast speneretning, ikkje plassering. Det er i seg sjølv sjeldan eit problem med tette bakspenar, men problemet kjem når spenane peikar mot kvarandre. Framme er det også ein del problem med framoverretta spenar.

Både speneform og overgang spene-jur er det litt ymse å sjå. Det burde vera standard med fire loddrette, sylindriske spenar festa rett på juret, men det er tydelegvis vanskeleg å koma dit. Kanskje kan moderne teknologi som 3d-skanning av juret og robotkoordinatar hjelpa oss raskare dit?

Nyttig å kjenna til nivå på ulike eigenskapar

Generellt er det nyttig å kjenna til nivå på ulike eigenskapar for å vurdera indeksane på desse ulike eigenskapar. Som nemnt er det stor forskjell på «nivået» på bakjurfester og jurbalanse, og dette bør me kjenna til når me skal vurdera indeksane på desse eigenskapane. Dette fører oss vidare til fjerde og siste artikkel i denne serien. For å tilpassa og forbetra eksteriør eller andre eigenskapar må ein fokusera på kva oksar ein nyttar og eventuelt kva hodyr ein avlar på. Då vert det viktig å kunna vurdera indeksar og sjå samanhengar mellom eigenskapane. Dette vert tema i neste artikkel.

Smått til nytte

KUA MÅ HA RENT VANN

En undersøkelse har vist at det skal svært lite forurensning til før kyrne unngår å drikke. Bare 0,005 prosent forurensning er nok. Om de får velge mellom rent og forurenset vann dekker de 99 prosent av opptaket med rent vann, og selv en liten grad av forurensning resulterte i en undersøkelse til 10 prosent redusert vannopptak.

Husdjur 1/2021

Levende gjær

i DRØV kraftfôr og ATTÅT tilskuddsfôr for storfe og småfe

Dette gir høyere tilvekst og bedre utnyttelse av grovfôret!

Slik virker levende gjær i vommen til dyrene:

- Bedre fordøyelighet
- Øker nedbryting av fiber
- Styrker klauvene
- Forhøyer og stabiliserer pH
- Optimaliserer mikrobeforhold
- Rask vomutvikling hos kalv og lam

Ta kontakt med din lokale mølle for en fôrprat!

norgesfor.no

NORGESFÔR

Alltid der for deg

FEED$AVED – NY EGENSKAP PÅ NRF LANSERES INTERNASJONALT

Geno Global lanserer avlsverdier for en ny egenskap som kan gi store innsparinger i fôrkostnadene.

Gary Rogers
Global Technical Advisor
i Geno Global
gary.rogers@geno.no

Marte Holstsmark
Avlsforsker i Geno
marte.holtsmark@geno.no

Håvard Melbo Tajet
Leder for avl,
forskning og
utvikling i Geno
havard.melbo.tajet@geno.no

Fôr er en av de største kostnadspostene i melkeproduksjonen. Genetisk utvikling som gir lavere fôrbehov vil bedre økonomien og gjøre produksjonen mer miljøvennlig og bærekraftig. Med dette som bakgrunn lanserer Geno Global to egenskaper som vil bli brukt i internasjonale marketer for å hjelpe kundene med å velge NRF-okser med lavere forventet fôrbehov. Egenskapene som lanseres er kroppsvekt og antatt vedlikeholdsbehov som vil bli kalt Feed$aved (fôr spart).

I flere land inkludert USA, Nederland, Australia og andre nordiske land har det blitt lansert nye egenskaper som skal hjelpe til i seleksjonen for bedre fôreffektivitet. Imidlertid har seleksjonen for andre komponenter enn vedlikeholdsbehov og melkeproduksjon lav sikkerhet fordi det er lite data for fôropptak.

Kustørrelse og kroppsvekt betyr noe

Større kyr trenger mer fôr til vedlikhold. I mange melkekupopulasjoner rundt om i verden er det interesse for å selektere for mindre kyr. Selv de mest progressive melkebøndene I USA, Storbritannia og andre steder er på utkikk etter mindre dyr siden de vet at dette vil gi mer fôreffektive kyr som er mer profitable. I de fleste populasjoner har kroppsvekt moderat til liten korrelasjon med andre egenskaper i avlsmålet. For NRF forventes det en viss ugunstig sammenheng med tilvekst og slakteegenskaper samt en del eksteriøregenskapene. Vi ser at dyr med stor krysshøgde ofte får en bedre score for eksteriør. Internasjonalt er vurderingen at det er mulig å selektere for lavere kroppsvekt uten at det fører til uønskede endringer for andre egenskaper.

Krysningsdøtrene etter de beste NRF-oksene vil ete 1 kg mindre tørrstoff pr. dag sammenlignet med renraset holsteinku. Foto: Rasmus Lang-Ree

NRF-kyrne er mindre enn holsteinkyrne og dette gjør NRF veldig attraktive fra et fôreffektivitetsperspektiv. Ei gjennomsnitts NRF-ku når en voksenvekt på 610–615 kg, mens ei holsteinku når en voksenvekt på 700 kg (se figur 1). Krysninger mellom NRF og Holstein får i gjennomsnitt ei kroppsvekt på 655 til 660 kg. Det er variasjon i kroppsvekt innen rase så dette gjør det mulig for oss å selektere for ei mindre og mer effektiv ku.

Kalkulert på bakgrunn av slaktedata

Den nye kroppsvektegenskapen er kalkulert ut fra slaktedata for 1,2 millioner NRF-kyr. Slaktevektene er brukt til å anslå kroppsvekt ut fra en formel utviklet av Genos avlsforskere. Prediksjonen av kroppsvekt ut fra slaktevekt tar hensyn til alder, laktasjonsnummer, EUROP-klassifisering og fettklasse. Generelt vil høye og tynne kyr ha slaktevekter som utgjør en mindre prosent av levendevekten enn mer muskelsatte kyr med høyere holdpoeng.

Kroppsvekt som utvokst har en arvegrad på 0,47 i NRF-populasjonen. Dette betyr at vi raskt kan endre kroppsvekt gjennom avlen om det var ønskelig. De nye avlsverdiene for kroppsvekt og Feed$aved vil bli tilgjengelig for alle NRF-okser i den internasjonale oksekatalogen. Avlsverdiene vil ha høy sikkerhet fordi det er store datamengder tilgjengelig og høy arvegrad for kroppsvekt.

Genetiske evalueringer av Feed$aved

Genetiske evalueringer av Feed$aved vil bli publisert i form av såkalt Predicted Transmitting Abilities (PTA, sier noe om i hvilken grad egenskapen blir overført til avkom), og dette er forskjellig fra måten vi gjør andre genetiske evalueringer for NRF-okser. Alle andre egenskaper i NRF-avlen blir publisert som standardiserte avlsverdier med en referansepopulasjon satt til 100 og standardavvik på 12 poeng. I tillegg vil PTA for Feed$aved ha en referanse definert som ei ku på 700 kg. Dette gjør det enkelt å tolke oksens PTA for Feed$aved siden denne vil reflektere de antatte innsparinger i fôr når NRF-okser er brukt på ei gjennomsnittlig holsteinku.

0,65 kg spart tørrstoff pr. dag

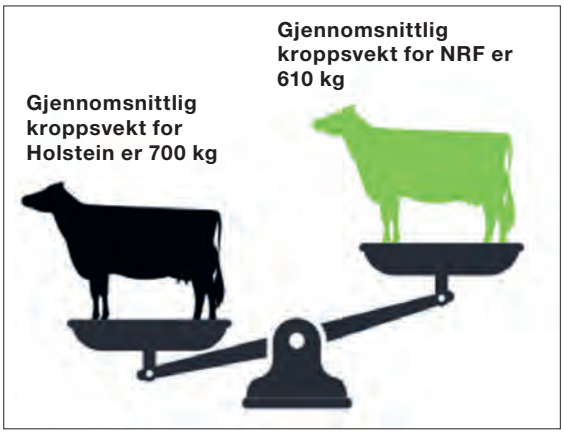
Den gjennomsnittlige PTA for Feed$aved vil være 0,65 kg som indikerer at en gjennomsnittlig NRF-okse brukt på ei holsteinku vil få døtre som eter 0,65 kg mindre tørrstoff pr. dag på grunn av lavere kroppsvekt enn ei ku på 700 kg. Fôrkostnadene i USA ligger typisk på 0,26 US dollar pr. kg tørrstoff og i Storbritannia 0,20 engelske pund som vil si henholdsvis en innsparing på 62 US dollar og 47 engelske pund pr. ku pr. år (ca. 530–550 NOK). Dette betyr at de mindre NRF-krysningskyrne vil utgjøre en stor forskjell for økonomien sammenlignet med holsteinkyr.

De beste NRF-oksene for Feed$aved vil ha PTA som er så vidt over 1 kg. Dette indikerer at krysningsdøtrene etter de beste NRF-oksene vil ete over 1 kg mindre tørrstoff pr. dag. Dette betyr sparte fôrkostnader på 100 US dollar i USA og 73 UK (ca. 800 NOK).

Hvordan vil Feed$aved bli brukt?

For det internasjonale amrkedet vil Feed$aved vil bli brukt til å selektere NRF-okser som kan redusere fôrkostnadene til vedlikehold. Besetninger som bruker NRF-okser vil bli oppmuntret til å bruke Feed$aved-egenskapen som en del av seleksjonsindeksen for å velge de beste NRF-oksene tilpasset den enkelte besetning. Besetningseier og driftsleder kan bli fristet til å eliminere okser med PTA for Feed$aved under gjennomsnittet. Dette kan imidlertid bli feil da mange andre egenskaper fortsatt er viktige i et krysningsprogram. Å kreve at PTA for Feed$aved skal være på snittet eller høyere kan eliminere utmerkede okser som er bare litt under snittet for denne egenskapen. Kg fett og kg protein i likhet med jureksteriør er tre nøkkelegenskaper for mange av besetningene som bruker NRF i sitt krysningsprogram.

Figur. Kroppsvekter på Holstein og NRF.



Lanseres i mars

Avlsverdier for Feed$aved blir publisert for det internasjonale mearkedet i mars. Med denne nye egenskapen vil kundene få et verktøy til en bedre seleksjon av NRF-okser til sitt avlsprogram. Dette vil også bli et viktig skritt for å synliggjøre fordelene med en moderat kroppsstørrelse som NRF gir i et krysningsprogram.

Norske markedet

Med hensyn til det norske markedet og NRF-avlen håper vi å få på plass en indeks for voksenvekt og vedlikeholdsbehov etter hvert. Men her gjenstår en del utvikling og programmeringsarbeid for at det skal kunne beregnes som en del av rutineberegningene. Vi ser i første omgang for oss at vi kan publisere disse indeksene, og så må det tas en vurdering om hvorvidt dette etter hvert skal vektes inn i NRF slik at økninga av voksenvekt på NRF eventuelt kan bremses. Å ha utviklet gode avlsverdiberegningsmodeller for slike egenskaper vil også være en verdifull ressurs inn i forskningsarbeidet med både metangassutslipp og fôreffektivitet.

KVA FRØBLANDING TAKLAR BEST KLIMA-ENDRINGAR?

Liv Østrem
liv.ostrem@nibio.no
Marit Jørgensen
Sigridur Dalmannsdottir
Tor Lunnan
Alle forskere i NIBIO

Forsøk har vist at frøblandingar med fleire artar gir positive resultat på avling. Samspel mellom ulike artar i veksemåte og utnytting av lys og næring gjer at samla avlingseffekt blir større enn kvar art åleine.

Auka temperatur og lengre vekstsesong krev frøblandingar som er betre tilpassa for ulike dyrkingsforhold i Norge. I delar av landet vil timotei kanskje få ein mindre dominerande plass og bli erstatta av andre artar. Eit pågåande forprosjekt skal utarbeida forslag til korleis vi kan møta desse klimamessige utfordringane gjennom meir forskingsbaserte frøblandingar.

Mykje lengre vekstsesong

Klimaendringane har gjort seg sterkt gjeldande etter siste standard måleperiode (1961-1990). Vekstsesongen har blitt mykje lengre, og det trengst artar og sortar med god gjenvekstevne som kan supplera timotei når gjenveksten i denne arten går ned på ettersommaren i treslåttssystem. Veksten startar tidlegare enn før, og den største veksten er tidleg i sesongen, i takt med innstrålinga frå sola. Til samanlikning er haustveksten liten sidan innstrålinga frå sola raskt minkar utover hausten, temperaturen går ned og meir av veksten går til næringsreservar for overvintring. Ekstremhendingar som vassmetting og tørke vil merkast i større grad enn tidlegare, og lokalklimatiske skilnader kan vera store slik at tal slåttar kan variera innanfor relativt korte avstandar. Under slike skiftande dyrkingsforhold er det viktig å velja rett frøblanding til enga.

Testing av engvekstar bør skje i heile landet, her av raudkløver på Holt i Tromsø. Foto: Sigridur Dalmannsdottir

Timoteibaserte blandingar er vanleg

I norske frøblandingar er timotei den viktigaste arten med engsvingel som ein god nummer to. Botaniske studiar av eng har vist at mengd timoteiplanter minkar etter få år, men og at det finst svært lite engsvingel att når enga er blitt meir enn 4-5 år. Når både timotei- og engsvingelplantene går ut, ligg enga open for ugras, mellom anna kveke. Det er mange grunnar til at dei sådde artane går ut, der både drift, klima, konkurranse mot ugras og sjukdom har betydning. Men erfaringane viser at frøblandingar med berre desse to artane må fornyast jamleg for å halda eit tilfredsstillande innhald av dei sådde artane.

> «må dei faktiske vekstforholda vera avgjerande for kva ulike frøblandingar skal innehalda»

Artssamspel gir auka avling

I frøblandingar skal det vera eit samspel mellom veksemåte og utnytting av lys og næring, slik at samla avlingseffekt av fleire artar i lag, blir større enn kvar art åleine. Artar og sortar skal utfylla kvarandre i tid der ulik vekstrytme sikrar god vekst frå vekststart om våren til vekstavslutning om hausten. Sameleis over engår ved at artar som etablerer seg sakte, tek over plassen når ein eller fleire artar som etablerer seg raskt, går ut. Artane skal også utfylla kvarandre i rom ved å utnytta ulike delar av over- og underjordisk vekseplass, til dømes når artar med ulike rotlengder eller plantehøgder veks i lag.

Forsøk har vist at slike artssamspel gir positive resultat. Omfattande treårige forsøk i Europa viste at ved å samanlikna tørrstoffavling i fireartsblanding med dei same artane i reinbestand, var totalavlinga av blanding betre enn i reinbestand i meir enn 97 prosent av forsøka. Det var også meiravling i forhold til den beste arten i reinbestand på rundt 60 prosent av forsøka. På felta i Nord-Europa og Canada var meiravlinga samanlikna med beste arten i reinbestand 9, 15, og 7 prosent i høvesvis 1., 2. og 3. engåret. Fôrkvaliteten vart ikkje redusert, og det var mindre ugras. Frøblandingar reduserte ugrasmengda meir enn i reinbestand, og ugraset utgjorde 7 prosent av total tørrstoffavling i frøblanding samanlikna med 33 prosent i reinbestand. Norske prosjekt har vist liknande resultat.

Breie frøblandingar er konkurransesterke

I område der vekstsesongen er blitt merkbart lengre, kan ein med fordel redusera timoteidelen i ei frøblanding og framleis opprett-halda høg avling. Her vil ei moderat timoteimengde gi plass til at andre artar kan demma opp for den låge gjenveksten i timotei. Eit forsøk med blandingar med ulik mengde timotei, viste at ei moderat timoteimengde (45-50 prosent) og fleire artar i frøblandinga gav stor avling og ei betre utnytting av vekstsesongen enn ei blanding med høgre timoteimengd. Ei artsrik frøblanding vil også gi tett jordbotn og dermed vera konkurransesterk mot ugras. Der vekstsesongen er kortare, og det høver best med to slåttar årleg, vil timotei framleis vera beste grasarten til å utnytta vekstsesongen godt, og timotei kan dermed også ha ei meir dominerande plass i frøblandingane. Framover må dei faktiske vekstforholda vera avgjerande for kva ulike frøblandingar skal innehalda og kvar dei skal tilrådast.

Nye artar i frøblandingane

Ved mindre timoteimengde i frøblandingane må andre artar fylla ledig plass. Strandsvingel kan vera eit godt alternativ til engsvingel. Strandsvingel er vinterherdig, gir god avling og med fôrkvalitet på høgde med engsvingel ved same haustetidspunkt. Strandsvingel har djupare røter enn andre grasartar og kan såleis utnytta næringstilgang i jorda der andre artar finst i svært

liten grad. Raisvingel har aktuelle erstatningssortar både av raigras- og svingeltype. Gode frøblandingar byggjer på eit suksesjons- eller rekkefølgjeprinsipp der nokre artar etablerer seg raskt (timotei, raigras og raudkløver) og andre artar sakte, som engrapp og kvitkløver. Dersom artar som etablerer seg sakte skal ta over plassen etter dei rasktetablerande når desse går ut, må dei også ha tilstrekkeleg plass frå etaberingsåret. Den såkalla kritiske frømengda som ein art må ha for å kunna etablera seg godt og bli varig, er eit viktig spørsmål.

Eng til beite i Lyngen. Foto: Sigridur Dalmannsdottir

Sortsutvikling

Uavhengig av lengda på vekstsesongen vil ein høgre temperatur føra til auka sjukdomsangrep i vekstsesongen, og dette bør få større merksemd i sortsutviklinga. Utfordringa er mellom anna å finna rett teststad i område med årlege sjukdomsangrep. Når nye engvekstsortar blir godkjende, er dette basert på testing i reinbestand. Norske såvarer for grovfôrproduksjon blir i hovudsak omsett som blandingar som ikkje er testa. Å få testa frøblandingane før sal vil vera ei god kvalitetsmerking som gjer det enklare å tilrå dei rette blandingane til rett stad og rett bruksområde. Konkurranseevna varierer mellom sortar i blanding med andre artar. Det er dermed viktig at arts- og sortssamspela blir testa før dei blir nytta i ny frøblanding.

Nytt prosjekt om norske frøblandingar

I prosjektet «Nye frøblandingar for meir stabil grovfôrproduksjon» (finansiert av Landbruksdirektoratet for perioden 2019 til 2021), vil vi definera forskingsspørsmål og utprøvingsmåtar og -stader for meir forskingsbaserte frøblandingar. Utvikling av dei beste frøblandingane og testing under praktiske forhold vil kosta, og ein må finna ei finansiering for dette. I tillegg til NIBIO er NLR, Graminor, FKA, FKRA og Strand Unikorn med i prosjektet.

Smått til nytte

BLANT BARN SOM DRAKK HELMELK VAR DET FÆRRE OVERVEKTIGE

Det er nærliggende å tro at siden fett inneholder mye energi vil helmelk gjøre deg tykkere enn lettmelk eller skummet melk. Helsemyndighetene i mange land – inkludert Norge–anbefaler da også magre meieriprodukter til barn over to år. Nå viser imidlertid en forskningsgjennomgang av 28 studier at barn som drakk helmelk i gjennomsnitt var tynnere enn de som hadde fått melk med redusert fettinnhold. 18 av de 28 studiene viste at helmelkdrikkerne var slankere, og de resterende 10 studinene viste ingen forskjell. Nye analyser av data fra halvparten av undersøkelsene viste også at jo mer helmelk barna drakk, jo lavere var risikoen for overvekt og fedme. En mulig forklaring er at de som drikker fettfattig melk får mer sukkerholdig drikke. Kanskje gir også melkefettet økt metthet som demper suget etter mer melk eller kaloririk mat etterpå?

Forskning.no

Nortura
bondens selskap

ABERDEEN ANGUS

PRIMA JÆREN

ANGUSAVTALEN

Bruk Angus som farrase og få opptil 7,5 kr per kg
i tillegg på slaktet – også på halvkrysninger.

KJØNNSSEPARERT SÆD

74086 Nero Weeton av Haukabø NB! Begrenset antall

ALLE FOTO: JAN ARVE KRISTIANSEN

Eliteokse 74060 Junior av Nordstu
God på fødsel: 95,3 % uten kalvingsvansker på NRF ku, 93,2 % på kvige.

Kontakt Nortura for mer informasjon om Angusavtalen:

95 51 84 00

www.norskangus.no

UNGOKSER

74090 OBELIX AV LILLEBAKKEN — ABERDEEN ANGUS

Foto: Jan Arve Kristiansen

Født: 16.02.2019
Hornanlegg: Kollet
Oppdretter: Jan Håvard Refsethås
Tilgjengelig:
Dosepris: **260,-**

- Testvinner som er meget god på grovfôropptak og fôrutnyttelse som resulterer i høy tilvekst
- Godt eksterør
- Forventes å gi gjennomsnittlig fødselsforløp, god produksjon og middels moregenskaper
- Egen marmoreringsprosent 3,73%

Avstamning

Far: NOR 74043, Hovin Hauk (Kollet)
Mor: NOR 28453, Moena (Kollet)
Farfar: AUS VTMB1, TE MANIA BERKLEY B1 (Kollet)
Farmor: NOR 23868, Hovin Victoria (Kollet)
Morfar: NOR 74017, Betong av Dagrød (Kollet)
Mormor: NOR 19339, (Kollet)
Farfars far: AUS VTMY437, TE MANIA YORKHIRE Y437
Farmors far: USA 12798179, CIRCLE A 2000 PLUS
Morfars far: NOR 53755, Kincaid ET av Dagrød
Mormors far: NOR 51726, DIEGO AV BAKKEN

Avlsverdier Oktober 2020

Totalindeks: 107									
Fødselsindeks: 107			Produksjonsindeks: 106					Morindeks: 89	
Kvige	Ku	0	200	365	Slaktevekt	Klasse	Fett	Døtrenes kalvingsevne	Døtrenes evne til å avvenne tunge kalver
104**	114**	100*	106*	104*	105*	105	98	97*	89

Rangtall fra fenotypetest	
Totalt	114
Tilvekst	113
Grovfôropptak	107
Fôrutnytting	107
Ryggmuskel	106
Marmorering	105
Fettdybde	101
Eksterør	
Bein:	79
Muskel:	83
Kropp:	90
HELHET:	84

74091 OZZIE AV MØRK — ABERDEEN ANGUS

Foto: Jan Arve Kristiansen

Født: 13.02.2019
Hornanlegg: Kollet
Oppdretter: Merethe Mørk
Tilgjengelig:
Dosepris: **260,-**

- God på grovfôropptak og tilvekst
- Testens beste ryggmuskelmål for rasen på 7,89 cm
- Forventes å bli en allround okse med gode fødselsforløp, god produksjon og gode moregenskaper
- Egen marmoreringsprosent 3,02%

SpermVital

Avstamning

Far: USA 17831035, QUAKER HILL DEAD CENTER
Mor: NOR 47344, (Kollet)
Farfar: USA 17160560, EXAR DENVER 2002B (Kollet)
Farmor: USA 16925768, QUAKER HILL BLACKCAP 0A32
Morfar: NOR 74039, L/s Great Tigre (Kollet)
Mormor: NOR 30690, (Kollet)
Farfars far: USA 16541214, EXAR UPSHOT 0562B
Farmors far: USA 14777016, MCC DAYBREAK
Morfars far: CAN 1469322, HF EL TIGRE 28U
Mormors far: USA 12396365, ROCKN D AMBUSH 1531

Avlsverdier Oktober 2020

Totalindeks:									
Fødselsindeks: 106			Produksjonsindeks:					Morindeks:	
Kvige	Ku	0	200	365	Slaktevekt	Klasse	Fett	Døtrenes kalvingsevne	Døtrenes evne til å avvenne tunge kalver
104*	112*	94*	103	102	103				

Rangtall fra fenotypetest	
Totalt	109
Tilvekst	108
Grovfôropptak	103
Fôrutnytting	108
Ryggmuskel	115
Marmorering	96
Fettdybde	110
Eksterør	
Bein:	76
Muskel:	80
Kropp:	86
HELHET:	81

RAIGRAS BEST VED FORSINKET SLÅTT

Forsøk bekrefter at flerårig raigras opprettholder kvaliteten lenger enn timotei.

Bård Oliver Gjellestad

Magnus Haugland
Magnus.Haugland@nlr.no
Begge rådgivere
i NLR Rogaland

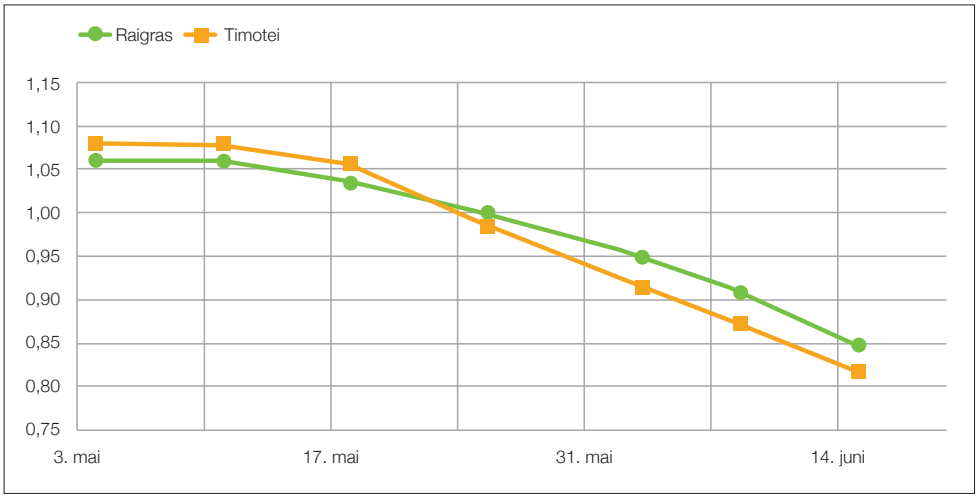
Blandinger av flerårig raigras (engelsk raigras) opprettholder kvaliteten lenger enn timotei. Dette ser vi etter flere år med prognosehøstinger. Vi har sett tendensen over flere år, men våren 2020 støtta Rogaland fylkeskommune et prosjekt i NLR Rogaland hvor vi tok ut 77 prognoseprøver for å kunne sammenligne kvalitetsutviklinga i praktisk engdrift.

Raigras som blomstrar. Foto: NLR

Teste om raigras ville gi lavere avlingsnedgang

Hensikten var å teste om overgang til raigras vil gi eng som har lavere avlingsnedgang ved vanskelige innhøstingsforhold og dermed utsatt slått. Dette er spesielt viktig siden nedbørsmengdene har økt de siste årene, og er forventet å øke enda mer etter hvert som klimaendringene skyter fart. Vi har også sett at raigras har dominert i intensive grasområder på Jæren, mens timotei dominerer lenger ute i distriktene. Vi tok ut doble prøver fra samme sted fra midten av mai til siste halvdel av juni. En prøve fra raigraseng og en prøve fra timoteieng på samme lokalitet for hver av datoene i prøveperioden. Prøveuttakene var fordelt i store deler av Rogaland, samt Etne.

Figur 1. Fôrenhetskonsentrasjonen (FEm) falt raskere for timotei (orange), enn raigras (grønn) i 2020.



Timoteien falt litt raskere i kvalitet enn raigras

Som man ser av figur 1 falt timoteien litt raskere i kvalitet enn raigras, men tallene spriker. Spesielt i Etne var kvaliteten på raigraset overraskende lav, og lavere enn timotei. Vi har sett litt på hva som kan være årsaken. De fleste plasser er det brukt frøblandinger med mange ulike raigrassorter, mens man i Etne tok ut prøver fra ei gammel eng hvor timoteien hadde gått ut, og man stod igjen med rein raigraseng. Her ble det en gang i tida sådd ei frøblanding med 10 prosent raigras – trolig kun en sort (Tove, Prana eller tilsvarende). Da kan man forvente

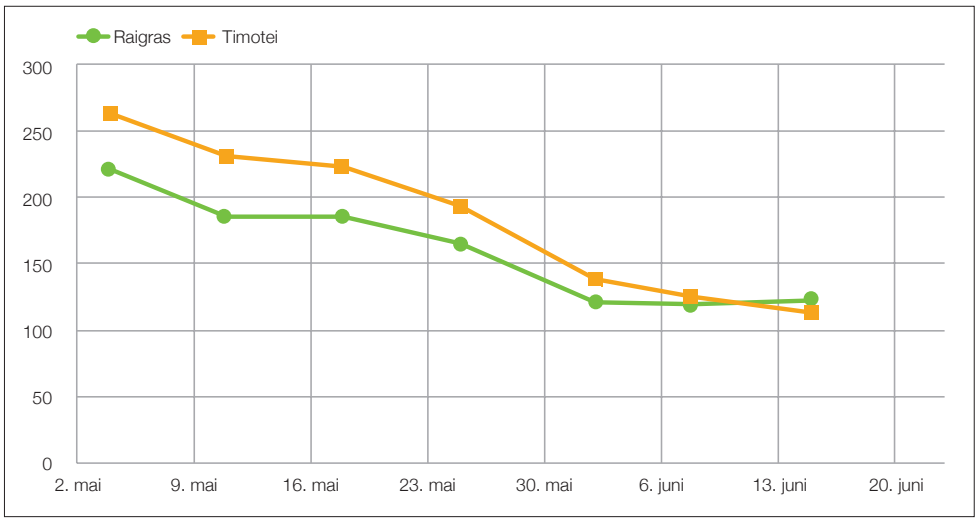
raskere nedgang siden dette skyter nokså samtidig. Nyere raigrassorter i blanding har generelt bedre egenskaper enn eldre sorter. Spesielt blandinger av ulike sorter forventes å beholde kvaliteten lenge.

Det må presiseres at her er testet ut flerårig raigras, og at dette ikke kan overføres til ett- og toårig raigras som har helt andre egenskaper.

Proteininnholdet faller som forventet

Proteininnholdet faller som forventet, og kanskje ekstra mye på grunn av store avlinger. En del av prøvene har uforståelig lave proteinverdier, uten at vi har klart å finne årsaken. Det kan være feil i analyser, prøveuttak eller faktorer ved gjødslinga som kan ha gitt utslag. Gjennomsnittstallene gir derfor ikke mening, annet enn at de som forventet synker gjennom perioden. Et høyt proteininnhold er også viktig for å kunne oppnå høy norskandel i fôrseddelen til våre drøvtyggere.
Vi tok ut prognoseprøver fra strandsvingel på en lokalitet. Tallmaterialet må her betraktes som svært tynt, og vi så kun på sorten Barolex. Vi ser likevel at denne gressarten har lav fôrenhetskonsentrasjon gjennom hele perioden frem til slått. Dette er som forventet.

Figur 2. Proteininnhold målt i gram råprotein pr. kg tørrstoff for timotei (orange) og raigras (grønn).



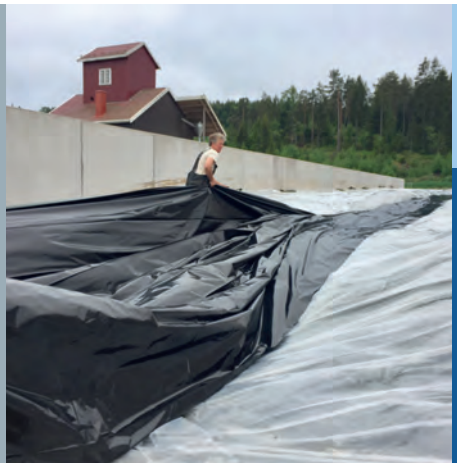
Smått til nytte

FORDELEN MED HUSDYRGJØDSEL HOLDER SEG I ÅREVIS

Et forskerteam tilknyttet det amerikanske landbruksdepartementet (USDA Agricultural Research Service) fant at husdyrgjødsel ser ut til å forbedre jordhelsa i årevis etter at tilførselen har stoppet opp. De fant høyere avlinger på arealer som hadde fått tilført husdyrgjødsel et tiår tidligere, men som nå bare ble tilført mineralgjødsel sammenlignet med arealer som kun hadde blitt gjødslet med mineralgjødsel og aldri husdyrgjødsel.

Hoard`s Dairyman 25. januar 2021

PLANSILO TILDEKKING
Sort/hvite toppfilmer
Lengder fra 25-400 m
Formingsfilm/ vakuumfilm
Sideveggsfolier
Polydress Silo Pro
Nyhet!
POLYDRESS SILOPRO



Folie til plansilo av fornybart råstoff
• 100% resirkulerbar • Mange miljøfordeler!
• Produsert i Norge
• Finnes i størrelsene 4x25 m og 6x25 m
Nyhet!
Kontakt våre forhandlere over hele Norge
Tommen Gram
Changing packaging by innovation
(N)+47 69 81 55 10
ordre.tgf@bewitg.com
tommen.no

TIMOTEI TAKLAR TRE SLÅTTAR DÅRLEG – KVA GJER ME?

Tett eng med sådd med ei blanding av timotei, strandsvingel, raigras og kløver. Frøblandinger med mange artar, og gjerne høg andel bladgras gir lovande resultat i forsøk. Foto: Bård Oliver Gjellestad

Kva grasartar er det då aktuelt å bruke ved tre slåttar?

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

Det å auke talet slåttar vil både utnytta meir av vekstsesongen og gi eit meir konsentrert grovfôr. Men med fleire slåttar vil hovudsorten vår, timotei, både bidra lite i ein eventuell tredjeslått og den vil heller ikkje tole intensiv drift og vil fort gå ut i enga.

NIBIO hadde mellom 2015 og 2019 eit forsøksfelt på Fureneset i Sogn og Fjordane der dei såg på ulike frøblandingar i både to- og treslåttssystem. Er det nokon erfaringar derfrå me kan læra av?

Timotei går ut

Forsøket viste at ved tre slåttar vart timoteimengda redusert slik at timoteien i 4. engår utgjorde under 50 prosent av tørrstoffavlinga til tross for at timoteien i frøblandinga utgjorde opp mot 70 prosent. Derimot såg ein at timoteien held seg godt og utgjorde i fleire høve meir av avlinga enn prosentdelen i førblandinga skulle tilseie ved toslåttsregime.

Kva kjem då inn i staden for timotei? I blandingar med få artar (timotei, engsvingel og engrapp) utgjorde ugras opp til ein fjerdedel av avlinga i 4.engår. I blandinga der det i tillegg var raisvingel og raigras viser det seg at desse auka i omfang ved tre slåttar og helt i stor grad ugraset vekke.

Betre fôrkvalitet med tre slåttar

Ved hyppig hausting tar vi graset på eit tidlegare utviklingstrinn og får eit meir fordøyeleg fôr. Mengda fôr blir ofte ikkje større, men ved tre slåttar får ein meir fordøyeleg avling. Ein såg i forsøket at timotei og raigrasdominerte blandingar fekk høgast avling ved to slåttar, men auken var i stor grad auke i fiberinnhald. Altså vil dette vera rett om ein treng drøyande fôr som ein supplerer med større mengde innkjøpt kraftfôr. Derimot gir tre slåttar at meir av mjølka er basert på energi frå grovfôr der ein har moglegheit til dette.

Treslåttsgras er viktig i blandingane

Tar ein tre slåttar, er erfaringa at timotei gjer lite av seg i tredjeslåtten, og me bør dermed sjå oss om etter artar og sortar som har god gjenvekstevne når målet er å

utnytte vekstsesongen betre. Døme på slike artar er strandsvingel, raigras og raisvingel. Å ha desse med i blandingar viste seg i NIBIO-forsøket å vera gunstig både for avling, men også for å halda tett eng som konkurrerer mot ugras og andre mindre yterike grasartar. Generelt ser det ut til at desse artane med 3.slåttregime utgjer større del av avlinga ut i engåra.

Fiskå nr. 22 gjer det godt

Eit eksempel på ei blanding som ser ut til å vera godt tilpassa eit intensivt opplegg med tre slåttar og som gjorde det god i forsøket er Fiskå sin Nr. 22 som Strand Unikorn leverer. Denne inneheld berre 40 prosent timotei, noko som gjev rom for andre artar med større gjenvekstevne. Ein ser at med strandsvingel (35 prosent) og raigras (10 prosent) gir enga god avling, samtidig som desse artane klare å overta plassen etter at timoteien går ut.

Tenk haustestrategi når du kjøper frøblanding

Ulempa er at ein har dårlegare vinteroverleving og strandsvingel også dårlegare fôrkvalitet, men i kystnære område og med hyppige haustingar er ei slik blanding med fleire artar med stor gjenvekstevne verdt å vurdere. Fiskå nr. 22 er eit godt døme, men både reine raigrasblandingar og fleire andre blandingar kan vera aktuelle som til dømes FK Spire Strandsvingel eller FK Spire Robust.

Strandsvingel er svak i etableringen, og vi ser innimellom eksempler på at den er utkonkurrert i såingsåret, særlig av raigras. Erfaringene spriker litt, men både i egne forsøk og danske forsøk har man sett at strandsvingel kan være et verdifullt innslag i blandinger.

« med strandsvingel (35 prosent) og raigras (10 prosent) gir enga god avling, samtidig som desse artane klare å overta plassen etter at timoteien går ut. »

EGGENDATA
Ag Leader®
Sporfølging - autostyring - redskapsstyring

Sporfølgingspakker:

Compass kr 17.900 + mva

InCommand 800G kr 24.900 + mva

Nyhet! SteadySteer autostyring fra kr 69.900 + mva

Pris med InCommand 800G og GPS 6000 - fås med alle presisjonsnivå fra Egnos til RTK, også lavkost-RTK.

EGGENDATA
EGGEN DATA www.eggendata.no 416 14 530

STRANDSVINGEL
– SPENNENDE NY GRASART TIL ENDRET KLIMA?

Ut fra forsøkene som er gjort er det vanskelig å gi entydige råd om strandsvingel.

Rune Granås
Rådgiver NLR Innlandet
rune.granas@nlr.no

Strandsvingel er en relativt ny art i Norge. Den har de senere årene blitt mer utbredt i våre naboland Sverige og Finland, enn i Norge. Særlig i Finland er man opptatt av flere arter i grasblandingene. Det gir jevnere kvalitet og mer stabile avlinger mellom år. Ulike værforhold i vekstsesongen gir ulike vekstvilkår for ulike arter, det kan derfor variere om hvilke arter som får de beste vekstforholdene.

Kraftig rotsystem

Strandsvingel har et kraftig rotsystem, som skal tåle både tørke og flom. Strandsvingel etablerer seg såpass langsomt at den må være i blanding med timotei, slik at denne fungerer nærmest som en dekkvekst. Når den er etablert har den rask gjenvekst etter høsting, men kvaliteten reduseres raskt når den blir for gammel. Den passer nok best i områder med tre slåtter eller der man ønsker å gå fra to til tre slåtter. Kvalitetsanalysene fra feltene er ikke klare før senere på våren.

Forsøksserie med to sorter

NIBIO har lagt ut en forsøksserie med to sorter strandsvingel (Swaj og Kora) i renbestand og i blanding med andre grasarter. I NLR Innlandet har vi nå flere slike felt, både til slått og simulert beite. Vi har hatt to felt i tre engår, i Vågå og Gausdal og ett felt i to år, i Rendalen.

Vi registrerte ulike konkurranseforhold mellom svingel og timotei i NLR Innlandets tre felt. Timoteisortene etablerte seg godt i alle felt. I Vågå-feltet utkonkurrerte timoteisorten Liljeros engsvingel og begge strandsvingelsortene, og etter tre år dominerer Liljeros i de tre blandingene. Liljeros og Grindstad er på samme avlingsnivå, men Liljeros er den timoteisorten som er brukt i blandingene. I reinbestand overvintra begge strandsvingelsortene dårligere enn timotei, og de har i

Fra forsøkefeltet i Gausdal. Foto: NLR Innlandet.

Tabell. Resultater fra forsøksserie med to sorter strandsvingel. NIBIO.

Forsøksledd	Avling i kg TS/daa						
	Vågå			Gausdal			
	1.slått 26/6	2.slått 25/8	Sum 2020	1.slått 12/6	2.slått 22/7	3.slått 11/9	Sum 2020
Timotei Liljeros	519	404	922	411	461	414	1285
Timotei Grindstad	524	405	929	317	319	437	1074
Engsvingel Vestar	430	365	794	346	286	413	1045
Bladfaks Leif	584	431	1014	439	232	357	1029
Strandsvingel Kora	334	377	711	395	433	483	1310
Strandsvingel Swai	452	368	820	378	371	403	1152
Timotei Liljeros + engsvingel Vestar	492	408	900	461	323	492	1276
Timotei Liljeros + strandsvingel Kora	526	394	919	396	331	404	1131
Timotein Liljeros + strandsvingel Swaj	505	421	927	417	320	481	1217

tredje engår gitt lavere tørrstoffavling enn timoteisortene i reinbestand. Dette feltet er høstet bare to ganger i sesongen, og har derfor ikke presset timoteien noe særlig på varighet.

Bladfaks størst avling tredje engår

Bladfaks er det arten som har gitt størst avling i tredje engår, og disse rutene er helt frie for ugras. Som en god nr. 2 kommer alle forsøksledd med timotei, enten i reinbestand eller blanding, det er fortsatt relativt lite ugras også i timoteirutene. Svingelarten kommer dårligst ut avlingsmessig og det er nok en viss tendens, selv om den ikke er statistisk sikker, til at Kora strandsvingel gir dårligst avling (se tabellen). Det er nå i tredje engår at ugras begynner å være med å påvirke avlingsnivået i rutene hvor strandsvingelsortene er sådd i reinbestand.

Strandsvingel klarer seg godt i Gausdal og Rendalen

I Gausdal og Rendalen konkurrerer engsvingel og strandsvingel godt, både i reinbestand og i blanding med timotei. Feltet i Gausdal holder seg bra, men det er blitt noe mer ugras etter tre år. Strandsvingel ser ut til å overvintre godt, og holder seg bra både i reinbestand og sammen med Liljeros. De rutene som ser dårligst ut er rutene med bladfaks og reinbestand av engsvingel. Særlig bladfaksen ser ikke ut til å trives i dette forsøksfeltet og det er etter hvert blitt en del ugras. Helt motsatt av i Vågå. Det var heller ingen sikre avlingsforskjeller mellom ledda i avlingsnivå i Gausdal (se tabellen). Her har vi en tendens til at Liljeros har et høyere avlingsnivå enn Grindstad.

I feltet i Rendalen dominerer fortsatt sådde arter og høsten 2020 var variasjonen i ugras mellom ledd, fra 5 til 20 prosent. I rutene med strandsvingel Kora var det minst ugras (5 prosent). Strandsvingel Swaj hadde 15 prosent ugras, og det var på nivå med resten av feltet. Det var ingen sikre avlingsforskjeller mellom ledda i sum avling. Det er omtrent samme avling enten det er strandsvingel eller timotei i reinbestand eller i blanding.

Kan ikke gi entydige anbefalinger

Om vi skal driste oss til noen oppsummere etter tre engår. Vil det være at feltet i Vågå viser at det kan hende at strandsvingel ikke har de samme gode egenskapene som bladfaks til å etablere seg og tåle tørke, og at den ikke holder lengre enn timotei i enga.

Det er vanskelig å gi noen entydig svar ut fra forsøkene som er gjort, men nye felt anlagt i 2020 vil forhåpentligvis resultere i mer konkrete anbefalinger. Foto: Privat

Vi ser nokså sammenfallende resultater i Gausdal og Rendalen, der strandsvingelen gjør det betydelig bedre – sammenlignet med timotei og bladfaks, men at engsvingel er fullt på høyde med strandsvingel. Da er det litt interessant å se at Kora gir minst like stor avling som Liljeros.

Vi klarer ikke å gi noen entydig svar ut fra forsøkene våre, men i 2020 ble det anlagt åtte nesten tilsvarende felt som disse, der halvparten blir simulert beitet – med hyppig høsting og halvparten blir høstet 2–3 ganger i sesongen. Om tre år kan vi være mere tydelig i våre anbefalinger. Følg med på *buskap.no* for å finne mer om fôrkvaliteten.

AREALDISPONERING OG RETT SLÅTTETID

Mange har et stort uutnyttet avlingspotensial som ligger og venter, og det krever et trent øye og gode verktøy for å realisere det.

Petter Klette
Spesialrådgiver i Tine
petter.klette@tine.no

Ulike dyregrupper stiller forskjellige krav til grovfôrkvalitet. Dette blir i økende grad lagt til grunn i strategiene for produksjon og bruken av grovfôret. I tillegg til hvor mye som trengs av de ulike kvalitetene, trengs en plan for hvor fôret skal produseres. Videre trenger vi en rask oversikt over resultatet som grunnlag for planlegging og bruk.

Løsning som holder oversikt

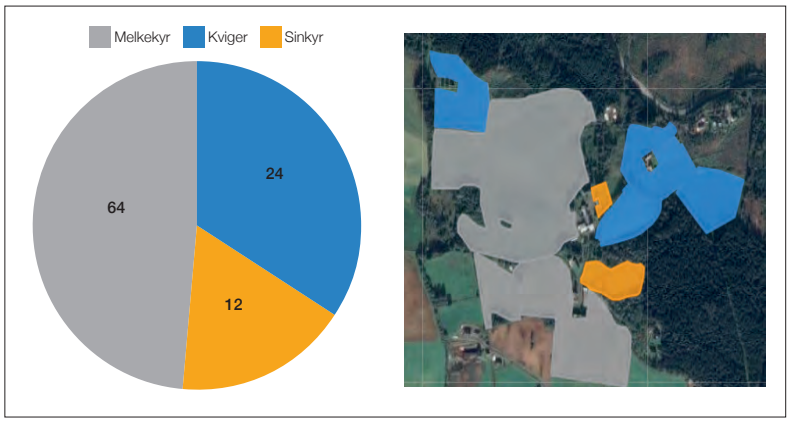
Prosjektet Future Farm har utviklet og testet en løsning som holder oversikt over ulike grovfôrfôrkategorier. I figur 1 ser vi et eksempel fra en gård uten framfôring av okser. Til venstre ser vi det beregna fôrbehovet til ulike dyregrupper. Til høyre ser vi hvilke arealer som har fått oppgaven med å produsere de ulike fôrkvalitetene. De største og mest solvendte skiftene skal produsere høyenergi fôret til melkekyr, mens de andre har fått et annet oppdrag og skal høstes litt senere.

Kvalitet

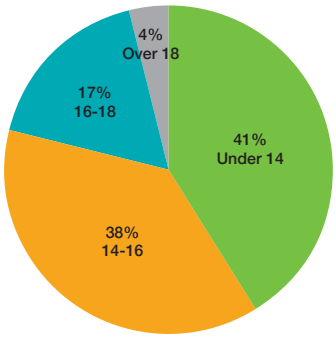
Tidligere førsteslått gir grovfôr med høyere fôrverdi. I tillegg til å stimulere ytelsen, åpner dette for bruk av mindre kraftfôr – og et kraftfôr med lavere andel importerte råvarer, til en lavere pris! Norske grovfôrarealer kan utnyttes bedre. Tine har i samarbeid med andre aktører rettet oppmerksomheten mot dette i 2021-sesongen. Grovfôr 2020 hadde også som mål å forbedre fôrkvaliteten. Ser en på resultatene fra fôranalyser (se figur 2), kan vi slå fast at vi ikke kom i mål. Av kakediagrammet ser vi at de fleste analysene hadde under 14 prosent råprotein. I totalrasjonen til melkeku er 16 -18 prosent råprotein gunstig. Hvis en skal utfordre på kvalitet er det nok i denne gruppen vi finner de som høster i seneste laget, gitt at de har gjødslet tilstrekkelig.

Øverst på neste side ser vi et bilde av presseklar grasslått tatt 15.06.2020. Været var godt, og mye fôr ble klart til høsting samtidig. Dette fôret var det siste som ble høstet, og følgelig litt for sent. Gjennomsnittsverdier av totalt 15 enkeltstående prøver viste et råproteininnhold på 10 prosent. Laveste verdi var 8,3 og høyeste 12,4 prosent. Typisk for den høye prøva er at den var tatt midt på skiftet.

Figur 1. Til venstre beregna fôrbehov i prosent til ulike dyregrupper. Til høyre ser hvilke arealer som skal produsere de ulike fôrkvalitetene.



Figur 2. Råproteinverdier i gram/kg tørrstoff av fôranalyser 1. slått 2020.



Avlingsmengde

Dersom grovfôrkvaliteten forbedres, må vi forvente at dyra spiser mer. Og om en ikke tar andre grep

i tillegg, kan tidligere slått føre til grovfôrmangel.

Det kan være stor variasjonen i avling på et skifte. Mange har et stort uutnyttet avlingspotensial som ligger og venter, og det krever et trent øye for å se det. Med satellitt og klarvær kan vi fange det opp som fargenyanser, nyanser som kan være til god hjelp når vi planlegger kalking og gjødsling.

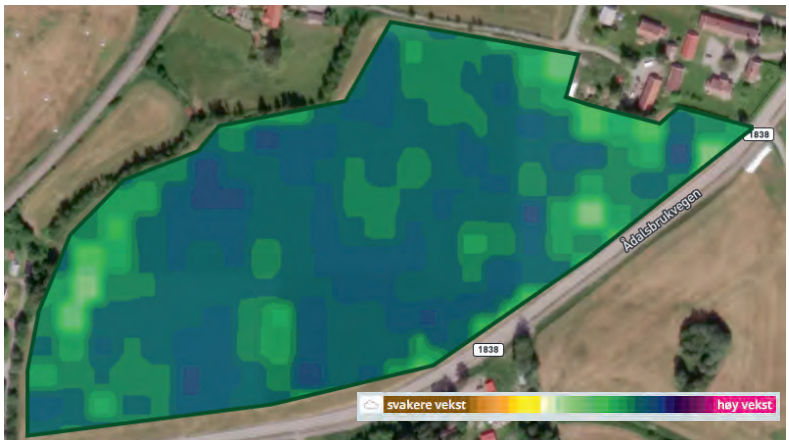
Er det tilfeldig at fôrverdiene midt på skiftet er høyere enn ut på sidene? Neppe. På kortsidene av skiftet kan lav produksjon skyldes vendeteiger. Viser derimot kartplottet også lysere langsider, er årsaken en annen. Over tid har fanesprederen med husdyrgjødsel og mineralgjødselsprederen spredd lavere gjødselmengder mot ytterkanten. Det samme gjelder kalkvogna. Stripesprederen sprer like mye husdyrgjødsel over hele skiftet. Nye mineralgjødselspredere og kalkvogner kan spre gjødsel og kalk der det trengs mest, ved hjelp av sensorer og/eller satellitter.

Dårlig plantedekke og overvintringsskader er utfordringer mange må hanskes med. En må være litt på hugget for å ikke tape avling på en slått som aldri ble noe av. Andre ganger er tålmodighet det beste, og i tvilstilfeller er det greit å ha noen å spille på lag med …

Rett høstetid

I Future Farm har vi de siste to åra tatt mange gras- og surfôrprøver, som blir brukt til å utvikle en datadrevet prediksjon av optimal høstetid. Sammen med satellittbilder, dronebilder, værdata og annen relevant informasjon, beregner en nyutviklet app forslag til optimale høstedager.

Bra fortørking, men litt sent høstet. Foto. Petter Klette

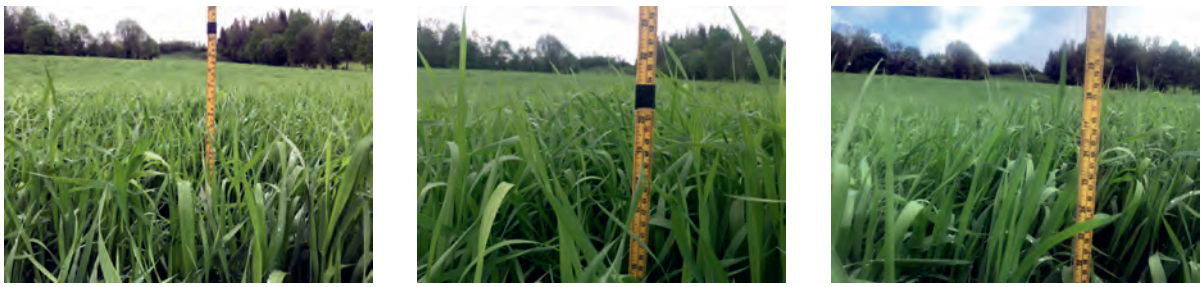


Mange som besøker karttjenesten Atfarm vil nok oppdage likheter mellom egen gård og dette bildet. Foto. Yara

Tabell 1 viser endring i kjemisk innhold og fordøyelighet inn mot høsting.

Harvest-data	05.06.2019	11.06.2019	17.06.2019	19.06.2019	22.06.2019
Tørrstoff	15,4	16,2	16,8	17,9	25,9
NDF, g/kg TS	451	499	547	538	537
INDF, g/kg NDF	117	92	112	124	150
OMD	78,3	79,6	77,1	75,9	73,9
INDF, g/kg TS	52	46	61	66	80
Protein	288	246	228	209	180
NEL20	6,87	6,96	6,81	6,59	6,36
Høyde cm	35	50	70	73	76

Kjenner du høstekapasiteten og har utstyret i orden, kan du beregne hvilket nivå enga bør være på ved slåttestart. Råproteinet kan fort gå ned med ett prosentpoeng per dag. For tidlig høsting er heller ikke ønskelig. Det kan bidra til utfordringer med fruktbarhet og

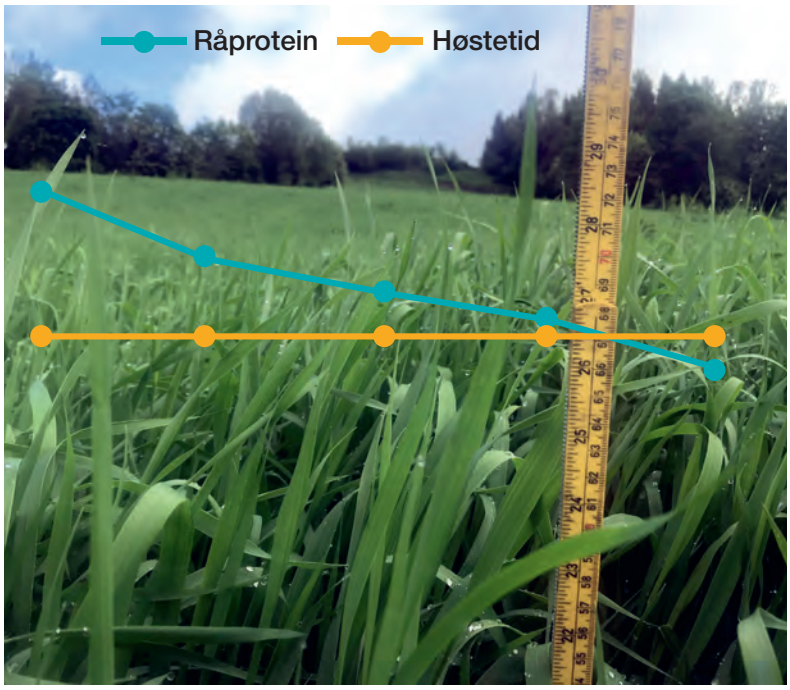


Her er tre bilder tatt med seks dagers mellomrom i toårs eng i 2019. Den svarte tapen er satt ved ca. 50 cm høyde.

helse. For dem som ikke har anledning til å mikse ulike grovfôrkvaliteter er det ekstra viktig å finne rett slåttetidspunkt.
Et enkelt hjelpemiddel for å måle høyden på enga er å sette ut en tommestokk (se bilder over).

Kommentar fra Harald Volden

Endring i kjemisk innhold og fordøyelighet er ikke lineær og etter 17.06 er det en rask økning i INDF og nedgang i fordøyelighet. Det betyr at bare i løpet av 3–4 dager kan det være en dramatisk reduksjon i fôrverdi.
I 2021 skal Tine gjennomføre et pilotprosjekt på ca. 50 melkeproduksjonsbruk. Ett viktig formål er finne rett høstetidspunkt. Nye verktøy, samt enklere og raskere grasanalyser vil bli brukt til beslutningsstøtte og styring.



Ut fra prognoseprøver fra Eurofins ville optimal høstetid muligens vært noen dager tidligere enn faktisk høstetid den 24.06, men været spilte ikke på lag.

Smått til nytte

METANAVSUG TESTES I DANMARK

I Danmark pågår det forsøk med avsug over liggebåsene som skal samle metangass fra kyrne. Forsøkene skjer i regi av Seges og målet er å samle 40 prosent av den metanutskillelsen som skjer i fjøset. Konkret er det montert en slag hette med avsug over fremre del av liggebåsen. Neste skritt er å utvikle et biofilter der bakterier skal omdanne metan til CO_2. CO_2 er også en klimagass, men på langt nær så kraftig som metan. Tanken er at metanoppsamling i fjøset skal bli et supplement til tiltak for å redusere metanproduksjon i vomme til kua via avl, fôring og fôrtilsetninger.

Kvægnyt 03/21

Stolt norsk produsent med sunt bondevett

Reime

Gleden er stor over at så mange bønder fortsatt foretrekker norske produkter fra Reime. Reime & Co produserer gjødselutstyr og innredning tilpasset Norske forhold.

For tilbud, kontakt våre forhandlere:

Innredning, kontakt:
Reime Landteknikk AS
www.reimelandteknikk.no

Gjødselutstyr, kontakt:
AK Maskiner AS
www. akmaskiner.no

- Gjødselvogner
- Gjødselutstyr
- Næringsmiddel
- Bygg & Anlegg
- Innredning gris
- Innredning storfe
- Innredning småfe

Med styrken og råskapen fra generasjoner

Fra 1. januar 2021 ble de norske selskapene Underhaug, Reime & Co, Rekord System og Globus en del av Herde Industrier og samlokalisert på Nærbø i Rogaland.

REKORD SYSTEM · Reime · Underhaug · GLOBUS

herdeindustrier.no

HERDE INDUSTRIER

Kalveoppdrett = Investering i fremtiden

Energirik melkeerstatning for best og sikrest tilvekst på kalver

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

Flere laktasjoner = Større utbytte
Tidlig tilvekst legger grunnlaget
Skummetmelk (Kasein) bedrer fordøyelsesgraden.
Sprayfo Delta inneholder hele 52% SMP-BM-WPC.
Life START kan doble daglig tilvekst.

KALVEGODT

Energi optimalisert
Mer energi
Osmose balansert

En unik produksjonsprosess. Mikro fettkuler kapslet i protein, som forbedrer utblanding og gir stabilitet i oppløsningen.
Forbedrer absorberingen og øker inntaket.

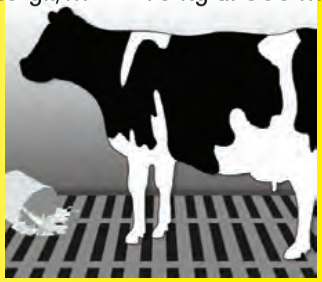
Med melkeråstoff levert av TINE er Sprayfo norsk melkeerstatning

Ammoniakk og lukt reduseres.

1-2 kg mer NH_3 pr tonn i gjødsla med Active NS!

20 gr./m³ = 10 kg til 500 m³

Active NS er den mest gjennomtestede gjødseltilsetning på markedet.



Med Active NS blir gjødsla mer homogen.

Hvis vi kjører ut gjødsel på morgenen etter at naboen har gått på arbeid og er ferdig før han kommer hjem, oppdager han det ikke, etter at vi har begynt å tilsette Active NS i gjødsla sier en dansk svineprodusent.

Forsøksresultater fra grisehus
Active NS reduserer ammoniakkutslipp i dyrerommet med 45%

Forsøksresultater fra grisehus
Active NS reduserer lukt i dyrerommet med 37%

Feltforsøk – husdyrgjødsel
Karbondioksidinnholdet reduseres med 54% etter 5 timer

Feltforsøk – husdyrgjødsel
Ammoniakkinnholdet reduseres med 28,8% etter 5 timer

Kunne du også tenke deg å optimalisere gjødsla er du velkommen til å kontakte oss

Husdyr Systemer®
www.husdyrsystemer.no

FCSI
Dokumentasjon på:
www.fcsi.dk

Husdyr Systemer®

Nærmeste forhandler på www.husdyrsystemer.no

Nærmeste forhandler på www.husdyrsystemer.no

FRÅ FÔRUNDERSKOT TIL FÔROVERSKOT TRASS PRODUKSJONS-AUKE

Jørgen Helset (i midten) har hatt rådgjevingsavtale med Landbruk Nordvest sidan 2017. Faren Fredrik dreiv garden fram til 2015, og har vore medlem sidan den lokale forsøksringen vart etablert i 1980. Jon Geirmund Lied synes det er ekstra stas å rådgje under slike avtalar då det gjev både erfaring og utfordringar. Her er dei fotografert framfor Helsetkopen der Tom Cruise hoppa utfor på motorsykkel sist haust. Foto: Bjørn Steinar Skarbø.

Bjørn Steinar Skarbø
Rådgivar i
Landbruk Nordvest
bjorn.steinar.skarbo@nlr.no
Tekst og foto

Jørgen Helset på Hellesylt i Stranda har med rådgjevingsavtale auka fôrproduksjonen kraftig.

— At vi har gått frå ein situasjon med knapt om fôr til ein mjølkeproduksjon på 380 tonn der vi var nøydd å selje 21 spedkalvar; til vi no har nok fôr til ein mjølkeproduksjon på 470 tonn og må selje færre kalvar, tek Jørgen Helset som eit bevis på at ein rådgjevingsavtale med Landbruk Nordvest har betalt seg.

Å bli utfordra er berre positivt

- Det er betryggande å ha ein å vende seg til som sit med den kunnskapen du har bruk for, seier Jørgen Helset.
- Det er lett å bli gåande i same tralten og ikkje opne seg for endringar og forbetringar.
- Det å ha ein dialog og bli utfordra, er berre positivt, seier han.

Kjent på garden

Jørgen overtok garden etter faren Fredrik i 2012. Då bygde dei også ny fjøs for mjølkeku med robot og kvote på 380 000 liter. Grovfôret hausta dei på i alt seks gardar og til saman 380 dekar. Før dei inngjekk rådgjevingsavtale, hadde dei likevel for lite fôr og måtte kjøpe inn det dei mangla. Rådgivar Jon Geirmund Lied i NLR Nordvest fortel at han også hadde vore rådgjevar for faren Fredrik som hadde vore medlem sidan Indre Sunnmøre forsøksring vart skipa i 1980.

4. august 2017 var det klart for det fyrste av fleire «verandamøte» på Helset.

Fjøsen hadde kapasitet til meir

- Eg var ikkje sikker på at eg skulle bli bonde, seier Jørgen. Derfor valde han å avslutte landbruksutdanninga etter grunnkurs som 16-åring. I staden vart det allmennfag og anna yrke fram til han overtok.
- Eg noterte meg at fjøsen deira hadde kapasitet til å omsette vesentleg meir fôr enn dei produserte, minnes Jon Geirmund frå det fyrste møtet, og ein slagplan vart lagt. Fyrst og fremst fornyinga av enga. Den eldste hadde ikkje vore snudd på 25 år.

Stemningsfullt bilde av slått i ein nattetime. Foto: Jørgen Helset.

Det vart lagt ein plan for fornying av ca. 50 dekar per år, og i 2025 skal dei vere komne rundt.

Ny plog

Eitt tiltak som vart tilrådd i samband med dette var kjøp av ny plog. I staden for ein to-skjers teigplog kom det no ein treskjærs vendeplog, rett nok brukt, men den fungerer godt og Jørgen karakteriserer den som ein velsignelse.
- Far var i utgangspunktet skeptisk til vendeplog, men no likar han den «øgje gøtt» og storkosar seg på traktoren med plogen bakpå.

Kunne utnytte dei korte periodane

- Mykje av onnearbeidet på Vestlandet handlar om å nytte dei ofte

I den tida rådgjevingsavtalen med Landbruk Nordvest har eksistert har status på garden endra seg frå fôrunderskot og berre delvis utnytting av fjøsen til nok fôr og full utnytting av fjøsen.

korte periodane det er råd å kome seg utpå markane med jordarbeiding, gjødselkøyring og slått. Derfor er det viktig med effektivt utstyr som utnyttar desse vindauga, seier Jon Geirmund. I tråd med dette er det kjøpt inn både ny såmaskin, trommel, møkkavogn og slangespreiingsutstyr for gjødsel. Det meste er i maskinsamarbeid med andre bønder.
- Det er nesten berre traktorane vi ikkje eig i lag, seier Jørgen.

Sjølvforsynt

Og framgangen i både avling og kvalitet har ikkje late vente på seg. Frå å måtte kjøpe fôr i 2017, reknar dei seg no som sjølvforsynt på eit vesentleg høgre nivå med produksjonen. Tilkjøp av kvote og kvotetillegg i år gjer at dei no kan utnytte kapasiteten i fjøsen fullt ut og framleis ha nok fôr. Kanskje med unntak av litt sinkufôr.
- Såkalla slankekost, seier Jørgen. Kva så med vidare utvikling?
- Målet er å bli sjølvforsynt på eit enno høgare nivå. Det ideelle er å ha nok fôr og samstundes kunne legge seg opp litt ekstra som ein

Rådgjevingsavtalar er både utfordrande og lærerike, seier Jon Geirmund Lied som har fleire slike han arbeider med.

har utover hausten før ein byrjar på årets avling.

Ein ekstra buffer skadar heller ikkje; slik at ein til dømes kan hjelpe til litt dersom yrkesbrør i andre deler av landet opplever avlingssvikt.
- Det kan vere kvar sin gong, seier han og viser til tørkesommaren 2018.

I framtida

- Eg trur ikkje vi aukar mjølkeproduksjonen ytterlegare, seier Jørgen. - Det har vore tenkt på å auke på med oppfôring av oksar, men det krev i ombygging av den gamle driftsbygninga. Det kan ikkje minst bli aktuelt om forholdstalet for mjølkeproduksjon går ned.

Jørgen har sett opp anleggsgjerde for å halde hjorten unna rundballelageret.

RÅDGJEVINGSAVTALE

Ein rådgjevingsavtale omfattar fleire element gjennom året

- Det startar med eit planleggingsmøte om vinteren. Der diskuterer vi mål og kva som skal gjerast i den komande sesongen, fortel Jon Geirmund Lied.
- Det neste er ei markvandring når snøen har gått for å sjå etter overvintringsskadar, hjorteskadar samt få ei generell oversikt for å legge rammer for våronna.
- Neste treffpunkt er når vekstsesongen er godt i gong. Då diskuterer ein veksten, vurdere slåttetidspunkt og velje ut areal for fornying til hausten. Om vår og forsommar har vore av det utfordrande slaget, er dette også tidspunktet for å vurdere andre tiltak.
- Etter fyrsteslåtten vurderer ein justering av gjødslinga, gjerne kombinert med ein runde over areala.
- Så vert det ein runde etter andreslåtten der ein vurderer avling og kva som skal fornyast.
- Siste møte er etter sesongen når fôrprøvane er analysert. Her oppsummerer ein vekstsesongen og skisserer tiltak for neste sesong.
- I tillegg kjem telefonisk kontakt mellom møta om slikt som dukkar opp.
- Plantevern er tema gjennom heile sesongen.

- Opplegget opnar ikkje minst for vurderingar undervegs, for er det noko ein kan vere temmeleg sikker på, er det at vekstsesongen ikkje utviklar seg slik ein håper og trur, seier Jon Geirmund Lied. I fjor, til dømes, då 50 dekar av jorda til Jørgen vart overfløymd av eit vatn under ekstra stor snøsmelting. Eit tiltak som då kunne settast inn, var isåing av eit ekstra felt raigras for å kompensere avlingstapet.

- Veksten i avling kan bli slik at ein kanskje ikkje klarar å omsette den. Då kan det bli meir aktuelt å prioritere kraftfôrreduksjon, seier Jon Geirmund. Både bygg som dekkvekst og vurdering av andre frøblandingar er aktuelt.

Islandsfôr

Innkjøp av grovfôr ønskjer dei i alle fall å unngå. Erfaringa etter tørkesommaren 2018 freistar ikkje til det. Han var mellom dei som kjøpte rundballar frå Island, og summe av dei gjekk rett på dynga.
- Eg har nok mistanke om at det nok var dei som hadde hausta hestebeita sine borte på Island, seier han.

GPS

- Jørgen har også kjøpt inn enkelt GPS-utstyr til traktoren, seier Jon Geirmund. Viktigaste effekten av dette utstyret er at det forenklar og forbetrar spreiinga av handelsgjødsel og bruken av åkersprøyta. Arbeidet blir meir nøyaktig og ein treng ikkje sette opp siktepinnar som ville vore alternativet.

Jon Geirmund legg også til at han synes Jørgen er spesielt flink til å dokumentere det som skjer gjennom bruk av registreringsprogram, og det gjer rådgjevingsarbeidet vesentleg greiare.

Det er lagt opp eit løp med fornying av 75 dekar eng årleg, og i 2025 skal dei etter planen vere komne rundt.
Foto: Jørgen Helset.

Tre-skjers vendeplog kjem godt med når 75 dekar skal fornyast kvart år. - Det er langt betre enn to-skjers einvegsplog, seier far Fredrik som vedgår han nok var skeptisk før dette innkjøpet.

Hjorteplage og overfløyming

Ikkje alt er idyll på Helset heller. Ei plage er hjorten. Den dagen vi er på besøk, har det vore eit par veker med kaldt og stabilt snødekke, og då såg ein verkeleg kor mykje hjorten har trampa rundt på enga og grave etter grastustar under snøen.
- Han må ha god luktesans, også, for han klarar å finne fram til det beste graset, trass snødekke, seier Jørgen. - Så har vi bortimot 50 dekar som står i fare for å bli overfløymt når elva og eit vatn på garden veks opp veks opp. Dette var til dømes tilfelle i fjor med ekstra mykje snø i fjella og varmt i juni.

Verd pengane

- Du betalar ein heil del for ein slik avtale, seier Jon Geirmund. Føler du at det du får att, er verd pengane?
- Sjølv om eg ikkje har rekna på det i kroner og øre; trur eg så absolutt eg har noko att for det, seier han. Og eg føler så absolutt at eg lærer og har lært noko.
- Og det er gjensidig, seier Jon Geirmund.
- Er det noko som kunne vore betre og annleis?
- Neeei – ikkje så lenge eg har fått den hjelpa eg treng.

Eit stabilt snødekke over noko tid avslører kor mykje hjorten trakkar og grev på enga hos Jørgen Helset. Gjerdet er sett opp i samband med «Hjorteskadeprosjektet» til Landbruk Nordvest.

STJERNEHOPP

Jørgen driv gard på Hellesylt i Stranda kommune på Sunnmøre. Garden hans kom i hendinganes sentrum sist haust då verdsstjerna Tom Cruise på motorsykkel og - vel å merke - med fallskjerm på ryggen, køyrde utfor det meir enn 1 246 meter høge fjellet Helsetkopen som er «bakvegg» på garden. Ikkje mindre enn sju gonger køyrde han utfor sprettdhoppet (!) som til overmål var bygt oppe på kanten.

Og landa kvar gong like trygt i beitet på garden der det var rigga til for landing.

FÔRDYRKINGSPLAN – ET TILBUD OM OPPFØLGING FRA NLR

- Bærebjelken i all produksjonen på storfe og småfe er grovfôret, sier fagkoordinator for grovfôr i NLR, Ragnhild Borchsenius. Tilbud om rådgivingsavtaler ønsker NLR å kunne tilby i alle sine regioner.

Et viktig fokus foran årets vekstsesong og i årene som kommer, er å øke andelen norskprodusert fôr i melk- og kjøttproduksjonen. Nok grovfôr av god kvalitet vil være viktig både for økonomien i drifta og å øke andelen av norsk gjennom å kunne redusere kraftfôrforbruket. Som en tilleggseffekt er dette også gode klimatiltak, legger hun til.

NLR utarbeider ulike tilbud for å bistå de som ønsker å optimalisere grovfôrproduksjonen på sitt bruk. Et av disse vil være rådgivingsavtaler over flere år for å oppnå dette; slike som Helset og en del andre bønder har inngått.

Bestilling fra fjøset

Tine vil utfordre sine medlemmer/produsenter til en «bestilling fra fjøset». Det vil si en bestilling som omfatter mengde fôr og mengde fôr i ulike kvaliteter.
- For å følge opp denne vil rådgiving fra NLR være et viktig bidrag for å sikre grovfôr av god kvalitet tilpasset de ressursene den enkelte gård rår over, understreker Ragnhild Borchsenius. Vi samarbeider tett med Tine; og det er viktig at det som skjer i fjøset og ute på jordet, har god kobling. Vi ønsker helthetlig rådgiving til bondens beste, slår hun fast.

Ragnhild Borchsenius fotografert under eit besøk på garden Ansok som òg ligg i Stranda kommune. Foto: Jon Geirmund Lied.

God jurhelse
med Optima pH4

pH 4 er viktig for sunn og god bakterieflora, og er sårhelande ved overflatesår.

Optima pH 4 Spenespray og pH 4 Spenevask kan brukast i mjølkerobot.

Les meir på
www.optima-ph.no

Optima pH

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

GLATT SPALTEPLANK??

Vi har spesialutstyr for sklisikring av spalteplank og åpne skrapearealer.

Vi tar oppdrag over hele landet!

STRAND MASKIN AS
2648 Sør-Fron. 970 75 405 post@lauvaasen.net

TENK SIKKERHET VED HÅNDTERING AV STORFE
- Bateman behandlingsbokser og handlingssystemer!
Stort utvalg av Bateman behandlingsbokser i flere prisklasser.
Kontakt oss for et godt tilbud!

VI HAR GODE PRISER
PÅ TRU-TEST VEIEUTSTYR.
Passer til alle Batemans behandlingsbokser for storfe og sau!

HAGIA Karmøy
Bønesvegen 70, Torvastad
Tlf. 45 60 79 00
karmoy@hagia.no

MAN-FRE 07-17
LØRDAG 09-14

Vi har eget verksted og delelager!

OPTIMAL NITROGEN-GJØDSLING – TRENGER VI NYE LØSNINGER?

Optimal gjødsling krever at vi har et dynamisk gjødselplanleggingsverktøy hvor behovet for handelsgjødsel reberegnes når vi vet hvor mye næring fra husdyrgjødsla som har blitt tilført.

Harald Volden
Professor II NMBU
og fagkonsulent Tine
og Mimiro
harald.volden@tine.no

Avlingsmengde er enkeltfaktoren med størst betydning for grovfôrkostnaden, og av plantenæringsstoffene er det nitrogen (N) som har størst avlingseffekt. En rekke gjødslingsforsøk har vist krumlinjet og avtakende avling med økt N-tilførsel, noe som gir dårligere planteutnyttelse og risiko for økt miljøbelastning. Samtidig gir det mulighet for å vurdere maksimal avling i forhold til økonomisk optimal gjødsling.

Mange forhold påvirker resultatet

Økonomisk og balansert N-gjødsling er krevende da en rekke klimatiske, agronomiske og dyrkingsstrategiske forhold påvirker resultatet, ikke minst i en situasjon med husdyrgjødsel, hvor både N-innhold og plantetilgjengelighet er svært varierende. Et ønske om mer og bedre grovfôr i kombinasjon med et klima i endring gjør at vi må vurdere strategiene for grasdyrkingen. Viktige forhold er antall slåtter, tidspunkt for førsteslåtten, grovfôrets næringsinnhold og engas robusthet og overvintringsevne. N-gjødslingen må ses i sammenheng med disse forholdene. Hensikten med denne artikkelen er å se på sammenhengen mellom N-gjødsling og avlingsrespons, vurdering av husdyrgjødsla og datagrunnlag for mer balansert N-gjødsling

N-gjødsling og avlingsrespons

Over flere tiår har det vært gjennomført gjødslingsforsøk i Norge, både stasjonsforsøk og feltforsøk. De fleste er av eldre årgang, men heldigvis finnes det også forsøk gjennomført de siste fem årene. En utfordring med gjødslingsforsøk er at gjødsling og avlingsrespons er et samspill mellom geografi (klima, vær, jordart, næringsstatus), slåttestrategi, først og fremst antall slåtter og slåttetidspunkt, samt alder på enga. For å studere sammenhengen mellom N-gjødsling og avlingsrespons har jeg satt sammen et datasett som består av 22 forsøksrapporter med til sammen 138 forsøksledd. I datasettet inngår kun forsøk hvor det også er med et 0-ledd, det vil si et forsøksledd hvor det ikke er gjødslet med N og som benyttes som en korreksjonsfaktor. I den statistiske modellen er det tatt hensyn til antall slåtter (2 eller 3 slåtter). Siden antall slåtter ikke alltid er sammenlignet innen forsøk og lokasjon, er forsøk i den statistiske modellen lagt inn som en tilfeldig effekt.

Sammenheng N-gjødsling og tørrstoffavling

Figur 1 viser sammenhengen mellom N-gjødsling (kg/dekar) og tørrstoffavling (kg/dekar). For både 2- og 3-slåttsystemer er det en krumlinjet avlingsrespons, men formen på de to kurvene er forskjellige, hvor avlingsresponsen for et 2-slåttsystem når toppen ved 29 kg N/dekar mens toppen nås ved 39 kg N for et 3-slåttsystem. En alternativ og mer robust modell er å bruke gram N per kg tørrstoffavling (TSA) på x-aksen (uavhengig variabel) da det vil fange opp mer

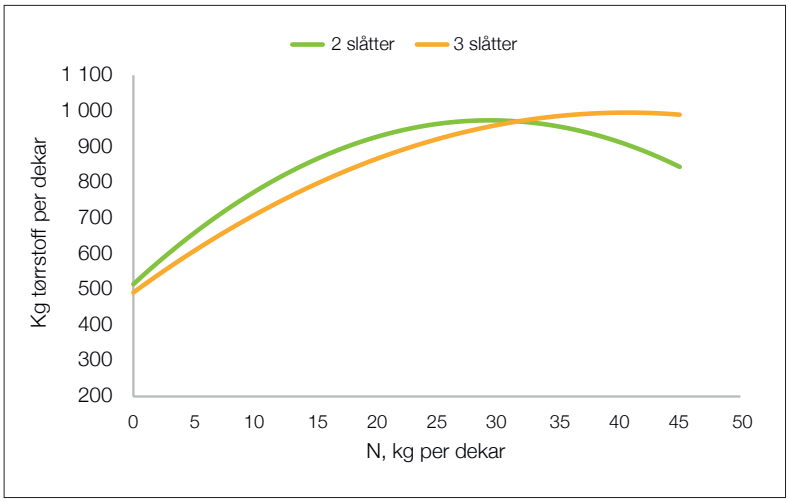
« liten hensikt å diskutere om gjødslingsnormen skal være 28 eller 30 g N per kg tørrstoffavling hvis vi ikke kjenner innholdet i husdyrgjødsla. »

av variasjonen mellom forsøk og høstestrategier (Figur 2). Høyeste avlingsrespons er ved 40 og 44 g N/kg TSA for henholdsvis et 2- eller et 3-slåttsystem. For å fastsette maksimal tørrstoffavling per kg N kan vi benytte samme matematiske fremgangsmåte som vi har brukt i NorFor systemet for å fastsette AAT behovet til melkeproteinproduksjon. Avledet fra linjene i Figur 2 er maksimum tørrstoffavling i et 2- slåttsystem 28 g N per kg TSA og for et 3-slått system 30 gram. I motsetning til tradisjonell krumlinjet modellering, er marginalresponsen med denne fremgangsmåten avhengig av N-nivå, noe som gir et bedre grunnlag for å bestemme økonomisk optimalt nivå (Figur 3).

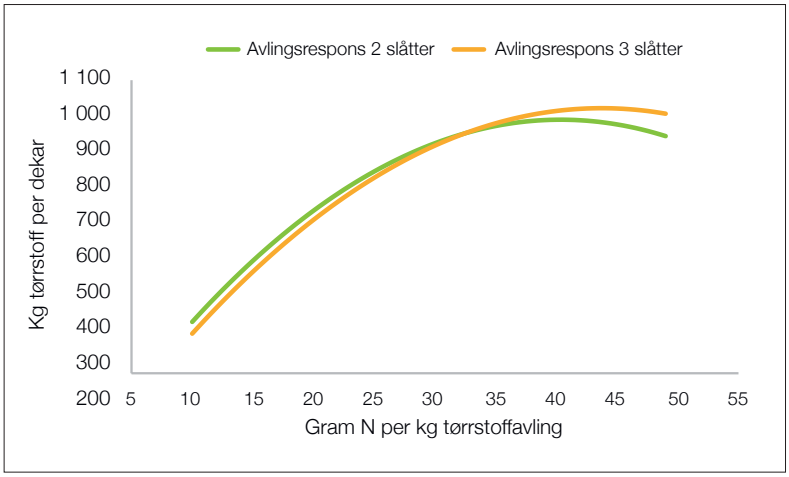
Økonomisk optimalt gjødslingsnivå

Økonomisk optimalt N-nivå er vanskelig å fastsette. Grenseverdien er avhengig av prisen på N, og i en situasjon hvor handelsgjødsel kombineres med husdyrgjødsel er den spesielt vanskelig å fastsette. Et alternativ er å inkludere kostnaden ved spredning av husdyrgjødsel da den varierer betydelig mellom gårder. Den andre faktoren er kostnaden på grovfôret. Her er det flere aktuelle kostnadsmodeller; total grovfôrkostnad eller variabel kostnad inkludert høstekostnad? Et tredje alternativ er å benytte grovfôrets marginalkostnad. Her er det mange muligheter. Økonomisk optimalt gjødslingsnivå bør ideelt sett beregnes for den enkelte gård basert på faktiske grovfôrkostnader. Basert på dataene i Figur 2 og 3, og med en N-pris på 14 kr per kg, og en grovfôrpris på 2,30 kr per kg tørrstoff, vil eksempelvis et økonomisk optimalt nivå være ca. 2 enheter lavere enn maksimal avlingsrespons (Figur 3). Sam-

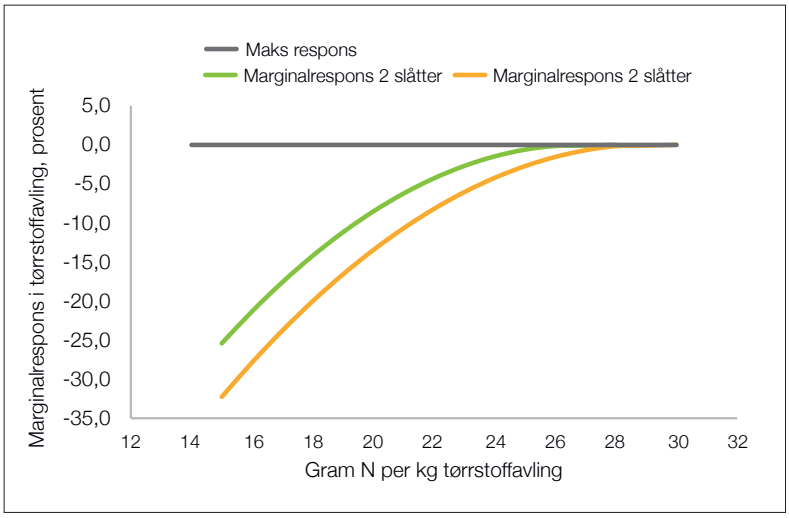
Figur 1. Sammenheng mellom nitrogengjødsling og tørrstoffavling for et system med 2 eller 3 slåtter



Figur 2. Sammenheng mellom gram N per kg tørrstoffavling og kg tørrstoff per dekar i et 2- og 3- slåttsystem



Figur 3. Marginalrespons (prosent) ved endret N-tilførsel for 2- og 3-slåttsystem.



menlignet med NIBIO og Yara sine anbefalinger gir modellene beskrevet i Figur 2 og 3 lavere N-behov (3-4 prosent) ved 500 kg tørrstoff per dekar, mens ved 1 000 kg tørrstoff per dekar gir modellen om lag 8–12 prosent høyere behov, avhengig om det er et 2- eller 3-slåttsystem. I NIBIO og Yara sine normtall er det uklart om N-behovene angir maksimale eller økonomiske nivåer. Det skaper også uklarheter ved å oppgi avling i fôrenheter (FEm) da avling i praksis sjelden måles på FEm-basis. Omregningsfaktor fra FEm til tørrstoff gir også grunnlag for usikkerhet. Vi bør derfor fremover angi avling på tørrstoffbasis.

Husdyrgjødsel og optimal gjødsling

Husdyrgjødsla er en viktig ressurs, og kjennskap til innhold og utnyttelse er avgjørende for optimal gjødsling. Analyser av storfegjødsel viser stor variasjon i tørrstoffprosent og innhold av N, fosfor og kalium. Eksempelvis vil tilførsel av 4 tonn per dekar med 6 prosent tørrstoff og 3,1 kg N per tonn gi en bruttotilførsel på 12,4 kg N per dekar. Med samme mengde, men med et tørrstoffinnhold på 3 prosent og et N-innhold på 1,8 kg N per tonn blir tilførselen 7,2 kg per dekar. Dette før det korrigeres for tap ved spredning og beregning av plantetilgjengelig N. NIBIO har utviklet en meget interessant modell for å beregne plantetilgjengelig N fra husdyrgjødsel (*https://lmt.nibio.no/husdyrn/*) hvor det tas hensyn til jordtype, nedbør, spredetidspunkt, temperatur, spredemetode, vindforhold, jordfuktighet og nedmolding. En sensitivitetsvurdering av modellen viser stor variasjon i hvor mye av N-innholdet i husdyrgjødsla som faktisk blir tilgjengelig for plantene. Tapet av N kan være opp mot 70 prosent, hvor de mest sensitive variablene er spredemetode (stripespredning/viftespredning), jordtype og værforhold under spredning. Tabell 1 viser eksempel på beregnet gjødslingsbehov ved å sammenligne husdyrgjødsel med høyt og lavt N-innhold og gode og dårlige spredeforhold. Det legges til grunn 900 kg tørrstoff per dekar, 3 slåtter og 4 tonn vårspredd husdyrgjødsel per dekar.

Overvurderer vi ofte gjødseleffekten av husdyrgjødsla slik at vi dermed gjødsler enga vår for svakt? Foto: Rasmus Lang-Ree

Viktig å kjenne N-innholdet i husdyrgjødsla

Eksemplene viser hvor viktig det er å kjenne til N-innholdet i husdyrgjødsla og at gode modeller for plantetilgjengelig N må bygges inn gjødselplanleggingsverktøyene. Min erfaring er at vi tar ut for få prøver av husdyrgjødsla og det har derfor liten hensikt å diskutere om gjødslingsnormen skal være 28 eller 30 g N per kg tørrstoffavling hvis vi ikke kjenner innholdet i husdyrgjødsla. Det samme gjelder vurderingene rundt ny gjødselforskrift. Det er meningsløst å disku-

Tabell 1. Effekt av nitrogeninnhold og spredeforhold på behovet for handelsgjødsel.

	4 tonn vårspredd, 3,1 kg N/ tonn, god tilgjengelighet	4 tonn vårspredd, 3,1 kg N/ tonn, lav tilgjengelighet	4 tonn vårspredd, 1,8 kg N/ tonn, god tilgjengelighet	4 tonn vårspredd, 1,8 kg N/ tonn), lav tilgjengelighet
Behov, kg N/ dekar[1]	25,3 (23,9)	25,3 (23,9)	25,3 (23,9)	25,3 (23,9)
Plantetilgjengelig N fra husdyrgjødsel, kg/dekar	6,5	4,0	3,9	2,6
Handelsgjødsel 25-2-6	71	80	80	85
Potensielt avlingstap, kg tørrstoff per dekar		52	50	95

[1] Tallene i parentes er nettobehov etter korrigert for jordtype og kløverinnhold (10 prosent)

tere N og fosfortilførsel fra husdyrgjødsla hvis det ikke tas hensyn til variasjon mellom gårder i avlingsnivå og kjemisk innhold i husdyrgjødsla. Optimal gjødsling krever at vi har et dynamisk gjødselplanleggingsverktøy hvor behovet for handelsgjødsel reberegnes når vi vet hvor mye næring fra husdyrgjødsla som har blitt tilført. Min hypotese er at vi for ofte overvurderer gjødseleffekten av husdyrgjødsla og at vi dermed gjødsler enga vår for svakt. En måte å dokumentere dette på er å legge ut såkalte minimum- og maksimumruter ved gjødsling. Det er en god metode for å dokumentere gjødslingseffekt, ikke minst i en situasjon med bruk av husdyrgjødsel.

Gode estimater på avlingsnivå er avgjørende

Slik gjødslingsmodellene er bygget opp, styres N-behovet hovedsakelig av planlagt avlingsnivå. Lang veksttid og intensive høstesystemer (4-5 slåtter) har vist avlingsrespons helt opp til 40–45 gram N per kg TSA. Optimal N-gjødsling krever at vi har gode estimater på både faktisk og potensiell avling, aller helst ned på skiftenivå. Vi må derfor bli flinkere til å registrere avling og vi må bli bedre til å ta i bruk de grasvekstmodellene som er utviklet av NMBU og NIBIO. Eksempel på et slik verktøy er Kilden (*https://kilden.nibio.no*) som inneholder en modul som beregner potensiell avlingsmengde for gras basert på historiske klimadata, veksttidas lengde og jordkartdata. Ved å ta i bruk denne modellen har vi et mye bedre grunnlag for å vurdere potensiell avlingsmengde og grunnlaget for gjødslingsintensitet. Min er faring og tester er at denne modellen er svært interessant som gjødslingsgrunnlag i kombinasjon med registrerte avlingsmengder. En svakhet er dessverre at mye av landet fortsatt ikke er jordkartlagt og derfor gir et begrenset bruksområde. Arbeid med jordkartlegging må prioriteres. En annen meget interessant modell er NIBIO sin Roughage nutrition model (*https://www.vips-landbruk.no/roughage/nutrition/*). Begge disse verktøyene bør etter min mening videreutvikles og inngå i fremtidige verktøy for gjødslingsplanlegging. I kombinasjon med gode gjødslingsmodeller og satellittdata gir de et meget godt grunnlag for å kunne øke grovfôrets energi og proteininnhold og samtidig sikre høye avlinger. Ikke minst er det viktig for å få et skikkelig faglig grunnlag når vi diskuterer en revidert gjødselforskrift.

Plastplater

Bergerud Gard

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

www.bergerud-gaard.no

UNGDOMSBEDRIFT SATSER PÅ LEKER FOR DYR

PVS (Produksjonsdyras Velferd og Stimuli) er startet av fem landbruksinteresserte jenter på Tomb vgs.

Rasmus Lang-Ree
rlr@geno.no

Solrun Kopperud, som er en av gründerne, forteller at de fem har klare ansvarsområder. Ingvild Romfog er markedsfører, Marie Rantala er produktansvarlig, Elvira Trøim økonomiansvarlig, Julia Hals personalansvarlig og hun selv daglig leder.
– Vi er alle landbruksinteresserte, men kun jeg er fra gård. Alle har allikevel kommet med mye forskjellige erfaringer da flere har jobbet med dyr enten ved å være avløser eller drive med hest.

– Trekula er testet på ungdyr og okser som fôres opp til slakt og dyra har vist stor interesse for den, sier Solrun Kopperud. Foto: Julie Hals

Gjengen bak ungdomsbedriften PVS. Fra venstre: Mathilde Granli, Ingvild Romfog, Solrun Kopperud, Elvira Trøim og Marie Rantala. Foto: Privat

Trekule for aktivitet

Produktet PVS har utviklet er en trekule som kan henges henger inn til produksjonsdyra i bingeskillet, slik at de kan lempe den over til hverandre.
– Denne har vi lagd for at dyra kan herje med den fremfor hverandre, sier Solrun. – Vi har erfart at dyra kan bli innpåslitne og påtrengende for både dyr og mennesker.

Hun forteller videre at tanken bak ideen kom fra erfaringene som er gjort med fendere, bildekk og tønner. Disse har fungert dårlig da dyra satte fast hode i bildekka, fendere sprakk og tønnene lett kan bli lagt i skrapearealet der de kiler seg fast i skrapa. Gjengen bak PVS tenkte også på at dersom kula blir ødelagt burde den være lett nedbrytbar da deler kan komme i møkka. Derfor valgte de å kappe ut leka fra tre stokkene.

For mer informasjon on PVS se: https://www.yourvismawebsite.com/pvs-ub)

SUPERALLSIDIGE UNIVERSALSALVER

Forslag til hva **salvene** kan brukes på er basert på våre kunders uttalelser:

- Tørr og sprukken hud
- Lindring av munnsår
- Ømme muskler og ledd
- Tørre lepper
- Lett eksem
- Lett psoriasis
- Motvirke fine linjer og rynker
- Sprukne neglbånd
- Kløe og svie
- Mollusker
- Gnagsår
- Lette forbrenninger
- Og mye, mye mer

UTROLIG legger seg som en barrière på huden for å beskytte det utsatte området. **NATURLIG** trekker mer inn i huden.

KAN GI DEG LETTERE PUST

Den Originale Saltpipen kan bidra til å skape en lettere hverdag for deg som sliter med tung pust.

Forslag til hva den kan virke på: **Lett hoste, snorking, lett slimløsning, lett astma, lette allergier**

KLØE I HODEBUNNEN?

Psorit-X er en dermatologisk testet spesialsjampo til behandling av **tørr** og ømfintlig **hodebunn**, **kløe**, lett **psoriasis** og lett **eksem**.

En klinisk studie av produktet viser at **85%** av pasientene oppnådde tilfredsstillende resultater.

TRETTE, UROLIGE, HOVNE BEN?

Leggbalsam er spesielt utviklet til bruk for **trette, urolige, vonde, tunge, verkende** og **hovne** ben.

Symptomene på ubehag i bena skyldes ofte dårlig blodsirkulasjon, noe Leggbalsam kan bidra til å forbedre.

TØRR, SPRUKKEN ELLER HARD HUD?

Hælbalsam er en spesialsalve som gir myk og glatt hud på **hender, føtter, albuer, knær og ellers der du har behov.**

Hælbalsam påvirker huden effektivt og bidrar til at den såre, sprukne og tykke huden forsvinner. Dermatologisk testet.

Klipp ut og send inn kupongen i dag! Porto er betalt. **INGEN ABONNEMENT FORPLIKTELSER!** Frakt 69,- (Fraktfritt ved kjøp over kr 800,-)

Antall

☐	UTROLIG universalsalve 50 ml	kr 295,-
☐	NATURLIG universalsalve 50 ml	kr 295,-
% ☐	**PAKKETILBUD:** ANBEFALT UTROLIG 50 ml + NATURLIG 50 ml	~~kr 590,-~~ kr 498,-
% ☐	**Den Originale Saltpipen**	~~kr 398,-~~ kr 349,-
☐	Psorit-X sjampo 100 ml	kr 295,-
% ☐	**Hælbalsam 250 ml**	~~kr 399,-~~ kr 349,-
% ☐	**Leggbalsam 250 ml**	~~kr 399,-~~ kr 349,-

Tilbudene varer t.o.m. 26. april 2021, eller så lenge lageret rekker. Med forbehold om trykkfeil og prisendringer i perioden.

Kontakt kundeservice for spørsmål og bestilling

Telefon: 33 04 51 00 (hverdager 09:00-16:00)

Fyll ut kupongen og send inn din bestilling

Navn: .....

Adresse: .....

.....

Postnr./sted: .....

Tlf.: .....

(Skriv tydelig og bruk BLOKKBOKSTAVER)

INGEN ABONNEMENT FORPLIKTELSER!

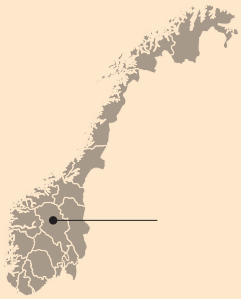
Buskap nr. 3 – 2021

ADRESSATEN BETALER FOR SENDING I NORGE
posten

Nesco International AS
Avd. Bedre hverdag
Svarsending 3037
0092 OSLO

nesco®
www.nesco.no

SMS-bestilling: Send SMS til 1963. Start melding med 2233 skriv deretter produktnavn – str. – antall – navn – adresse.



Solbjør i Nord-Fron kommune i Innlandet

- Øyvind Sandvold
- Kvote: 336 000 liter
- Areal: 300 dekar. I tillegg 100 dekar hogd og i gang med nydyrking
- Ytelse: 8 500 kg EKM
- 26 kg kraftfôr per 100 kg EKM
- 80 MJ (11,2 FEm) i grovfôropptak

NYE TANKER SLÅR DYPE RØTTER PÅ VINSTRA

På søken etter lett utstyr, lave turtall, arter med røtter i ulik dybde og et høstetidspunkt som gir høg nok fordøyelighet og proteininnhold slik at det kan kombineres med kraftfôr med mest mulig norsk korn. Gleden er å utvikle, teste og endre.

Solveig Goplen
solveig.goplen@geno.no

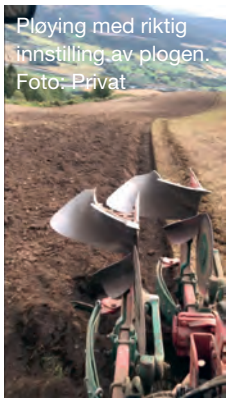
Øyvind Sandvold på Vinstra er en produsent som setter mål og er opptatt av måloppnåelse. For 11 år siden, da han fikk tildelt 5-årsplakett sa han til dattera Mari på fire: - Hvis vi greier det så skal du Mari få bli med på Sølvtine-overrekkelse. Da får vi møte alle de bøndene som produserer den beste melka, elitemelk.

Nå må Øyvind skuffe Mari for covid-19 setter en stopper for slike store arrangement. I stedet blir det middag laget av Arne Brimi på Vianvang for de norddølene som får Sølvtine.

Jordbruk er interesse nummer en

Men som Øyvind sier det er jordbruk som er hans store interesse. Det å pløye jorda, få den perfekte pløgsla det gir arbeidsglede. Det å blande si engfrøblanding basert på egen kompetanse og tro på at det vil gi ei bedre eng enn forrige gang han pløyde opp. Hos Norgesfôr på Vinstra strekker de seg langt for å hjelpe bonden på Solbjør. De lytter, rister kanskje på hodet, men er og smertelig klar

Plog med forploger. Foto: Privat



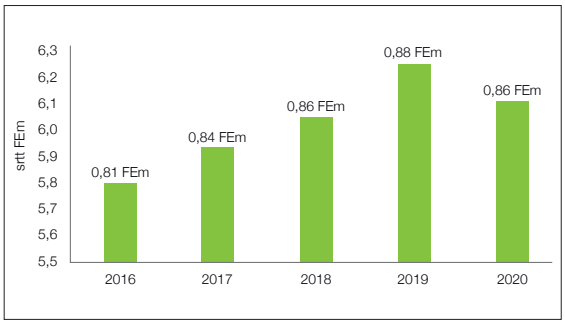
Pløying med riktig innstilling av plogen. Foto: Privat

Tromling av dekkvekst og såing av gjenlegg. Foto: Privat

Solbjør ligger høgt og fritt på 600 moh, med jordveg opp mot 800 moh. Foto: Privat

Øyvind Sandvold (til høyre) drøfter utvikling av fôrkvaliteter fra 2016-2020 med Jørn Skoe fra Vinstra Mølle som er en god sparringpartner. Foto: Solveig Goplen

Figur 1: Utvikling av fôrkvalitet fra 2016-2020. Kilde: Vinstra Mølle



Egenkonstruert doning for vedlikeholdssåing. Foto: Privat

Første engår på nybrott. Foto: Privat

over at det slike bønder, foregangsbønder som tør å teste, ta sjanser for så å reise seg på nytt for å ta nye sjanser. På møterommet over fjøset med utsikt over Gudbrandsdalen på sitt beste er temaene mange…

— Sjå her, sier Øyvind og viser meg Vaderstadkatalogen. Vaderstad har egen katalog som beskriver jordarbeiding med utdypende stoff for eksempel om meitemark, sopp og drenering. Øyvind kaller den jordbibelen og han bruke gjerne tid på å studere hvordan jordarbeidingsutstyr stilles inn.

Jørn Skoe (til høyre) og Øyvind Sandvold drøfter endringer i fôrmiksen (PMR). Foto: Solveig Goplen

Evaluering av 2020

Gleden over at nydyrkinga på 80 dekar 800 meter over havet presterte veldig bra. Nydyrkinga ble etablert høsten 2018. Blandinga som ble sådd på nybrottet er ei blanding av Norgesfôrs blanding nr. 7 og 5. Blandinga har totalt 7 arter og i tillegg flere sorter. Responsen ble veldig bra med stor avling og høg fordøyelighet. Kløveren vokser godt og Øyvind har lyst til å prøve ut om luserne kan etablere seg på arealet senere. I dag selges ferdigsmitta frø, det gjør det enklere.

Vinstra Mølle har tatt ut fôrprøver på Solbjør over flere år. Jørn Skoe, Vinstra Mølle, er jevnlig til Solbjør for å «vaske møkk» og sammen med fôringsrådgiver fra Tine drøftes endringer av PMR (grunnrasjon). Møkkvasking er en rask og effektiv måte for å sjekke fiberandel som er att i møkka og fordelinga mellom fine og grovere fiber.

Utfra resultatet er det nødvendig å sette trøkket på det viktigste. Det å finne en stabil blanding som kan brukes over tid. Det viktigste først. Med stort påslag i kvote så står også ytelse høgt opp på lista, selv om tørrstoff innhold og norskandel er noe Øyvind er opptatt av. Så det store spørsmålet blir: Er det mulig å oppnå både mengde og fett/protein. Likevel i dages situasjon med fokus på kvotefylling blir kraftfôrvalget Drøv Fase 1 og Drøv Middelslått. Praten går, det diskuteres prissetting av kraftfôr og at selv om en gjerne vil velge høg norskandel så blir det vanskelig å velge vekk det kraftfôret som trolig gir den beste ytelsen.

Perfekte gjenlegg

Øyvind kombinerer det tradisjonelle med nye ideer og ny kunnskap. Han fremhever sin læremester Kjell Mangerud fra Høgskolen på Blæstad. En riktig innstilt plog med forplog skal kjøres slik at ikke en grastust vises. Men med morenerik jord er det vanskelig. Av og til løser plogen ut. Etter pløying kjøres Blæstadslodden, og deretter sås dekkveksten. Neste arbeidsoperasjon er tromling før gjenlegget sås. Små frø må sås grunt. Arbeidet må gjøres mens det er tilstrekkelig med fuktighet for å få jamn oppspiring. Øyvind velger allsidige blandinger med mange arter og sorter. På tørkeutsatt jord som er brattlendt suppleres blandinga med bladfaks og luserne for å oppnå bedre varighet. Tromling både før og etter såing er en god regel. Årets høgdepunkter er kanskje når Oddbjørn Kval Engstad fra NLR kommer for å være med på skiftevandring, gjerne flere ganger gjennom sesong. Tidlige vårvandringer er med på å bestemme om arealet må vedlikeholds-sås. Det må gjøres tidlig. Og når Buskap spør forsiktig om det finnes noen bilder fra vekstsesongen er ikke Øyvind lett å stoppe. Han har mange…. og Buskap lar seg overbevise. Vi deler mange av bildene fra Solbjør for å inspirere andre. Øyvind stiller seg gjerne til disposisjon for andre jordbruksgærne bønder.

Gjenlegg med «Sandvoldblanding» sådd i dekkvekst av korn. Foto: Privat

3 årig eng med luserne, bladfaks og timotei. Foto: Privat

Tester ut nye medtoder Foto Privat

MØKK ER IKKJE BERRE MØKK

Jørn Skoe
jorn.skoe@ vinstra. norgesfor.no

Resultata viser ein grov andel på 15,5 prosent. Vi er fornøgd viss vi kjem mellom 10-15 prosent, så Øyvind er ikkje langt unna dette målet. Når det gjeld andelen grovt kan det ifølge danske forhold vere gunstig å liggje heilt ned mot maks 5 prosent grovt. Her er vi usikre på om dette er gjennomførbart under norske forhold da vi i tillegg er interessert å få ei høgare tørrstoff-betaling i mjølka. I tillegg er fôringa ganske annleis med tanke på bruken av både grovfôret, kraftfôret og andre råvarer som inngår i ein fôrrasjon. Prosent fiber (total grov + fin) er avhengig av INDF i grovfôret, så denne kan variere ut i frå kva du fôrer med til kvar tid.

Møkkvasking en praktisk måte å se hvordan fiberfordøyeligheten er. Foto Solveig Goplen

Er det mykje fiber i fullfôrmixen, for eksempel innblanding av halm, vil det vere naturleg med ein større andel grove fiber enn ved ein fiberfattig rasjon. Øyvind er opptatt av høg tørrstoffinnhald i mjølka og difor er nok desse tala fornuftige i så måte i forhold til å oppnå det målet.

Møkkvasking frå kyrne (ca 15 kyr) til Øyvind se tabell 1. Foto: Solveig Goplen

Det er ynskjeleg at det er ca. 1/3 grove fiber og 2/3 fine fiber. Her er det så å seie likt forhold mellom dei to, så her er det potensiale for betring. Fullfôrmixen verker noko «grov» med ein bra innslag av halm og noko hundegras som ser grovt ut. Det kan vere ein fordel å gå ned på halminnhaldet og erstatte dette med vanleg grasrundballar. Årets grovfôrprøver har eit snitt på 6,11 NEL 20 (0,86 FEm) som er noko ned i forhold til 2019 (6,25 NEL 20). Øyvind har to kraftfôrslag, Drøv Fase 1 og Drøv Middelslått, og skal ein fortsette med denne fôringa kan det vere hensiktsmessig å erstatte noko Drøv Middelslått med Drøv Fase 1 for å meir energi og protein inn i rasjonen, i tillegg til auka mengde levande gjær. Andelen grov fiber går ofte ned med auka bruk av levande gjær, og for å få best effekt må ein helst gje rundt 10 kg kraftfôr med levande gjær i (som Drøv Fase 1 har)

Tabell 1: Møkkvasking Kilde: Vinstra Mølle

Hvor	Dato	Gjødsel (gram)	Fiber, grove (gram)	Andel grove fiber	Fiber, fine (gram)	Andel fine fiber	Total fiber	Prosent fiber/kg møkk	Forhold grovt:fint	Møkk-konsistens	Beskrivelse grovfôr
Øyvind Sandvold	24.02.2021	1403	217	15,5 prosent	192	13,7 prosent	409,0	29,2 prosent	0,9	Normal	Litt grov fullfôrmix. Mykje halm. God luft

Den Norske bonden er vårt FØRSTEVALG !

- vi trenger mer trygg og sikker matproduksjon
- vi trenger bedre beredskap
- vi trenger kompetansen til Verdens viktigste yrke

Vi heier på Norske Bønder !

APF Touch
for båsfjøs

EasyBedding
for strøing av halm, spon etc.

FeedBelt, *inntil 100m*
for en/tosidig utfôring

FeedStation
Kraftfôrautomat for sau

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

K2 EasyFeed
for automatisk utôring

NYHET !

Processor 3000
for eksaktkutting og blanding
- markedets laveste effektbehov - 11kW
- markedets laveste innlastingshøyde - min 960mm
- mange muligheter
- helt unik maskin med suverene egenskaper
- utviklet av HaRu Systemer AS
- skal nå produseres av TKS

Kontakt din lokale selger for mer info

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

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

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

Vi produserer alt i Norge!
excl. Kuhn FeedMixer

Forhandles av :

Felleskjøpet

AKTIVT, SOSIALT OG KREATIVT PRODUSENTLAG

Øvre Romerike produsentlag ble kåret til det mest aktive produsentlaget i 2017. Avgående leder Lars Egil Lauten har mange tips å komme med for å få til en vital lokalorganisasjon for melkeprodusentene.

Rasmus Lang-Ree
rlr@geno.no

Tørkesommeren 2018 fikk Lars Egil besøk av både statsminister Erna Solberg og landbruks- og matminister Jon Georg Dale. Etter at tørkerammede jorder var besiktet fortsatte det med forhandlinger rundt kjøkkenbordet mellom faglagene og regjeringsrepresentantene om virkelighetsbeskrivelsen som skulle gi grunnlag for erstatningsordningen. Foto: Rasmus Lang-Ree

Nafstad søndre i Ullensaker kommune i Akershus

- Linda Rahbek (samboer) og Lars Egil Lauten
- Johan (20) – Lars Egils sønn, Stine (18) og Marie (20) – Lindas døtre
- Driver ca. 1 000 dekar (eier 320). Dyrker korn på 300 dekar, ravinebeiter på 100 dekar og eng til slått og beite resterende.
- Eid disponibel kvote på 643 602 liter i 2021.
- Avdrått i fjor 9551 kg /10,332 kg EKM
- 73 årskuer med 1,4 kalvinger.
- Selger alle oksekalvene ved 3-4 måneder samt noen kuer/kviger som livdyr.

Les reportasje fra Nafstad søndre da fjøset var nytt i Buskap nr. 1 i 2012.

Lars Egil Lauten som driver melkeproduksjon på Nafstad søndre gård går nå av etter å ha sittet 6 år som leder i produsentlaget og før det 6 år som medlem av styret. Han har vært årsmøteutsending i Tine og nå i Geno. Drivkraften hans for å engasjere seg er å få folk til å ha det trivelig i et produsentmiljø som gir lyst til å fortsette med melkeproduksjon. I 2017 fikk laget en stor fjær i hatten med kåringen som Norges mest aktive produsentlag.

Lars Egil forteller at facebooksiden til produsentlaget er meget aktiv og brukes til alt fra informasjon om arrangement til faglig info og spørsmål om det meste. Foto: Rasmus Lang-Ree

Samarbeid med andre – skap synergier

En av kjepphestene til Lars Egil er å samarbeide med andre organisasjoner for å skape aktiviteter som blir bedre og som alle trekker fordeler av. Han forteller at de har et samarbeid med Hvam videregående skole. Agronomklassen blir invitert med på blant annet gårdsbesøk og fagmøter på dagtid. Da blir det flere i salen og mere liv med ungdommen, samtidig som elevene setter pris på faglig info og diskusjonen mellom erfarne praktikere.

Kokkelinja sørger for serveringen

Øvre Romerike produsentlag har også et samarbeid med Nannestad videregående skole. Der har de kokk- og servitørlinje og hva er vel mer naturlig enn å legge årssamling og julemøte dit? Elevene får trening i å håndtere servering av treretters middag til 50 personer, og produsentlaget får både rimelig servering og møtelokale til den faglige delen. Fremtidens kokker får også kjennskap til norsk matproduksjon og Tine.

Trekke veksler på hverandre

Samarbeider med NLR gjør at de kan hente inn foredragsholdere de ellers ikke ville hatt råd til alene. De har hatt innledere fra både Sverige og Danmark på møter som har trukket 50 til 100 deltakere. – Vi henger oss også på når forsøksringen skal ha markvandringer. Da kan vi bidra med rådgivere fra Tine og gjøre fagbiten bedre, samtidig som forsøksringen kanskje kan verve nye medlemmer. Det er mye bedre å lage ett topp arrangement enn to halvgode – og det er uansett bonden som til syvende og sist skal betale, slår Lars Egil fast. Søndre Akershus produsentlag blir også invitert på arrangementer og vise versa.

Begynn alltid med kaffe

– Vi har lært at det alltid lønner seg å begynne et fagmøte med kaffe og kake eller et rundstykke en halv til en time før fagdelen

skal begynne, sier Lars Egil. – Da får de som kommer pratet fra seg med naboen og roet blodsukkeret før møtet begynner. Vi kan begynne fagdelen presis, folk er roligere og vi får en mer effektiv fagdel.

Laget trekker også litt lodd på sin geografiske plassering og har hatt med både Tine-sjefen Gunnar Hovland og på flere julemøter tidligere styreleder Trond Reierstad. Lars Egil mener dette har vært med på å gi mer involvering i Tine-økonomien og større forståelse for markedet. Det er viktig for et produsentlag å gi medlemmene ammunisjon til å forvare landbruket når de kommer opp i diskusjoner i sosiale settinger der de er ensomme representanter fra næringa. Bønder i tettbygde strøk er uerstattelige ambassadører for landbruket.

Bruk gårdskafeene

Lars Egil forteller at det er stive priser på leie av møtelokaler i dette området rundt Gardermoen. Leier en seg inn på hotell må en også betale for antallet det er bestilt for i tillegg til ublu pris for møterommet. Derfor har de begynt å bruke noen lokale gårdskafeer. Da betaler de bare for dem som kommer og får gratis møterom. Samtidig støtter vi opp om gode tiltak. Budsjettet i produsentlaget er trangt så på en del arrangement betaler alle hver for seg.

Grillfest – populært for alle

Den årlige grillfesten en fredagskveld rundt Sankthans arrangeres i samarbeid med Nortura og Søndre Akershus rundt om på gårder. Da er det fjøsbesøk og aktiviteter for ungene. Ammekuprodusentene i området inviteres også med på festen.

Må være tidsaktuelle

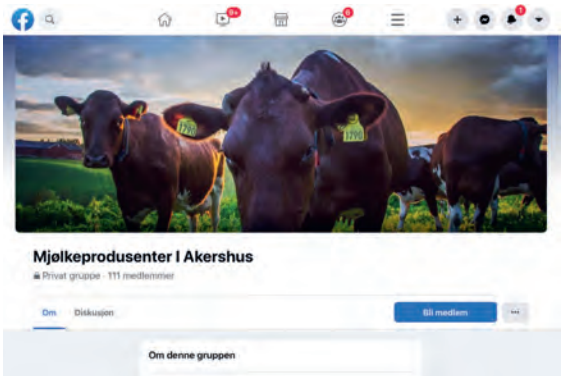
Lars Egil advarer mot å planlegge faglige aktiviteter for langt fram i tid. Han forteller at de i produsentlaget hele tiden prøver å være tidsaktuelle. Tørkesommeren 2018 arrangerte de tur til Nes på Hedmarken for å se på halmluting. De avtale avreisested og -tid og kjørte privatbiler. Middagen ble inntatt i kantina på Nortura Rudshøgda på hjemturen. Slik kan kostnadene holdes nede. Kjøring med privatbiler er fleksibelt. Buss kan blir dyrt hvis en for eksempel har bestilt stor buss fordi det var 18 påmeldte, men to ikke kan bli med allikevel slik at en maxitaxi hadde vært nok. Erfaringen er at folk slett ikke er uvillige til å betale selv, og med slik lavbudsjettarrangement strekker lagspengene til mye aktivitet. Produsentlaget er også bevisst på å rotere møtene sine rundt i de fem kommunene som er med.

Gjøre styrearbeidet lystbetont

Vanlig servering på et dagmøte kan være varme pølser og ei langpanne med kake. Det er kjapt å forberede og servere. Lars Egil forteller at de tidligere hadde et arrangement med rømmegrøt. Da måtte styremedlemmene stå å røre i rømmegrytene i flere timer før møtet og skrubbe kjeler etter møtet var slutt.

Han mener det er viktig å ordne det slik at det blir artig å sitte i styret og ikke et ork. Det betyr å være litt smart i planleggingen av servering blant annet. Videre er det viktig å la de enkelte styremedlemmene få drive med det de er flinkest til.
– Vi har en som er svært landbrukspolitisk interessert og han lager questback om jordbruksavtalen. Da vi hadde ei i styret om

Lars Egil Lauten synes det har vært mye moro å være leder i Øvre Romerike produsentlag.– jeg får pratet med alle bøndene i bygda og får forståelse av hvor skoen trykker. Kalven er forøvrig etter 12062 Brumunddal. Foto: Rasmus Lang-Ree



brant for nettverksbygging for kvinner i landbruket var vi med og etablerte en kuklubb for damer. De som er interessert i avl eller dyrevelferd må få engasjere seg på de områdene.

Turprogram som interesserer alle

– Planlegger vi en utenlandstur må vi legge opp til et program som også interesserer ektefellene. Da kan vi ikke legge opp til mange timer på Smithfield for å se på traktorer. Da vi var i Danmark spiste vi på Michelinrestauranter om kvelden, og da vi var i Italia besøkte vi vingårder. I fjor skulle vi vært i Irland, men det satte covid-19 en effektiv stopper for. På slike turer opplyser vi om når arrangementet starter på ankomststed og

hvilke flyavganger som er aktuelle og så må hver og en sørge for bestilling av flybilletter selv.

Det sosiale er viktig

– Bonden har lite fritid og derfor er det sosiale utrolig viktig. Vi må ha et program som gjør at også ektefellene blir med, og jeg skal si praten går på arrangementene. Mjølkerampa er borte for lengst og det kan gå lang tid mellom hver gang du prater med naboen. Vi i styret må også være litt bevisste på å inkludere de nye som møter opp.

Både for arbeidsutvalg, styre og medlemmene våre er alfa og omega å ha det moro. På møtene i arbeidsutvalg og styre skal vi alltid ha det trivelig. Vi skal fordele arbeidsoppgavene mellom oss slik at det blir overkommelig for alle.

– Det er viktig å skape lagsfølelse, understreker Lars Egil. – Og vi må vise at vi bryr oss. Vi følger opp så godt vi kan når noen rammes av ulykker enten det er fjøsbrann eller skredulykker. Før jul besøkte vi alle medlemmene våre og overrakte en liten gave med ost, yoghurt og småsnacks. Selv om vi brukte et par dager på dette er vi sikre på at dette ble satt pris på.

GIPS I STEDET FOR KALK

Alt arealet Lars Egil dyrker er leirjord og to tredjedeler bakkeplanert. Slik jord er fin hvis den dyrkes riktig, men blir det kjørt når det er bløtt blir den som lecablokker. Den danner fort skorper ved regn i såbedet som hindrer spiring. For Lars Egil er det rutine å kjøre graslufter så fort det er kjørbart på våren for å bryte opp skorpe samt lage hull til luft, vann og gjødsel ned til røttene. Røttene vil da sette nye frørøtter.

Denne jorda er gammel havbunn og under planering blir mye av underjorda dratt opp og da følger det med salter. Lars Egil forteller at han gjennom kontakt med fagmiljøer i Danmark og England har funnet ut at det i slik jord blir et misforhold mellom kalsium og magnesium. Jordanalyser kan vise helt grei pH, men i realiteten er det saltinnholdet som har løftet pH. Verdenshavene har som kjent en pH 8,1 uten å ha fått kalk. Mens forholdet mellom kalsium og magnesium skal være 1:3 er den på bakkeplanert marin leire 1:6. Tilførsel av kalsium gjennom kalking styrker plantenes rotdanning og bedrer jordstrukturen. For at ikke pH skal bli for høy har Lars Egil prøvd å tilføre gips i stedet for kalk. Gips inneholder i tillegg til kalsium svovel som nøytraliserer pH. Et uoffisielt forsøksfelt med gips i samarbeid med NLR viste en meravling på 100 kg bygg pr. dekar og økt proteininnhold. Lars Egil er sikker på at det er mulig å hente ut langt større avlinger med en bedre mineralbalanse i jorda. Problemet er at gips ikke er handelsvare i Norge. Resirkulerte gipsplater er i dag spesialavfall i Norge. Frantzefoss har nå videreført forsøkene og jobber med godkjenning.

Fra konsulent i Franzefoss har Lars Egil fått melding om at jordstrukturen der det ble gjødslet med gips hadde jordstruktur tilsvarende ti år uten pløying. Foto: Privat

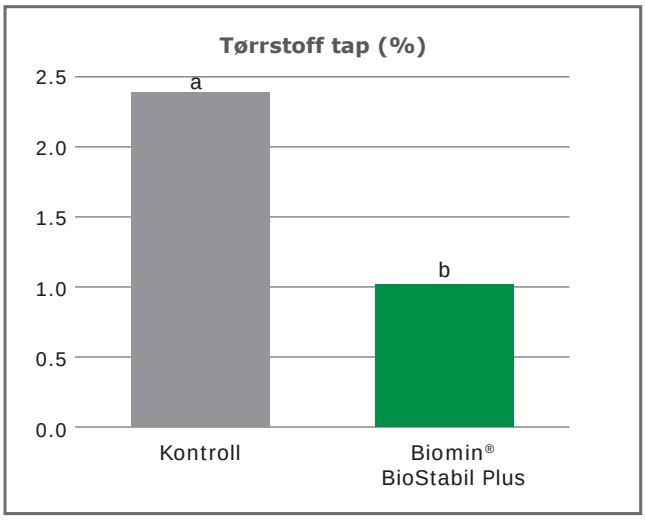
Kjøring med graslufter på våren så fort det er tørt nok er rutine for Lars Egil Lauten. Foto: Privat

Biomin® BioStabil

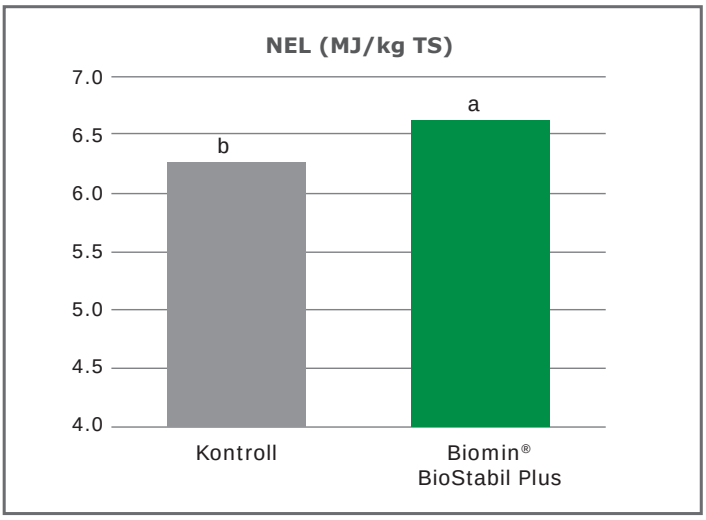
Bevarer næringsverdien av ensilasjen din!

Biomin® BioStabil Plus er et ensilasjonsinokulant utviklet av BIOMIN. Den kombinerer svært effektive homofermentative og heterofermentative bakterier i ett produkt.

De valgte homofermentative bakteriene produserer raskt melkesyre, noe som sikrer et raskt pH-fall og optimal anaerob gjæring. En unik kombinasjon av heterofermentative stammer stabiliserer ensilaget ved å produsere riktig mengde eddiksyre for å beskytte fôret ditt mot aerob ødeleggelse og varmgang.



Graph 1: *SLU forsøk (2019), Sverige: Biomin® BioStabil reduserer tap av tørrstoff betydelig. Mer fôr til kyrne!*



Graph 2: *SLU forsøk (2019), Sverige: Biomin® BioStabil forbedrer energinivået i gress ensilasje betydelig. Mer energi fra fôr, mindre kraftfôr er nødvendig!*

Et gresskløver siloforsøk ved SLU Uppsala i Sverige, viste tydelig hvordan Biomin® BioStabil Plus forbedret ensilagekvaliteten selv når den ble utfordret med Clostridia.

Biomin® BioStabil Plus har vist seg å:

... undertrykker veksten av uønsket dannelse av Clostridia og smørsyre

... øker melkesyre, eddiksyre og 1,2-propandiol

... redusere ammoniakk-N (viser forbedret proteinretensjon)

... redusere TS-tap gjennom ensilering

... øker fordøyeligheten og energiinnholdet

Nå bare Kr 700/pose! Rekker til 50 t ensilage!

På flere måter hjelper Biomin® BioStabil Plus deg med å produsere det beste ensilaget til kyrne dine!

For mer informasjon, kontakt Mineral-Expressen AS
Ole Martin Westrum
Såvegen 11, 2050 Jessheim,
Mob: +47 46697672, www.mineralexpressen.no

Mineral-Expressen AS

biostabil.biomin.net

BIOMIN is a registered trademark of Erber Aktiengesellschaft (IR-509692).

Naturally ahead

Biomin®

LANDBRUKSUNGDOM HJELPER GENO MED KLIMAARBEID

Landbruksungdom med hjerte for dyr, natur og matproduksjon setter klima- og bærekraftsarbeid høyt på agendaen. – Vi skal dra vår del av lasset, men også snakke mer om klimaarbeidet vi allerede gjør.

Kirsti Winnberg
Sitpendiat NMBU
kirsti.winnberg@nmbu.no
Tekst og foto

Alle metanmålerne i Genos metanprosjekt er nå installert. Hele 4 av totalt 17 stykker har funnet veien til landbruksskoler i Trøndelag. Der bidrar elevene i arbeidet med å samle data. Vi tok turen for å snakke om forskninga vår og høre på ungdommene.

Grepa ungdom med hodet på riktig plass

Det er ingen tvil om at landbruksungdom er en grepa gjeng. De vi snakker med forteller at de har valgt agronom- og naturbruk- og landbruksutdanning for å få en variert skolehverdag med både praksis og teori. Engasjementet de har for dyr, natur og matproduksjon er til å ta og føle på. I tillegg står engasjementet for klima, bærekraft og ressursbruk høyt på agendaen. Som i landbruket ellers sitter generasjonsrefleksen i ryggmargen på dem. Og det er her vi også finner klimaengasjementet; mulighetene til neste generasjon skal ikke svekkes.

Elevene på Øya vgs. foran metanmåleren i fjøset. Fra venstre: Ole Johannes Aae (rød glidelås), Tora Marie Andersen (grå genser), Imbrikt Elgevasslien (bakerst), Mathias Lund (oransje genser), Ingvar Landsem (mørkt hår), Kirsti Winnberg og Edvin Humblen (hørselvern).

Metanmålere på landbruksskoler

- Genos metanprosjekt har installert metanmålere på 4 landbruksskoler i Trøndelag
  - o Skjetlein i Trondheim
  - o Øya i Melhus
  - o Mære i Sparbu
  - o Val i Nærøysund

På skolene deltar elevene i det praktiske datainnsamlingsarbeidet og bruker data på metan fra egne NRF-kyr i diverse prosjekt

GRØNN UTDANNING I KLIMA-ARBEIDET

På Øya ligger også klimaengasjementet langt fremme i pannebrasken. Det de lærer i løpet av skoleåret er et viktig arbeid i utforming av framtidas løsninger. Naturbrukselev Amalia Woxmyhr forteller at både hvordan vi påvirker og hvordan vi bør forvalte natur og klima er en viktig del av det hun lærer.
– Det vi lærer er nødvendig for klimaarbeidet. Jeg har alltid hatt i bakhodet at vi trenger folk med grønn utdanning, for det er alltid behov for noen som vet hvordan vi kan produsere mat og forvalte naturen.

Hun legger vekt på at innsatsen landbruket gjør i klimaarbeidet er underkommunisert.
– Jeg syns ikke man får høre nok om at norsk matproduksjon er mye mer klimavennlig enn den i mange andre land. Kjøttproduksjon får for mye hets. Klima er jo så mye mer enn at kyr raper, sier Amalia.

Samtidig understreker den engasjerte eleven at vi ikke skal sette oss ned og si at vi er gode nok i dag.
– Landbruksnæringa må hele tida utvikle seg å bli så gode som mulig. Klima er viktig og vi må dra vår del av lasset. At vi jobber mye med klima er bare positivt, jeg tror fremtidens bonde vil tenke enda mer på klima.

Amalia Woxmyhr på Øya mener grønn utdanning er viktig kompetanse i klimaarbeidet. På bildet hilser hu på 0256 i liggebåsen foran metanmåleren de har i fjøset på skolen.

Elev på Skjetlein, Anna Stene, legger vekt på framtidas generasjon i klimaarbeidet. Ku 0408 får nyte godt av Stenes store kjærlighet for dyr og natur.

MATPRODUKSJON FØRST, KLIMAARBEID ETTERPÅ

På Skjetlein landbruksskole i Trondheim møtte vi tredjeårselev på landbrukslinja, Anna Stene. Hun vektlegger at klimafokuset må komme parallelt med forståelsen for at vi faktisk trenger mat.
– Jeg føler landbruket blir sett ned på når det kommer til klima. Mange kutter ned på kjøtt og meieri, men spiser fortsatt avokado. Men importen innebærer jo store fossile utslipp. Fossile utslipp må generelt få mer fokus. Mat må vi ha, sier Anna.

Hun gjør det imidlertid helt klart at man må ha flere tanker i hodet samtidig. Økt fokus på fossile kutt frikjenner ikke landbruket fra å bidra.
– Det er viktig at vi finner potensialet i å kutte utslipp der vi kan, selv i landbruket. Vi må tenke på våre etterkommere. Det er jo de som skal bo her i framtida, og vi må sørge for at de kan leve like bra som oss, påpeker Anna.

Hun er selv engasjert i klimasaken, og syns Geno sitt prosjekt er spennende.
– Her er jo Geno sin forskning viktig. Å avle fram kyr som slipper ut mindre metan er positivt. Og det er veldig kult at vi som elever får delta i prosjektet og lære mer om dette, sier Anna.

Håvard Lien Kårjord, fjøsmester og husdyrlærer på Øya videregående, foran metanmåleren de har i fjøset. Elevene har ansvaret for oppfølgingen av måleren hos dem, forteller han.

METANPROSJEKTET HAR SKAPT STORT ENGASJEMENT

Fjøsmester og husdyrlærer på Øya, Håvard Lien Kårjord, forteller oss at de har mange miljøprosjekt på Øya, men at metanmåleren til Geno er den som kanskje har skapt størst engasjement på tvers av trinnene.
– Flere elevgrupper fra ulike trinn og linjer har vært innom fjøset og lagd film eller reportasje om metanmåleren. Realfagklassen ønsker å bruke dataen til sine prosjekter, sier Håvard.

Blant elevene opplever han mye engasjement knyttet til klima. Spesielt på den teoretiske fronten. Å ha metanmåleren til Geno i fjøset deres er motiverende for både skolen og elevene, mener han. Det er agronomelevene som har ansvaret for driften og vedlikehold av metangassmåleren.
– Slik får de jobbe praktisk med klimasaken. De tar oppfølging, vedlikehold og tilpassing for dyrene. Dataen vi henter inn ønsker vi å bruke aktivt i driftsarbeidet vi planlegger sammen med agronomelevene. Vi ser fram til å lære masse av dette i årene framover, avslutter fjøsmesteren.

PRODUKTIVITET OG KLIMA ER TO SIDER AV SAMME SAK

Når vi prater med flere elever er det ingen tvil om at Genos prosjekt skaper engasjement. For agronomelev Ingrid Haugen er det fokus på ressurseffektivitet som står mest sentralt.
– Geno sitt metanprosjekt på Øya virker veldig spennende. Og det kan jo hjelpe landbruket på flere forskjellige måter. En mer klimaeffektiv ku er jo en mer produktiv ku, påpeker hun.

Hun legger vekt på at landbruket alltid må utvikles mot best mulig ressursutnyttelse.
– En ku som raper mindre metan slipper jo også ut mindre energi. Plutselig har vi en ku som har mer energi til å produsere melk og kjøtt. På den måten er jo klimaarbeidet med på å gjøre at vi utnytter ressursene bedre, forklarer Ingrid.

Ingrid Haugen på Øya vektlegger at Genos klimaavl er vinn-vinn fordi en ku som taper mindre energi i metan også er en ku som kan bruke energien til å produsere mer.

NESTE NUMMER AV BUSKAP KOMMER I DIN POSTKASSE CA. 20. MAI.

Fjøssystemer og BvL feirer felles jubileum med

FS Kompaktmikser

Black Edition!

Vår satsing på fullfôrmiksere fra tyske BvL har vært en stor suksess.
Vi feirer at Fjøssystemer er 40 år, BvL fyller 160 år
og at Fjøssystemer selger mikser nr. 200 i år.

Vi feirer med spesialproduksjon av 10 stk. FS Kompaktmiksere Black Edition.
Her blir prinsippet «førstemann til mølla» brukt.

Utviklet for norske forhold

Fullfôrmikseren har fått navnet FS Kompaktmikser, og er spesielt utviklet for norske forhold. Den leveres med et standard utstyrsnivå, men det er på ingen måte gått på akkord med BvL sin kjente kvalitet. Samtidig er FS Kompaktmikser en fullverdig mikser på lik linje med de større mikserne fra BvL. Den fysiske størrelsen gjør at den vil passe inn på gårder der plass er en utfordring. Mikseren har en lengde på 309, bredde på 223 og en høyde på 209 cm. Motoren er på kun 11 Kw (40 Amp ved 230V og 25 Amp ved 400V). Vekten på 2700 kg gjør at mulighetene for plassering blir fleksibel.

Med en størrelse på 8,1 m^3 er det plass til to normale rundballer i blandekaret.

Plugg og kjør

Mikseren har fokus på lave driftskostnader. Installasjonen er meget enkel, og i prinsippet kan bonden montere den selv – «Plugg og kjør». Mikseren har inntil fem justerbare kniver og samme solide stålkonstruksjon som de større mikserne fra BvL. Den leveres med komplett styreskap, og er klargjort for automatiske utfôringsløsninger for de som ønsker det.

SMART FÔRING FJØSSYSTEMER

www.fjossystemer.no

FJØSSYSTEMER
Bonden og dyrenes førstevalg

Øst
2634 Fåvang
Tlf. 61 28 35 00
ost@fjossystemer.no

Sør
3178 Våle
Tlf. 33 30 69 61
sor@fjossystemer.no

Vest
4365 Nærbø
Tlf. 51 43 39 60
vest@fjossystemer.no

Nordvest
6770 Nordfjordeid
Tlf. 57 86 25 05
nordvest@fjossystemer.no

Midt
7473 Trondheim
Tlf. 72 89 41 00
midt@fjossystemer.no

Bygg
2634 Fåvang
Tlf. 61 28 35 00
bygg@fjossystemer.no

TRIATLONUTØVER AVLER FOR TOPP YTELSE OG HOLDBARHET

Den engelske melkebonden Ed Clements har samme mål for besetningen som han har som triatlonutøver: topp ytelse kombinert med holdbarhet og effektivitet.

Karen Wright
Oversatt av Rasmus Lang-Ree
rlr@geno.no

Gården Broomhill Farm på 1 200 dekar i Pembrokeshire driver Ed Clements sammen med foreldrene Robert og Diana. De har 200 melkekyr og inntil Ed kom tilbake med nye ideer etter et opphold på New Zealand i 2008 var det en ren holsteinbesetning. Kyrne er på beite fra mars til oktober, og kalver fra juli til november. Målet er å beite så mye som mulig, men været setter noen begrensninger.

Bedre helse- og beiteegenskaper

– Jeg innså at vi ikke gjorde det beste ut av hva vi hadde her hjemme, sier Ed. – Kyrne våre var for store for fjøset vårt og passet ikke inn i vårt system.

Triatlonutøver og melkebonde Ed Clements setter samme mål for besetningen som han har for seg selv. Foto: Privat

Beite er en viktig del av Eds driftsopplegg. Foto: Privat

En av de første NRF-krysningene som er en av Eds favoritter. Foto: Privat

Avl for ei mindre ku med bedre helse og beiteegenskaper ble prioritert. Ed sier at de også måtte ta hensyn til leveringskontrakten de hadde på melk. De leverte – og leverer fortsatt – til et lokalt meieri som lager ost så tørrstoffinnholdet i melk var viktig.
– Dette påvirket avlsopplegget for og vi bestemte oss for å krysse alle kyrne med Jersey, forteller Ed.

De første krysningene var «briljante» ifølge Ed. Kyr som var mindre i størrelse og hadde bedre helseegenskaper og var bedre til å beite. Neste spørsmål var «Hva nå?». – Vi ønsket oss ei allsidig ku, ei ku med stor grovfôrkapasitet og vi ville beholde nivået for ytelse og tørrstoffinnhold. En tredje rase i krysningsopplegget ville forhåpentligvis bidra med disse egenskapene. NRF-kyrnes gode omdømme for helse og fruktbarhet gjorde at Ed valgte NRF som tredje rase. Nå er 75 prosent av ungdyra og 35 prosent av melkekyrne NRF-krysninger.

Melka går til ost

Melka selges på en såkalt Tesco ostekontrakt og dette bestemmer til en viss grad driftsopplegget. I gjennomsnitt de siste 12 månedene har Ed fått betalt 33 cent (NOK ca. 3,93) pr. liter melk. Ytelsen ligger i dag på 7 500 kg melk med 5 prosent fett og 3,7 prosent protein. Grassurfôr og 2 kg av et kornbasert kraftfôr toppes med et 17 prosent proteinkonsentrat gjennom vinteren. Det gir et kraftfôrforbruk på 1,8 tonn pr. ku.

Mye bedre fruktbarhet

Ed forteller at krysningskalvene er friskere og lettere å oppdrette enn holsteinkalvene. Han har også sett en voldsom forbedring av fruktbarheten i besetningen de siste åtte årene. Antall dager fra kalving til drektighet er 76 dager, og 50 prosent blir drektige etter første inseminasjon. Forekomsten av halthet har gått dramatisk ned og det er sjelden noe problem rundt kalving. Og så langt har ingen NRF-krysninger gått ut av besetningen. Dette sier alt for Ed. Han overvåker besetningen gjennom et besetningsstyringssystem (NMR`s Herd Companion) og rangerer kyrne etter produksjon, fruktbarhet og helse. Slik vet han hvor styrkene og svakhetene ligger.
– Dette er en hjelp i avlsplanleggingen også, sier Ed. – Vi ser på hver ku, går gjennom hennes melkeytelse og eventuelle problemer og bestemmer så hva hun skal krysses med. Det blir Holstein hvis vi ønsker mer melk eller Jersey hvis vi ønsker å få opp tørrstoffinnholde ti melka.
– NRF holder produksjonsnivået oppe og fremmer helse, fruktbarhet og holdbarhet. For oss er det viktig å beholde den riktige balansen, avslutter Ed.

« Avl for ei mindre ku med bedre helse og beiteegenskaper ble prioritert »

Bygd på reportasje av Karen Wright opprinnelig publisert i British Dairying i juni 2020.

Mjøslandskap - ny vekstsesong banker på døra…
Foto: Solveig Goplen

LESERNES SIDE

Buskap vil gjerne ha bilder fra leserne vi kan bruke på denne siden. Bilder kan sendes som vedlegg i e-post til *rlr@geno.no* eller lastes opp på *www.filemail.com*

GARDSBESØK FOR Å FANGE DE GODE ØYEBLIKKENE

Turi Nordengen i Geno har tatt disse bildene. Hun forteller at hun jobber med Geno og Norwegian Red sine sosiale medier, og er ofte på gardsbesøk for å fange de gode øyeblikkene av både ku og eiere. Turi har ansvar for hele leddet, fra å ta bilder/videoer, snakke med bonden/produsenten for å finne de gode historiene, gjøre klar poster, planlegging av besøk og publisering.

— Vi er aktive på både facebook, instagram, twitter og Linkedin, så det er mye å holde styr på! Om noen har innspill eller ønsker besøk av meg er det bare å sende på ei melding på våre sosiale medier, oppfordrer Turi.

Her ser vi nysgjerrige kviger på gården til Jon Erik Borgen på Romedal. Kirsti Winnberg er stipendiat fra NMBU på metanprosjektet, og her får hun foto-tips.

Hans Jørgen Sætren tok over familiegården/drifta på Løten i januar 2019. På gården har han 55 kuer som melker, og ca. 140 dyr totalt. Bildet er tatt i anledning en spalte vi har på NorwegianRed sine sosiale medier for å nå de internasjonale følgerne til Geno.

LEBESBY PÅ AVDRÅTTSTOPPEN

Dagbokforfatter og leder i Finnmark Bondeland, Lise Kaldahl Skreddernes, har gjort oss oppmerksom på at 100 prosent av melkebøndene i Lebesby kommune er på lista over besetningene med høyest ytelse under 20 årskyr i 2020. Riktignok bare fire produsenter, men allikevel all grunn til å gratulere, for uten at vi har sjekket er vi sikre på at Lebesby er eneste kommune der alle melkeprodusentene er på avdråttstoppen.

Lise og mannen Birger er best i kommunen med 10 964 kg EKM og tiendeplass. De andre tre er Viggo Myhre med 10 888 kg EKM, Wirkola og Jenssen DA med 10083 kg EKM og Friborg Gård DA med 9932 kg EKM.

Smått til nytte

HVOR MYE KARBON KAN BINDES I JORD?

Å øke jordas innhold av organisk materiale og karbon kan være positivt for jordliv, jordstruktur, vannlagringsevne og planteproduksjon. Karboninnholdet i jorda styres av klima, jordart og dyrkingssystem. Globalt er potensialet for å øke karboninnholdet i jorda sannsynligvis begrenset til kun 3,5-5 års forbruk av fossilt brensel på dagens nivå, og vil derfor ha svært begrenset effekt på karbonkonsentrasjonen i atmosfæren, så lenge vi fortsetter å forbrenne fossilt karbon.

Det at vi kan binde noe mer karbon i jorda i noen år framover må ikke blir en sovepute i forhold til der hovedfokuset må rettes. Det kan kun kjøpe oss 3,5-5 års tid i jakten på å finne gode alternativer til fossil energi. Potensialet kan tas ut nå eller det kan tas ut senere, men det kan ikke tas ut flere ganger. Hovedfokuset må derfor primært rettes mot å redusere den fossile tilførselen av karbon til atmosfæren.

www.viken.nlr.no

Sliter kalven med løs mage?

Utviklet i Norge med fokus på patogener som forårsaker diaré - med ambisjon om å bidra til økonomisk vekst med økt dyrevelferd og kalvehelse.

Dokumentert effekt
Feltforsøk gjennomført i samarbeid med veterinær Rune Bratås v/ Sauda Veterinærkontor.
Se hele forsøket på improwin.no

Dosering: 1-2 g per dag per 20 kg kalv
Nettovekt: 1200 g

Få 10% rabatt!

Benytt kupongkoden BS321 på improwin.no for 10% rabatt på din første boks med ImproWin® for kalv

Handles via din veterinær eller hos:

APOTEK 1 – Vår kunnskap - din trygghet

VESO APOTEK

Vitality Innovation

HUSK
Lokale montører utfører service 24/7/365

Markedets bredeste program innen fôrblandere

TRIOLIET FÔRBLANDERE FRA 3-52 M³

STENDERUP
www.stenderup.eu
Tlf. +45 70 10 61 91

Norges bredeste program av fôrsystemer

Trioliet er en av de førende produsentene på markedet innen fôrløsninger til storfe og småfe. Mange års erfaring og spesialisering i teknikk og utstyr som kan lette hverdagen for den enkelte gårdsbruker, gjør Trioliet til en utrolig sterk og konkurransedyktig produsent.

Niels Dybdal
+47 476 80 260
nid@stenderup.eu

Troels S. Jensen
+45 22 60 61 72
tsj@stenderup.eu

25 mm skure

Sikrer en lang levetid

Kniver

Pantentert TRIOFORM kniver som har en spesiell vinkel for bedre blanding.

Magnet

Her ses resultatet av en magnet tydelig

Kjøp før 1. juni, få disponerinsrabatt og få levert før høsten

Stenderup A/S
Tlf. +45 70 10 61 91 - www.stenderup.eu

Stenderup A/S er spesialister innenfor levering av utstyr til kvegfôring.
Mer enn 80 års erfaring – din sikkerhet for god service

DAGBOK FRA SLIPSTEINSVIKA

TANKER FRA EN LITEN MELKE-PRODUSENT I POLARE STRØK

Her i nord er vi bekymra for framtida til de små anleggene i distrikta og frykter at vi ender opp som reine råvareleverandører.

Lise Kaldahl Skreddernes
Melkeprodusent
lise.skreddernes@live.no
Tekst og foto

Mørketida er over, sola er tilbake og dagene blir stadig lengre. Denne uka melder NRK om mildvær i Norge, og oppe på fjellet her meldes det om minus 51 effektive grader. Litt tøft vintervær her i nord for tida, men det hører med. I går og i natt har vi hatt et forrykende uvær. Mista strømmen i går kveld, noe som kan være ganske kritisk når det er -18, sterk kuling, mørke og snøfokk. Da gjelder det å vite hvor man har lagt hodelykta, og at traktoren starter. Vi pleier å huske å sette motorvarmer på minst en traktor når det blåser opp til uvær.

Strømmen tilbake etter tre timer

Vi har et traktoraggregat som har berga oss mange ganger i gamlefjøsen, men vi har ikke brukt det etter at vi satte inn roboten. Vi er litt usikre på om aggregatet gir jevn nok strøm til roboten, så den ble ikke starta. En fordel med å ikke ha så mange kyr som skal melkes, er at roboten fint kan stå noen timer. Vi fikk gjort unna fjøsstellet, og fikk beskjed om at kraftlaget jobba med en reserveløsning, før også batteriet til mobilsenderen var tomt for strøm og vi var helt uten kontakt med omverdenen. Alle veier var stengt. Da føler man seg ganske liten, særlig hvis man begynner å tenke på ting som kan gå galt. Men Nordkyn Kraftlag fikk ordna strøm til oss etter ca. tre timer, det er imponerende. Folket ute på kysten har i skrivende stund ennå ikke fått strømmen tilbake. Montering av dieselaggregat som er mye enklere å starte og gir jevnere strøm, står på arbeidslista her på gården, og må nok prioriteres. Det er stadig nye oppgaver som må, bør og kan gjøres. Men nå gjenstår den fineste delen av vinteren med stadig mer lys og bedre skiforhold. Så da er det bare å prøve å ta seg tid til noen turer innimellom. Det har man også behov for etter ei lang mørketid.

Rolig stemning i fjøset.

Tyder på kyrne trives i nyfjøset

Produksjonen i fjøset går over all forventning, ytelsen på kyrne har økt mye etter at de kom over på

Stille etter uværet.

robotmelking. Det tyder på at de trives godt i nyfjøset. Kyrne har melka 1 500–2 000 liter mer i snitt i år enn de har gjort de foregående åra. Så det er tydelig at de har potensial når forholdene blir lagt bedre til rette. Det er veldig rolig i fjøset, og det er fint å se at dyra lunter rundt og gjør akkurat det de sjøl har lyst til. Det gikk også fort å venne seg til Slipsteinvikas lille røde, som er en liten skraperobot. Den ble montert i jula, av voksne sønner på juleferie, og tusler rundt og skraper med jevne mellomrom.

Skjedd mye siste året

I 2020 produserte vi for mye melk. Skulle selvfølgelig ha tatt grep tidligere, men det er ikke så lett å kvitte seg med friske dyr. Det endte med at vi solgte to melkekyr, men beholdt resten. Tenkte at det kommer godt med i år ettersom forholdstallet er enda høyere nå, det er alltid greit å ha noe å gå på.

Det blir lett sånn at man tenker mye når man går og steller i fjøset. I dag tenker jeg at jammen har det skjedd mye det siste året. Situasjonen ser ganske annerledes ut nå enn den gjorde for et år siden, da vi starta året med nedskalering av melkeproduksjonen. Det er rart hvor fort ting kan snu, og selv om økende forbruk av melk sannsynligvis er en forbigående koronaeffekt, så har det gitt oss en god start med tanke på fjøsbygginga. Når renta i tillegg har gått ned så gir det utslag på økonomien.

Litt bekymra for framtida til landbrukssamvirket

Samvirkebedriftene våre har også merket god etterspørsel etter

« Kyrne har melka 1 500–2 000 liter mer i snitt i år enn de har gjort de foregående åra »

melk og kjøtt, og har levert gode resultater. Det er utrolig bra, men jeg er likevel litt bekymra for framtida til landbrukssamvirket. Til tross for gode resultater har både Tine og Nortura tapt markedsandeler til konkurrentene i sentrale strøk, og importen øker. Så fort grensene åpnes etter pandemien vil nok grensehandelen ta seg opp igjen. Men kanskje er det lov å håpe på at noen forbrukere har blitt litt mer bevisste i sine valg.

Her i Finnmark har begge meieriene vært under utredning for videre drift, produksjonen av Bals-

Mor og sønn får ei stund sammen.

Den lille røde skapte nysgjerrighet i begynnelsen.

fjordost på Storsteinnes i Troms opphører, og pølseproduksjonen hos Nortura i Målselv går sannsynligvis sørover. Styret i Tine vedtok heldigvis å opprettholde begge meierianleggene i Finnmark i denne omgang. Diskusjonen rundt meierienes eksistens drog ut i langdrag. Det er nokså slitsomt å gå i uvisshet så lenge, så lettelsen var stor da resultatet kom.

Vil ikke miste verdiskapinga i nord

Men dette betyr ikke at man kan senke skuldrene. Samvirkebedriftene våre er under press, kostnadene må ned. Når våre konkurrenter opererer i sentrale områder med stor landbruksproduksjon og høy befolkningstetthet, blir de mer kostnadseffektive enn samvirkene som dekker hele landet. Når konkurrentene i meierimarkedet i tillegg blir subsidiert for å konkurrere med Tine, mener jeg at det ikke lenger er konkurranse på like vilkår. Dagligvarekjedene har bygget opp store distribusjonsanlegg på Østlandet, noe som vanskeliggjør videreforedling i distrikta. Dette gjør at vi her nord er bekymra for framtida til de små anleggene i distrikta. Og vi frykter for at vi ender opp som reine råvareleverandører. Det vil være synd å miste disse arbeidsplassene og verdiskapinga i nord. Det vil heller ikke være riktig at dagligvarekjedene skal påvirke hvor vi skal ha landbruksproduksjon, vi har tross alt politisk enighet om at vi skal ha landbruk i hele landet. Ja dette var bare noen av tankene som surra rundt i hodet på en liten melkeprodusent i polare strøk, under kveldens fjøsstell.

Smått til nytte

LAVERE LYSTGASSUTSLIPP PÅ ØKOBRUK

Resultatene fra Klimakalkulatoren viser en tendens til at økobruk det kommer vesentlig bedre ut enn konvensjonelle bruk når det gjelder utslipp av klimagassen lystgass. En årsak er at mineralgjødsel ikke er en faktor i klimaregnskapet på økologiske gårder, og dette er en produksjon med betydelige utslipp. Ifølge Yara er utslippene 3,6 kg CO_2-ekvivalenter per kg nitrogen i gjødsel som inneholder ammoniumnitrat. På flere økologiske gårder er utslippene av lystgass mindre enn halvparten av den konvensjonelle sammenligningsgruppen.

nordnorge.nlr.no

NYHET: AGRI STAR II
Banebrytende landbruksdekk
fra Alliance
ALLIANCE
ENGINEERED TO KEEP YOU AHEAD
AGRI STAR II
- bedre kjøreegenskaper, ypperlig selvrens, høyere trekkraft, lav jordpakking og lengre levetid.
Les mer om dekkene og finn nærmeste forhandler på www.ndi.no/alliance
NDI Norge AS / Tlf: 69 83 34 10 / post@ndi-no.com / ndi.no
NDI

EKSPERTER PÅ GJØDSELHÅNDTERING
HILL
Brukervennlig gjødselutstyr i høy kvalitet!
Gjødslvogner tilpasset for optimal ytelse og kjøreglede
Cobra pumper
Liten og lett med stor kapasitet
Miksere
5, 7 og 9 meters lengder
Tårn
For kummer som er 2, 3 og 4 meter over bakken
Cobra 100 – 1800l pr.min
Cobra 200 – 3300l pr.min
5 meter utløpsslange
7x2 meter hydraulikkslange
Tillverkad i Sverige
HEKTNER MASKIN AS
Eksperter på gjødselhåndtering
Ta kontakt for tilbud - salg@hektner.no
Tlf: 63 83 90 00 - hektner.no

AKTIVITETSMÅLER PÅ SETRA

En Petter Smart-løsning gjør at nå kan SenseHub brukes på setra med strøm fra solcellepanel.

Med seter-pakka kan SenseHub-anlegget tas med på setra til sommeren. Foto: OS ID.

Rasmus Lang-Ree
rlr@geno.no

Flere fornøyde SenseHub-brukere hadde lyst til å bruke systemet sitt også på setra om sommeren. Ettersom SenseHub i utgangspunktet ikke er tilpassa strøm fra solcellepanel, måtte OS ID utvikle Seter-SenseHub selv.

Hjernen bak

OS ID-medarbeider Jørgen Haugen, som både har IT-bakgrunn og sans for fiffige elektroløsninger, gikk inn for saken med liv og lyst. Ganske fort kom han fram til de ekstra komponentene som var nødvendige for å drifte SenseHub-systemet med vanlig 12-volts strømforsyning fra solcelleanlegg.

Testing

Sammen med kollega Bernt Olav Langbekken satte Jørgen opp en testrigg på en lokal gård med rundt 20 dyr, som jo er et standard antall dyr på ei norsk seter. Blant annet ønsket duoen å sjekke hvor mye strøm SenseHub-løsningen trakk av batteriet, og ut fra det kunne de regne ut ladebehovet. Løsningen ble testa over flere uker, uten at man støtte borti spesielle hindringer.

Jørgen og Bernt Olav ble positivt overraska over hvor lite strøm anlegget trakk, og de noterte seg at SenseHub fungerte like raskt og responsivt på et mobilt 4G-bredbånd som på et vanlig "hjemmebredbånd". Det oppsto heller ikke uventet nedetid eller andre komplikasjoner under testinga. Konklusjonen er derfor at med seter-pakka vil SenseHub fungere utmerket på setra. Seterpakka består av seks enkle komponenter og i tillegg må brukeren selv sørge for SIM-kort for mobilt bredbåndsabonnement.

pluss

Planlegg nå - gi dyra tilskuddsfôr på beite

Mineral- og vitamintilskudd er viktig for god dyrehelse, tilvekst, melkeytelse og produksjonsresultater.

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

Felleskjøpet

Beitepusser PRO XL44
Den mest innovative beitepusseren i sitt segment for å trekke etter din ATV eller hagetraktor

Pris fra kr 49.900,-

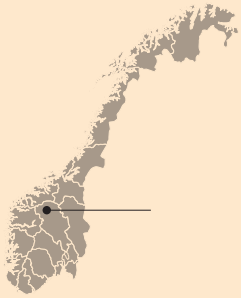
5 ÅRS GARANTI

Gresstrimmer PRO XLT 7,25
Gresstrimmeren for bruk etter din ATV eller hagetraktor.

Pris fra kr 18.900,-

PRODUKT OG FORHANDLERINFO
erling sande
erling-sande.no

Alle priser er veil. utsalgspris for 2021. Lokal frakt og leveringsomkostninger kan tilkomme.



Kolstad i Lesja kommune i Innlandet

- Anne Marie og Aasmund Kolstad
- 4 barn i alderen 12–19 år
- Areal på 545 dekar fulldyrket (45 dekar leid)
- 120 dekar innmarksbeite
- God tilgang på utmarksbeite
- 29 årskyr
- Kvote: 300 000 liter i 2021
- 10 085 kg EKM
- 29 kg kraftfôr/100 kg EKM
- 20 ammekyr
- Full framfôring både fra mjølk og kjøtt besetningen
- 50 vinterfôra sau
- Gardsturisme

Aktuelle for å levere over 40 prosent av mjølka på beste pris

SUKSESS MED SOMMERMJØLK

43 prosent sommermjølk, hovedvekt av beite i fôrrasjonen, mjølkerobot og 10 000 kg EKM.

Solveig Goplen
solveig.goplen@geno.no

På Kolstad på Lesja ble lausdriftsfjøset fra 1998 oppgradert med innredning, båsmatter og robot som ble satt inn der mjølkestallen var høsten 2019. Prislappen på prosjektet ble 1,8 millioner og Anne Marie og Asmund Kolstad er svært fornøyd med oppgraderinga. Tidligere kunne det gå med opp mot fem timer i mjølkingsarbeid i stallen som var 1x4 tandem. Aasmund forteller at overgangen til robotfjøs har vært helt uproblematisk.

To puljer

Det er lagt opp til kalving i to puljer, ei pulje i januar/februar og ei pulje mars/april. På den måten kan sinkuavdeling og kalveavdeling utnyttes godt og det er også mulig å tilpasse produksjon opp mot kvote mot årsskiftet. Et driftsopplegg som de har hatt over tid og er svært fornøyd med. Fjøset har 29 eteplasser og 23 liggebåser i tillegg til 9 plasser for sinkyr. Utover i april åpnes fjøsdøra og kyrne får tilgang til et luftareal på 300 kvadratmeter med flistalle. Det avlaster plassbehov inne og øker dyrevelferden. Kyrne tilleggsfôres ute for å få en naturlig flyt og sikre fôropptaket.

Naturlig overgang til beite

Etter hvert åpnes det opp til det første skiftet med beite. Tidspunktet vil ofte være en av de siste dagene i mai. Aasmund forteller om en hektisk forsommer der alt skjer fort. Det å oppnå ei rask og effektiv avbeiting av 7–8 skifter (10 dekar per skifte) krever påpasselighet. Naturen eksploderer!

Anne Marie og Aasmund Kolstad er gårdbrukere på Kolstad. Brukerparet kjøpte Stor-Kolstad for noen år tilbake og det har gitt mulighet til å utvikle gårdsturisme i tillegg til tradisjonell gårdsdrift. Foto: Privat

Derfor er det nødvendig å høste noen skifter hvis været er drivende. De rundballene kommer godt med på sensommeren. Vatning, pussing og gjødsling er viktig for å trigge veksten. På Lesja med en årsnedbør på bare 300 mm er vatning det viktigste tiltaket for å sikre beite gjennom sesong. Første beitesommeren med robot gikk knirkefritt, ingen hentekyr og kutrafikken var uproblematisk. Kyrne beiter mesteparten, men har tilbud om strukturfôr på fôrbrettet i tillegg til kraftfôr i Cosmix kraftfôrstasjon og robot. Kyrne som var forholdsvis tidlig i laktasjonen søkte aktivt mot kraftfôr og mjølking.

– Jeg er imponert over potensialet for grovfôropptak. Før så kunne vi ligge på 35 kg kraftfôr per 100 kg EKM og nå er vi nede på 28. Det handler sikkert om at kyrne får mjølke seg oftere, men de ligger også mer og grovfôropptaket ligger nå 85 MJ (12 FEm) på årsbasis.

Gården utvikles i takt med ressursene. Ombygging og utvikling av eksisterende bygningsmasse. Her fra det oppgraderte mjølkekufjøset, nå med robot. Foto: Privat

I sommermånedene ligger opptaket av grovfôr enda høgere …

Naturlig del av skifteplanen

Beitearealene går inn i skifteplanen sammen med fulldyrket areal ellers. Aasmund har lagt merke til at kyrne har en preferanse for timotei, men timotei går forholdsvis raskt ut og må gjerne pløyes opp etter 3–4 år. Etter omløying sås italiensk raigras sammen med

westervoldsk (50 prosent av hver). Det gir et rasktvoksende og smakelig fôr som varer utover høsten. Aasmund har og brukt rug til beite, men konkludert med at vekstsesongen er så kort at det ikke svarer seg, kostnaden blir for stor. Året etter raigras, legges arealet igjen og arealet høstes i etableringsåret og i første engår. Aasmund er på jakt etter arter/sorter og metoder for å holde avlingsnivå oppe og kostnadene nede.

God kontroll med rundballelager

En viktig forutsetning er kontroll med lager og kvalitet. Årlig høstes 1 000–1 200 bunter. Med både kyr, kviger, framfôring av okser, ammeku og sau er det behov for ulike kvaliteter. Merking og flere fôrprøver av hver slått gjør det mulig å gi mjølkekua det beste fôret og velge rett kraftfôr og nivå. Strategifôring syns Aasmund fungerer svært godt, det blir bra med mjølk og kyrne utfordres utover i laktasjonen. Både oppstartsrådgiver og fôringsrådgiver får gode skussmål. Mekaniseringslinja på Kolstad er enkel; rundballeriver og minilaster.

Avdelingen for sinku og ammekyr i vinkel med mjølkekufjøset med felles fôrsentral. Foto: Privat.

To puljer med kalving på etterjulsvinteren og rikelig med smakelig beite i sommerhalvåret gir mye sommermjølk og en god mjølkepris. Foto: Privat

– Jeg ser nok at med et mer moderne opplegg kunne jeg blandet ulike kvaliteter. Min strategi er derfor å finne fôrpartier med høg fordøyelighet, rett proteinnivå og fôre mest mulig likt over tid. Jeg sørger for mer enn 100 prosent appetittfôring og overskuddsfôr flyttes til sinku-/ammekuavdelinga som ligger i vinkel med fôrsentralen. Da får kyrne mulighet til å sortere ut det beste. Enkelt, sier Aasmund

Smarte tips fôrdyrking

Med en kort og hektisk sesong etterfulgt av en lang vinter gjerne med barfrost og lite snø er plantedekke et viktig tema. Timotei forsvinner utover i engår 3 og 4. Aasmund har prøvd å fylle på med mer frø med He-VA fingerharv med såmaskin. Vatning er et must for vellykket etablering. I tillegg til timotei sås gjerne engrapp og bladfaks for varigere eng til slått.

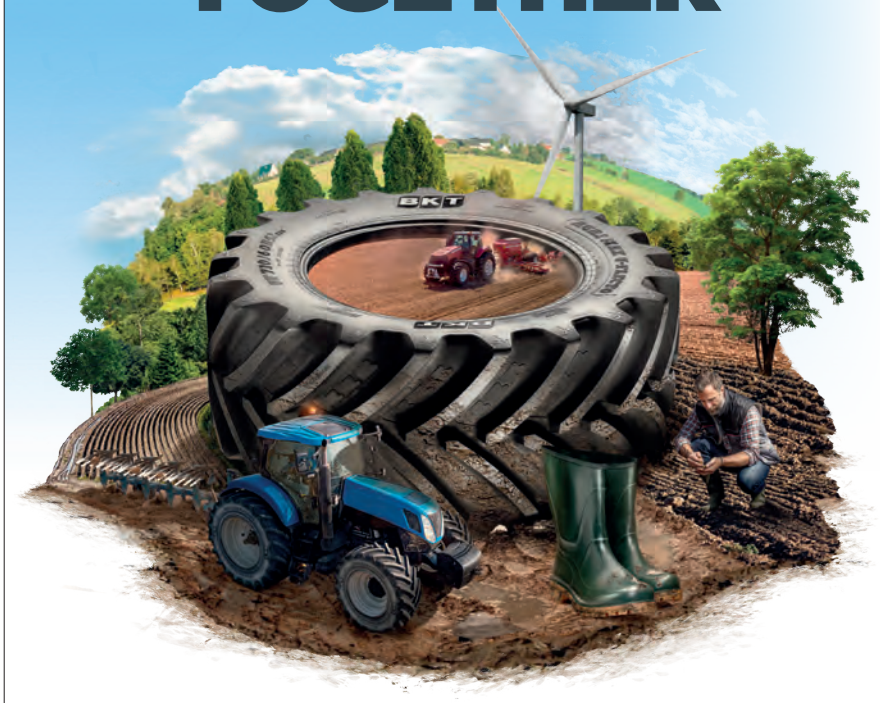
FORDEL MED PULJEKALVING VINTER/VÅR

- Utnytter sinkuavdeling
- Utnytter kalveavdeling
- Utnytter arbeidskapasitet
- Mulighet til å styre det beste grovfôret mot tidliglaktasjon
- Inseminering på lag med naturen (lyse tida)
- Mulighet til å finjustere mot kvote
- Utslakting av kyr som skal ut opp mot kvotetilpassing

Prosent sommermjølk

2018	2019	2020
38	43	43

A LONG WAY TOGETHER



AGRIMAX V-FLECTO

Uansett hvor krevende oppgavene er kan du stole på AGRIMAX V-FLECTO når det gjelder jordbearbeiding og transport. Dekket har enestående trekkraft og en forbedret kjørekomfort både på mark og vei. Takket være den spesielle VF-teknologien tåler AGRIMAX V-FLECTO svært høy belastning ved lavere dekktrykk, selv når hastigheten er høy. Dette reduserer jordkomprimeringen, gir de beste selvrensingsegenskapene og sikrer god drivstofføkonomi.

AGRIMAX V-FLECTO er BKT sin løsning for kraftige traktorer i form av både teknologi og ytelse.

BKT

GROWING TOGETHER

bkt-tires.com

Les mer om dekkene og finn nærmeste forhandler på
www.ndi.no/bkt
IMPORTØR: NDI NORGE AS

geno podden

Genopodden er Genos helt egne og podcast. Faste programledere er **Rasmus Lang Ree** (redaktør i Buskap) og **Mari Bjørke** (kommunikasjonssjef i Geno)

Ny episode publiseres den første onsdagen hver måned, og er tilgjengelig hvor enn du hører på podcast. For å finne podden er det bare å søke etter Genopodden på den appen du velger å bruke, **eller hør på www.geno.no.**

Episode 1
Velkommen til Genopodden

Episode 2
Biologitime

Episode 3
Avlsarbeidet på ku og kartlegging av gener

Episode 4:
Brunst og fruktbarhet

Episode 5
Jubileumspod: 85 år med avl på Norsk Rødt Fe

Episode 6
Kalv og kalvestell

Episode 7
Oksesæd og innovasjon - REDX og SpermVital

Episode 8
Kjøttfe, brunst og inseminering

Episode 9
”Naken uten spade” - om jord, grovfôr og ny vekstsessong

ØKOLOGISK KJØTTPRODUKSJON

MULIGHETER, UTFORDRINGER OG ULIKE LØSNINGER

Knut Berg
Rådgiver NLR
Tilde Sæther
Rådgiver NLR
Julie Wiik
Rådgiver NLR
Juni Rosann Engelien Johanssen
Stipendiat NORSØK
Kristin Sørheim
Forsker NORSØK
kristin.sorheim@norsok.no.

Endring i regelverket vil fase ut muligheten til sluttfôring av okser innendørs, og det vil by på utfordringer.

I økologisk produksjon skal storfe ha tilgang til beite når forholda tillater det. Unntaket er at okser over ett år skal ha tilgang enten til beite eller til luftegård. Fram til nå har det vært et unntak i regelverket som gjør at okser kunne sluttfôres innendørs, maksimalt en femtedel av dyrets levetid, men ikke over tre måneder. Nå kommer det en endring i regelverket som gjør at denne muligheten utfases.

Vurdering av ulike praktiske løsninger

Norsk Landbruksrådgiving og NORSØK har på oppdrag fra Regelverkutvalget for økologisk produksjon vurdert ulike praktiske løsninger for å imøtekomme endringen i regelverket. Vi har besøkt gårder som allerede har gode driftsopplegg som er i samsvar med nytt regelverk og deler deres erfaringer. Vi har beskrevet løsninger for ulike driftssystemer, som melkeproduksjon med oppfôring av egne kalver, innkjøpte kalver for oppfôring til slakt, kastratproduksjon og oppfôring av oksekalver i ammekuproduksjon.

Hensyn å ta

Det er viktig å ta hensyn til grunnforhold og mulighet for gjødselhåndtering slik at luftegården holder seg tørr og rein og at dyra er beskytta mot vær og vind. Utendørs fôringsplass må beskyttes mot nedbør. Liggebåser med madrasser gir god dyrevelferd, det samme gjør binger med halm eller flis som liggeplass. Gjerder, bingeskiller og drivganger må utformes slik at de sikrer både dyra og røkteren. Hvilken produksjonsform som vil være mest gunstig for den enkelte gård kommer an på ressursgrunnlaget på gården. Vi mener at nytt regelverk ikke vil være noe stort hinder for fortsatt økologisk produksjon.

Liten forskjell i dekningsbidrag

Vi har beregnet dekningsbidrag for kastrater, okser, salg av kalv og innkjøp av kalv som fôres opp som okser. Alle beregningene er gjort med utgangspunkt i Norsk Rødt Fe (NRF) i økologisk drift. Dekningsbidrag per dyr og år skiller seg relativt lite mellom de ulike driftsoppleggene for produksjon av økologisk storfekjøtt. Det er gårdens ressursgrunnlag og bonden sine ønsker som avgjør hvilket driftsopplegg som bør velges.

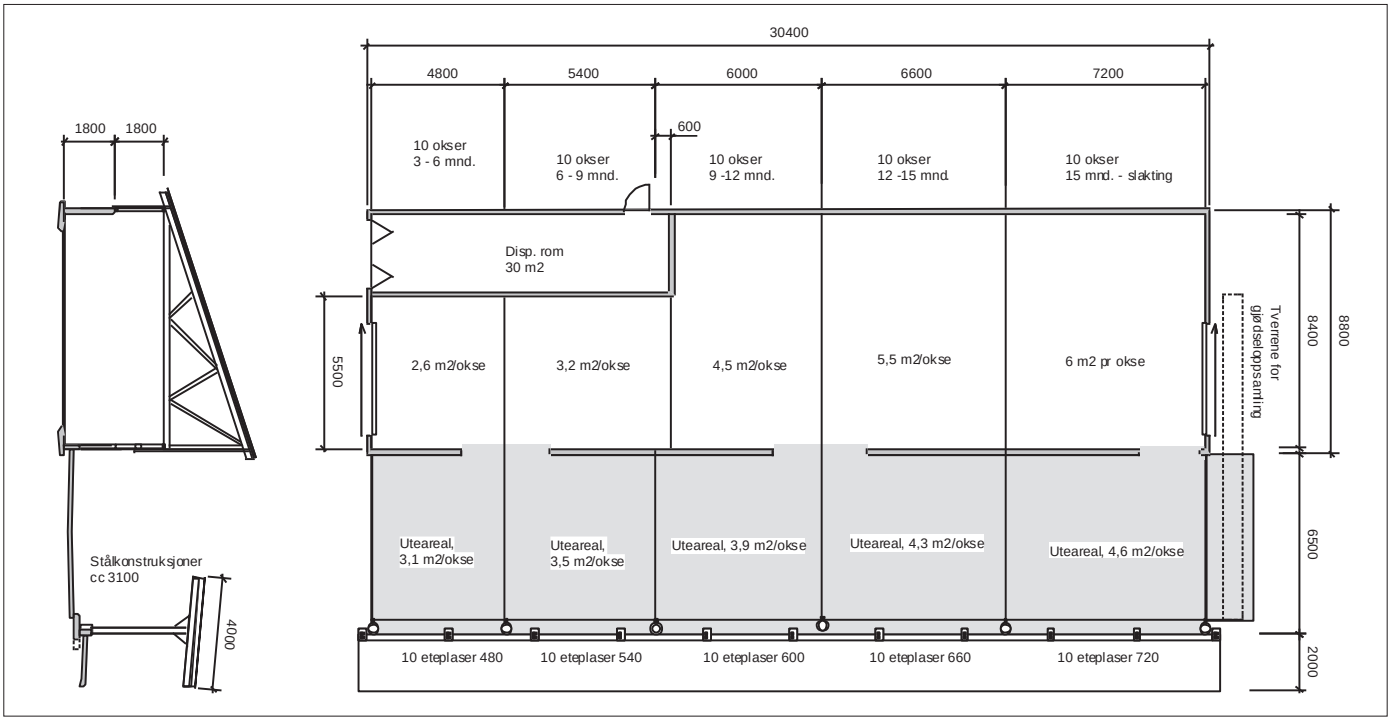
ØKOLOGISK PRODUKSJON

Fra sammendrag i rapporten Økologisk kjøttproduksjon på okser og kastrater – Fordeler, utfordringer og ulike løsninger

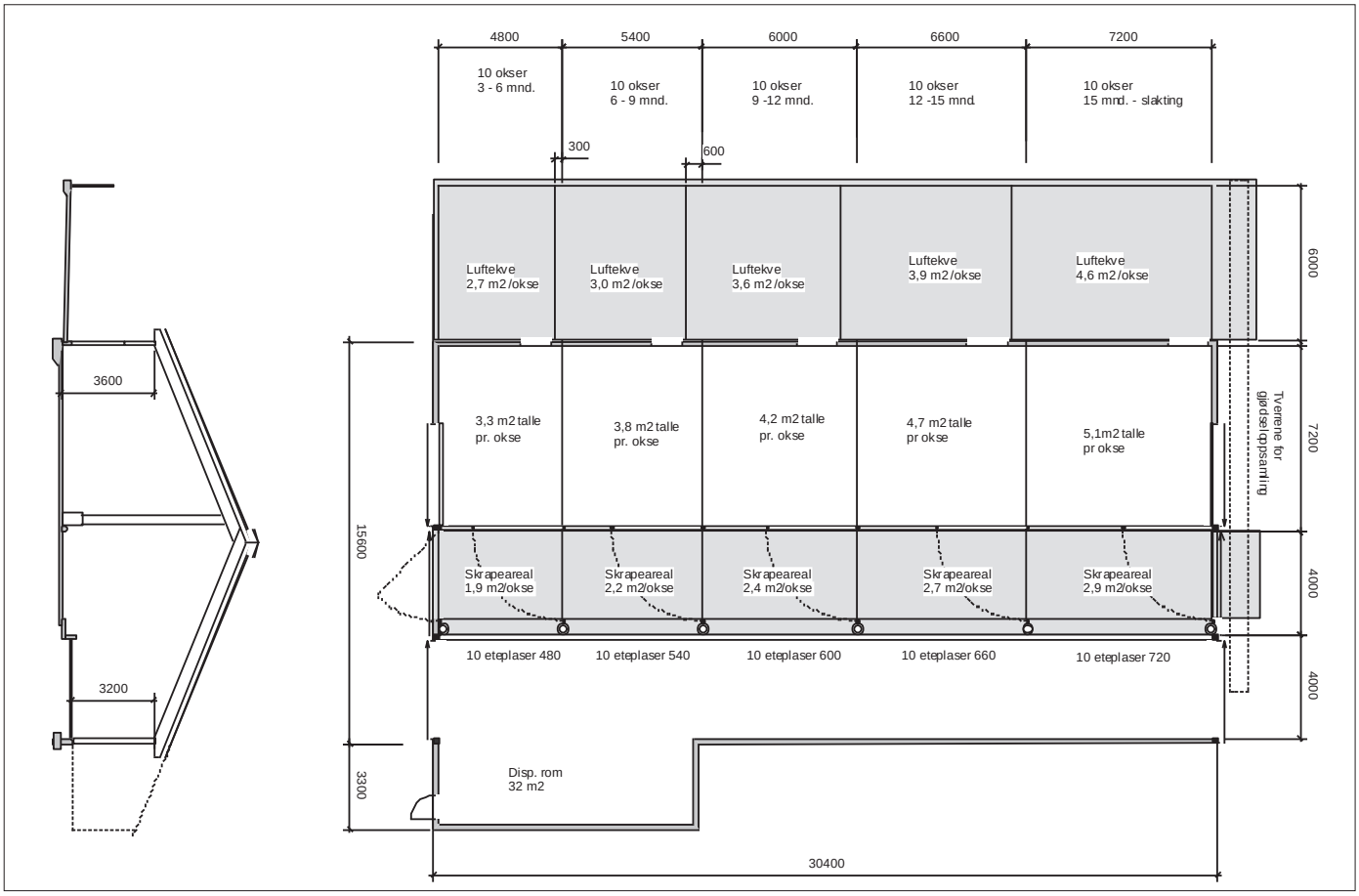
I økologisk produksjon er det et mål at dyra skal ha mulighet til naturlig atferd. Storfe er et utprega flokkdyr som naturlig har en synkronisert atferd. Storfe som beiter fritt, beveger seg over store områder. Når okser kastreres, blir de roligere og enklere å håndtere og kan fint slippes på beite i sommerhalvåret. Kastrerte okser bruker mye tid på beiting når de har muligheten. Dette samsvarer med det økologiske rettferdighetsprinsippet som fremhever at dyr skal gis betingelser som sikrer livsutfoldelse og trivsel i samsvar med deres fysiologi og naturlige atferd. Det å gi ukastrerte okser tilgang til luftegård kan også fremme naturlig atferd.

Hele rapporten kan leses på www.norsok.no; www.nlr.no; NORSØK Rapport Vol. 5 Nr 14 2020.

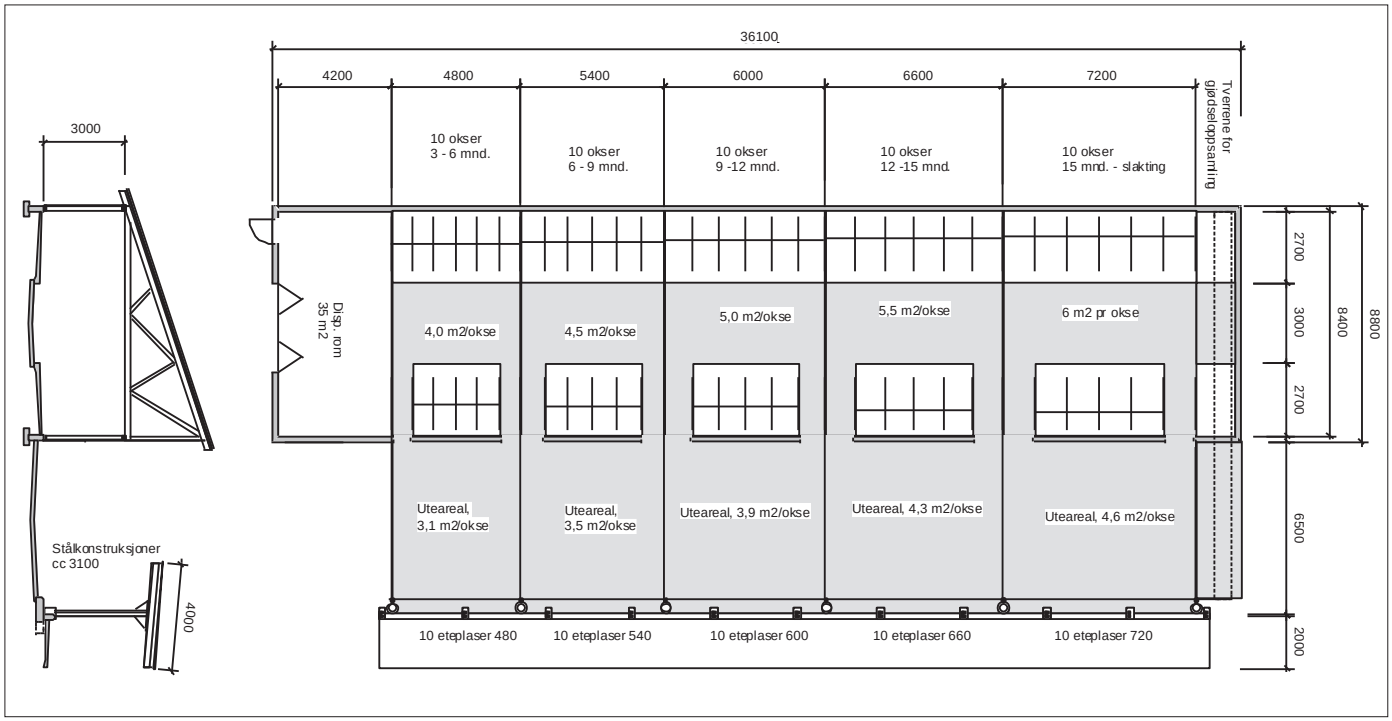
1. Uisolert hall med talle og fôring i ute i luftegård. Fôrbrettet og deler av luftegårdene er overdekket. Gjødsel skrapes med traktor/minilaster til tverrenne med hydraulisk gjødseltrykker som trykker gjødsla til gjødsellager.



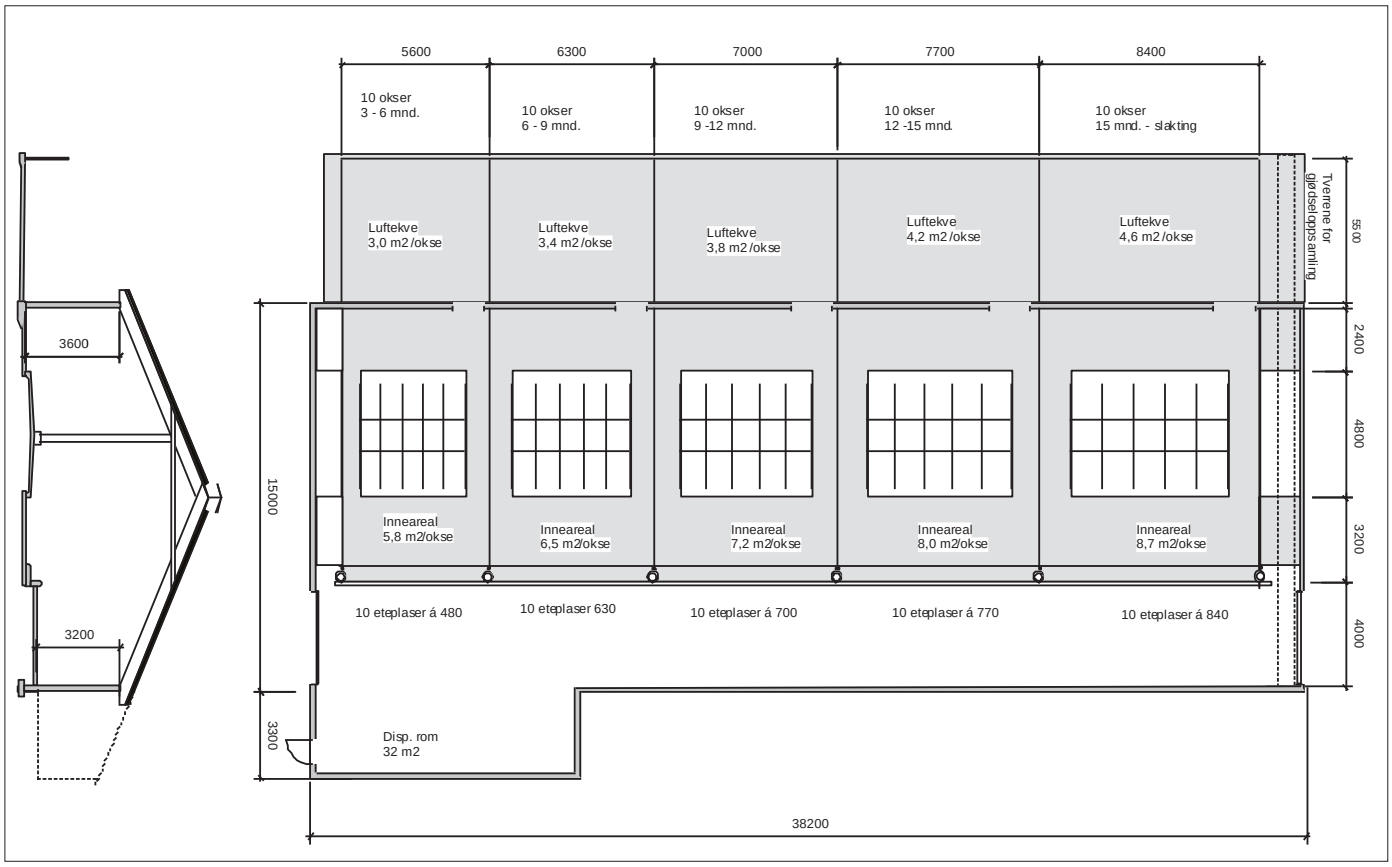
2. Lukket uisolert hall med talle, gjødselgang og fôrbrett. Gjødsla skrapes med mekanisk skrapeanlegg til tverrenne med hydraulisk gjødseltrykker som trykker gjødsla til gjødsellager. Utvendige luftegårder skrapes med traktor/minilaster til tverrenne.



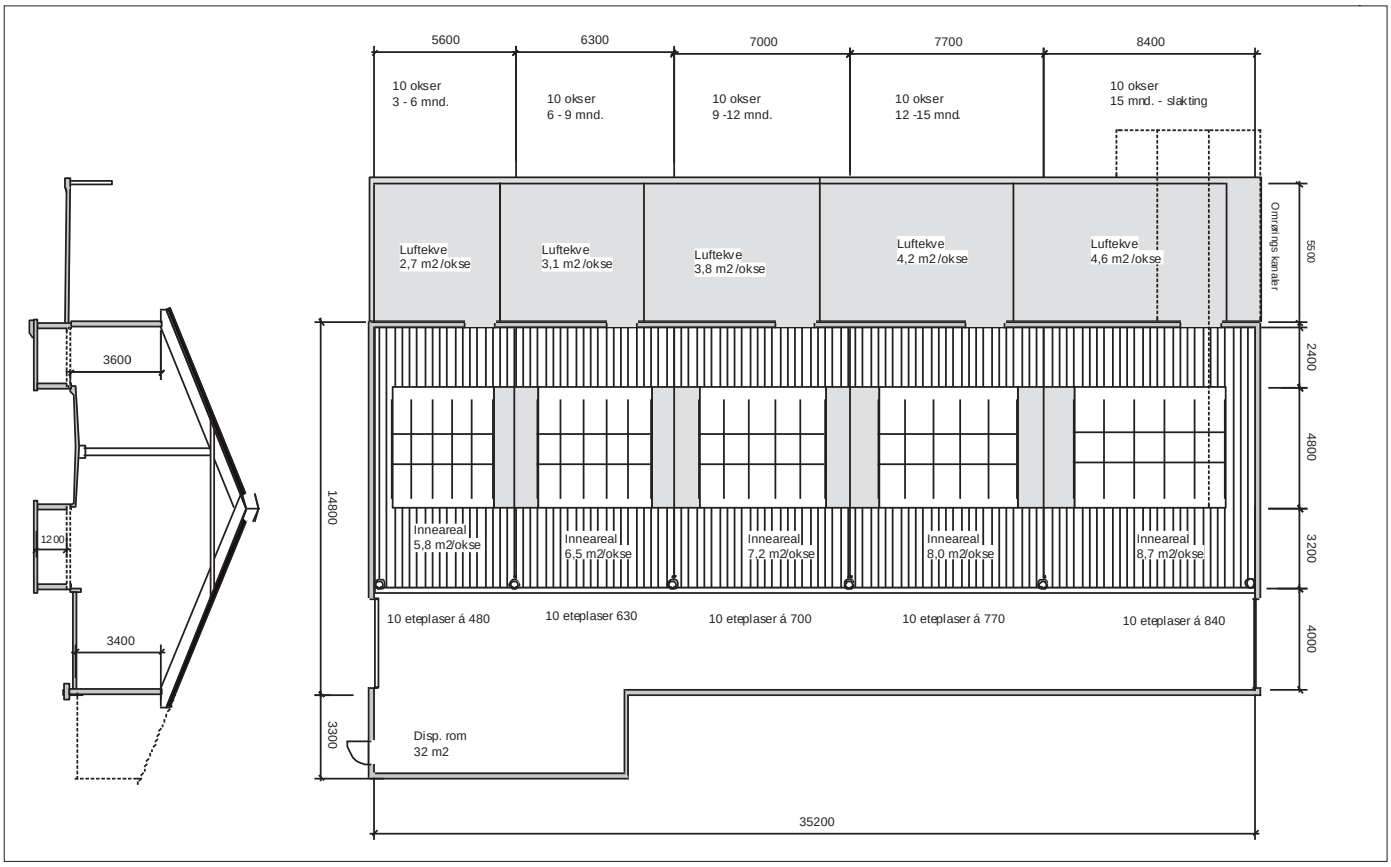
3. Uisolert hall med liggebåser og fôring i ute i luftegård. Alle liggebåser har gummimatter. Fôrbrettet og deler av luftegårdene er overdekket. Gjødsel skrapes med traktor/minilaster til tverrenne med hydraulisk gjødseltrykker som trykker gjødsla til gjødsellager.



4. Lukket isolert hall med liggebåser, gangarealer med betonggulv og fôrbrett. Alle liggebåser har gummimatter. Gjødsel skrapes med mekanisk skrapeanlegg til tverrenne med hydraulisk gjødseltrykker som trykker gjødsla til gjødsellager. Utvendige luftegårder skrapes med traktor/minilaster til tverrenne.



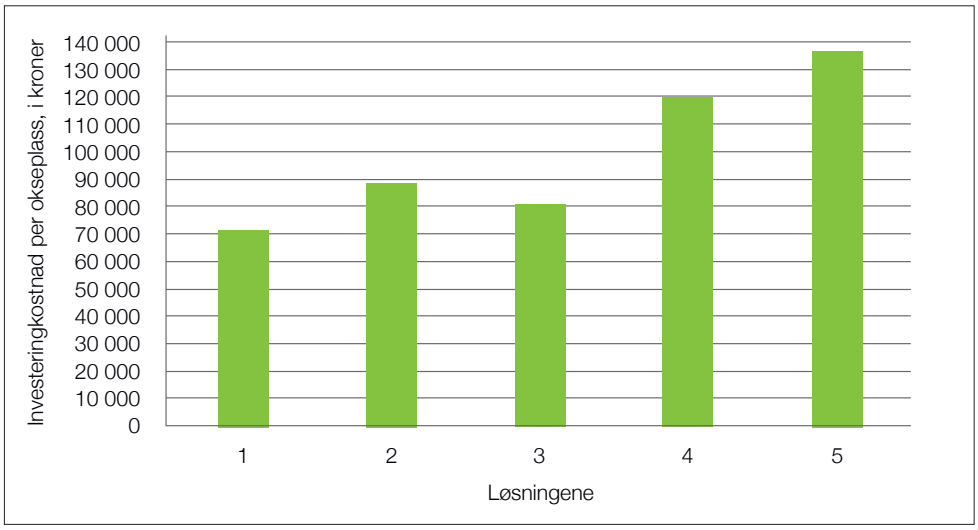
5. Lukket isolert hall med liggebåser, gangarealer med spaltegulv og fôrbrett. Alle liggebåser har gummimatter. Under spaltegulvet er det kanalomrøring. Gjødselpumpes til gjødsellager. Utvendige luftegårder skrapes med traktor/minilaster til omrørerkanal.



Investeringstilskudd

Innovasjon Norge (INN) gir tilskudd og lån til investeringer i landbruket. Innovasjon Norge er delt inn i 10 regioner, og disse har sine egne retningslinjer og prioriteringer for tildeling. Dersom produsenten vurderer ombygging, påbygg eller nybygg, kan produsenten ta kontakt med regionkontoret for INN og få eksakt informasjon om regionens prioriteringer og søknadsprosedyre.

Figur 1. Investeringskostnad per okseplass (byggeår 2020) for ulike løsninger. Se plantegninger og beskrivelser av løsningene. For mer detaljer se rapporten: *https://orgprints.org/38745/1/NORS%C3%98K%20Rapport%20nr%2014%20Vol%205.pdf*



FRUKTBARHET VED BRUK AV KJØNNSSORTERT SÆD

Geno har satt i gang et prosjekt for å bedre fruktbarheten ved bruk av REDX-sæd. Målet er å redusere forskjellen i ikke-omløp 56 dager mellom kjønnssortert sæd og standard-sæd slik at den blir minst mulig.

Halldor Felde Berg
Veterinær i Geno
halldor.felde.berg@geno.no

Siden oppstarten av REDX-produksjonen på Store Ree i 2017, har Geno fulgt med på fruktbarheten for sæd som er prosessert på denne måten. For å optimere fruktbarheten til REDX-sæd, er det foretatt justeringer i antall sædceller pr. dose. I tillegg er det lagt stor vekt på å informere om riktig bruk av sæden.

Svakt positiv utvikling

Det siste året er det sett en svakt positiv utvikling for REDX-fruktbarhet. Til tross for denne tendensen, ser vi at fruktbarheten til denne sæden ligger lavere enn Geno sin forventning. Forskning viser at prosesseringen ved kjønnssortering innebærer en større belastning på sædcellene enn det som sees ved standard sædprosessering. Leverandøren av prosesseringssystemet for REDX-sæd har forespeilet Geno at fruktbarhet målt ved ikke-omløp 56 dager etter siste inseminering (IO56) for kjønnssortert sæd normalt vil være om lag 10 prosent lavere enn for standard prosessert sæd (standard-sæd). Geno har nylig iverksatt et prosjekt for å bedre fruktbarheten ved bruk av REDX-sæd. Hovedmålet med prosjektet er å redusere forskjellen i IO56 mellom kjønnssortert sæd og standard-sæd slik at den er minst mulig og mindre enn 10-prosentpoeng.

Hva Geno gjør for å løse denne problemstillingen

Et systematisk arbeid er satt i gang for å vurdere kvaliteten til REDX-sæd i produksjonen ved Store Ree og i forbindelse med bruken av slik sæd ved inseminering. Det er vanlig å se variasjon i sædkvalitet og fruktbarhet mellom okser, og det er forskjeller som kan forsterkes som følge av valg av prosesseringsmetode. Når det gjelder kjønnssortert sæd, er det uttalte forskjeller i fruktbarhet mellom oksene. I prosjektet skal vi forbedre og videreutvikle det systemet som sørger for en best mulig utvelgelse av okser til produksjon av REDX-sæd med henblikk

Genos mål er å redusere forskjellen i ikke-omløps-resultater mellom REDX og standard-sæd slik at den er minst mulig og mindre enn 10-prosentpoeng. Foto: Rasmus Lang-Ree

på genetikk og fruktbarhet. I hovedsak vurderes oksenes fruktbarhet ut fra fruktbarhetshistorikk (Kukontrolldata) og sædkvalitet målt i laboratoriet. Individuell tilpasning når det gjelder tid for oksenes kjønnsmodenhet, ernæringsbehov og oppstalling evalueres nøye og ansees å spille en viktig rolle i sikringen av god REDX-sædkvalitet.

Engasjert eksterne partnere

Prosjektgruppa har engasjert eksterne partnere som vil bidra med støtte innen reproduksjon og spermatologi. Dette gjelder Høgskolen i Innlandet (INN) og SpermVital AS på Hamar og vår internasjonale samarbeidspartner Genus/ABS. Dette er partnere som sammen bidrar med kompetanse og tjenester innen laboratoriearbeid og analyse av data.

Det ble observert en svakt positiv utvikling for REDX-fruktbarhet mot slutten av 2020. Den positive utviklingen kan forsterkes ved å ta bestemte grep. Vi ser at det trolig ligger et uforløst potensial for bedring av spermiekvalitet og fruktbarhet ved å justere framstillingen av REDX og bruken av denne.

Provita Advance+ ensileringsmiddel

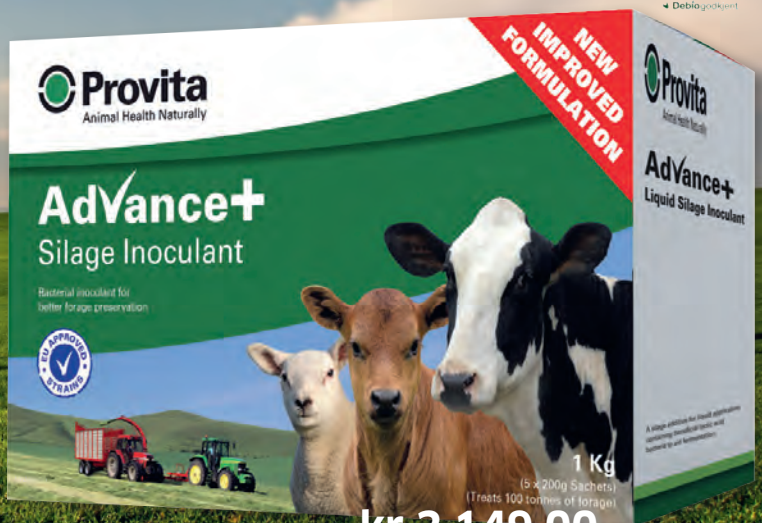
3B Service AS

www.butikk.3bservice.no
Telefon: +47 477 55 085
E-post: post@3bservice.

FORDELENE DU FÅR:

- ✓ Ingen slitasje på utstyret
- ✓ 50% billigere enn syre
- ✓ UNIK sammensetning – gir den raskeste melke-syregjæringen samt mugg-hemmer
- ✓ Mest for pengene – 1,2 millioner bakterier per gram fôr
- ✓ Enkelt i bruk – kan brukes i fôr på alle nivåer av tørrstoff
- ✓ Gratis NIR- analyse hos oss (1 analyse pr. Pakke)

Ensileringsmiddelet Advance+ er en unik formulering på det norske markedet, med en garantert total-mengde på 1,2 millioner CFU/g fôr. Ingen andre melkesyrebaserte ensileringsmiddel tilbyr en slik enorm mengde i startpakken. Dette sikrer deg en særdeles hurtig dannelse av melkesyre som senker pH`en raskest mulig til stabil masse.



kr 2,149.00,-

ADDCON

GrasAAT® KOFASIL®

Bevar grovfôr-kvaliteten!

Spør din forhandler
om GrasAAT®
og KOFASIL®

www.addcon.com
contact@addcon.com

Prosjekt Innlandsfjøs

IDÉ OG ØKONOMISKE VEIVALG

Investeringer har konsekvenser for økonomien. Et lite lønnsomt prosjekt «svir» lenge og legger bånd på andre muligheter, mens et mer lønnsomt prosjekt vil raskere bidra til inntjeningen på gården og legge til rette for nye finansielle muligheter. Det er derfor viktig å gjøre en «riktig» investering, men hvordan gjør vi det?

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

Det er mange spørsmål som må avklares før du bygger til, bygger om eller bygger et nytt fjøs. Et sentralt spørsmål er; hva er årsaken til at du har tenkt å bygge noe? Svaret kan i mange tilfelle virke opplagt, nemlig at det foreligger et ønske om rasjonalisering, fornying eller for å tilfredsstille krav i regelverk. Den virkelig djupereliggende årsaken til et byggeprosjekt er nok likevel at det er en del av den næringsmessige utviklingen på gården for å tjene penger. Utbyggingen skal altså svare på hvordan du kan tjene mest mulig penger med utgangspunkt i de ressursene som er på gården. Fjøset kan bygges på tusenvis av ulike måter, men for å evaluere løsningene må du sørge for å etablere et verktøy for å sammenlikne løsningene på en rettferdig måte. Da er det ikke nok å bare se på byggekostnaden. Det er først når en måler lønnsomhet at vi har måleverktøyet på plass. Da tar en hensyn til både inntekter, kostnader og tid.

Noen eksempler på ønsker som kanskje må velges bort for å få en akseptable totalkostnad er ny mjølkerobot, fullfôr, romslig fôrsentral og ungdyr under samme tak som mjølkekua. Foto: Rasmus Lang-Ree

Måling av lønnsomhet

En utbygging kan normalt løses på svært mange ulike måter, med ulik størrelse, ulike tidsperspektiver og så videre, men alle kan vurderes lønnsomhetsmessig med de samme verktøyene. Alle de vanlige lønnsomhetsmålene tilbakebetalingstid, netto nåverdi og internrente, bygger på den samme grunntanken: ta alle inntektene i et år og trekk fra alle kostnadene i det samme året. Det tallet en da får, er det årets bidrag på bunnlinja. Ved å lage ei rekke av disse summene, vil en bygge opp en kontantstrøm. Dette er grunntanken også i en driftsplan. Om summen av rekka er positiv, betyr det at en har hatt større inntekter enn kostnader over den tidsperioden en ser på, og prosjektet er «lønnsomt». For den som er glad i regneark ligger det an til mange «kosetimer» med excel, men vi skal bare nøye oss med å se på noen grunnleggende mekanismer ut fra disse lønnsomhetsmålene.

Hvordan kan lønnsomheten bedres?

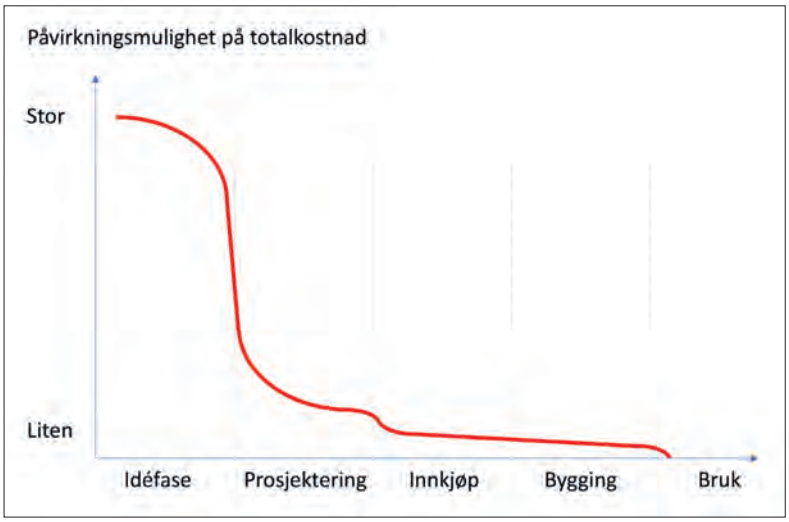
Det er mange mekanismer som spiller inn på lønnsomheten til et

prosjekt, men enkelt sagt så dreier det seg om at de samlede inntektene over tid må være større enn de samlede kostnadene i den samme perioden. Det betyr at en vil tåle større kostnader dersom en har større inntekter i et prosjekt. Det er derfor en farlig vei å se på hva slags tekniske løsninger andre har bygd på sin gård – dersom inntektene på denne gården er høyere. I en driftsplan kan man finne den størrelsen på investeringen som en tåler ut ifra den enkelte gårdens inntekter og kostnader. Maksimal investeringsstørrelse («kostnadsgrensen») er viktig å kjenne til som grunnlag for en lønnsom investering. Overskrides den, er ikke lenger prosjektet lønnsomt. Dette er det av største betydning å regne på før en bygger noe som helst fordi man da fortsatt står fritt til å finne en annen og mer lønnsom teknisk løsning som gjør at veien opp fra en negativ kontantstrøm («røde tall») vil være enklere og raskere.

Lave investeringskostnader – høye inntekter

Forutsetningen for en lønnsom løsning er da at kostnadene ved investeringen skal være så lave som mulig, mens inntektene må være så høye som mulig. Investeringens størrelse (målt i kroner) kan reduseres på mange måter, for eksempel ved å bygge et mindre areal, velge billigere/brukte produkter, mer egeninnsats eller rett og slett ved å dele opp utbyggingen i flere delprosjekter. Den andre måten å øke lønnsomheten, er å se på inntektene. Her er vi ute etter å få et størst mulig tall, noe som normalt oppnås gjennom produksjonsinntektene (volum eller kvalitet). Lønnsomheten blir best ved å velge det prosjektet som gir størst verdiskaping per investerte krone.

Figur. Grunnlaget for å spare så det monner legges i idéfasen.



Ideen

Basert på kunnskapen over, kan man så utvikle et idégrunnlag som er tilpasset «størrelsen» på gårdens økonomi. Dette er en strategisk fase man bør benytte til å leite fram de gode løsningene (både tekniske løsninger og med tanke på hvordan utbyggingen skal skje). På dette stadiet består «tegningene» kanskje bare av firkantede bokser med «mjølkeku» og «ungdyr» på. Foreløpig har man ikke lagt noe særlig med penger i planleggingen, og det er lett å gjøre store endringer i planene sine. Dersom man klarer å holde en del beslutninger litt på armlengdes avstand såpass tidlig i et prosjekt, vil mange finne ut at prislappen knyttet til en utbygging kan justeres i en størrelsesorden på flere millioner. Om man derimot begynner å stille «ultimatumer» eller heftige «krav» til prosjektet sitt, mister man mye av de virkelig store økonomiske frihetene. Noen eksempler på krav med økonomisk konsekvens kan være ønsket om mjølkerobot, fullfôr, romslig fôrsentral og ungdyr under samme tak som mjølkekua. Denne setningen aleine har en startkostnad på 6–7 millioner kroner, og er i praksis uråd å påvirke i en størrelsesgrad som monner. For å skape et lønnsomt prosjekt, må man derfor sjonglere med flere kombinasjoner av løsninger i en tidligfase – inntil man har funnet en løsning som tilfredsstiller lønnsomhetskravene.

Bort-valgene som monner

For å få til en endring av prosjektets totalkostnad i størrelsesorden «millioner», må det skje nettopp i den tidlige idéfasen, typisk ved at en kutter ut noe. Ideen om at man kan tvinge en lite lønnsom løsning til å bli lønnsom langt ute i innkjøps- og byggefasen bør man legge død først som sist, jamfør figuren under. Det er bort-valgene som virkelig monner når det skal spares. Om du opererer med en kostnadsgrense på for eksempel 6 millioner kroner, og har fått en pris på et nytt fjøs på 10-11, så må man kutte «grovt». Skal det monne må man for eksempel kutte ut ungdyravdeling, kjørbare fôrbrett og stor fôrsentral. En kan fortsatt bygge et nytt mjølkekufjøs med robot, men må kanskje finne en rimeligere løsning for ungdyra i gjenbruk av gamlefjøset? En fikk kanskje ikke på plass alt en ønsket seg nå, men prosjektet ble nok mer lønnsomt.

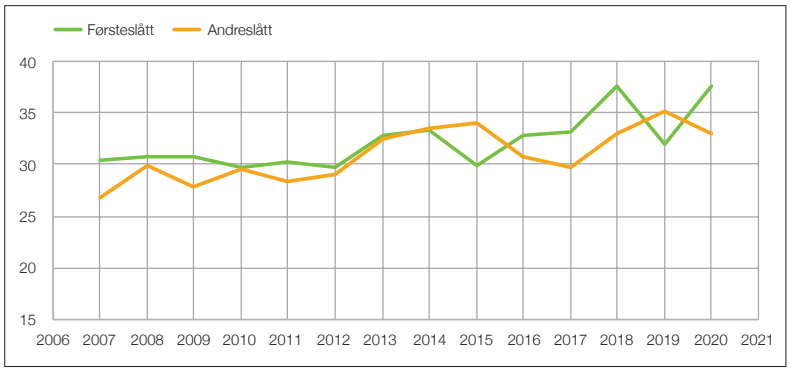
PROGNOSE FOR TØRKEFART VED TOTRINNSHAUSTING

Grovfôrmodellen til NIBIO *(https://nibio.no/tjenester/grovformodellen)* vil kommande vekstsesong spå om avlings- og kvalitetsutvikling i eng ut frå vêrdata og vêrmeldingar frå rundt 80 klimastasjonar rundt i landet.

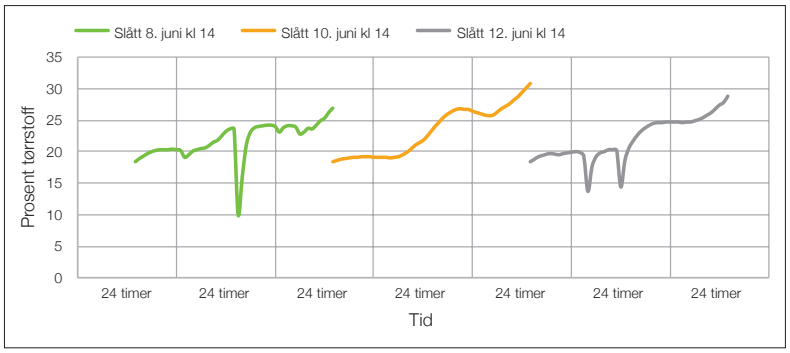
Anne Kjersti Bakken
Forskar i NIBIO
anne.kjersti.bakken@nibio.no

Forventningar om tørkeforholda straks etter slått er også viktig når ein skal bestemme seg for haustetidspunkt. Tal frå Tine sin database for surfôranalysar kan tyde på at tørrstoffinnhaldet har auka dei siste 10-15 åra (Figur 1). Meir breispreiing og vending av strengen kan vere forklaringa på dette. I tillegg kan det sjølvsagt vere slik at stadig fleire har hatt mål om å produsere tørrare surfôr.

Figur 1. Tørrstoffinnhald i prøvene i Tine sin database for åra 2007-2020



Figur 2. Utvikling i tørrstoffinnhald 48 timar etter slått med avlingar på høvesvis 610, 660 og 720 kg tørrstoff per daa den 8., 10. og 12 . juni i 2019.



Vêrforholda jokeren for tørkefart

Uavhengig av hausteline, vil vêrforholda under og etter slått vere jokeren for tørkefart og sluttresultat. Ein eigen modul i Grovfôrmodellen brukar vêrmeldingar til å gi prognosar for tørrstoffinnhaldet i graset time for time i to døgn etter foreslått slåttetidspunkt.

Brukar legg da inn opplysningar om slåttebreidde, stengelbehandling og strengbreidde. Ein kan enten sjølv legge inn anslag for avling og tørrstoffinnhald ved slått eller bruke dei estimata som Grovfôrmodellen kjem med.

Vêrfaktorane som bestemmer tørkefarten er temperatur, globalstråling, relativ luftfuktigheit, vindstyrke og nedbør.

Eksempel på bruk

I Figur 2 ser ein modellestimert tørkeforløp for slåttar tatt kl. 14.00 den 8., 10. og 12. juni i 2019 i Stjørdal. Slåttebreidda var 3 meter, stengelbehandlinga forsiktig og strengen smal.

I denne perioden spådde Grovfôrmodellen eit fall i energikonsentrasjonen frå 0,91 til 0,88 FEm/kg tørrstoff, og brukar kunne tenkast å lure på om høg energikonsen-

trasjon ved muleg slått 8. juni skulle prioriterast høgare enn utsikt til rask og god fortørking.

Ut på ettermiddagen 9. juni var det meldt utrygt for regn, og kor tørt ville graset i strengen vere om han satsa på pressing før regnet kom, gitt at vêrmeldinga stemte? Dette er eksempel på spørsmål som Grovfôrmodellen er meint å kunne gi grunnlag for å svare på.

Behov for oppgradering

Til slutt skal det nemnast at tørkefartsmodellen er bygd og testa med data frå hausteliner som var vanleg for ti år sidan, og det er heilt sikkert eit potensial for forbetring og oppgradering ut frå kva utstyr og teknikk som er vanleg å bruke i dag.

Grovfôrmodellen er meint å kunne gi grunnlag for å svare på om høg energikonsentrasjon ved slått tidleg skal prioriterast høgare enn utsikt til rask og god fortørking ved å vente nokre dagar Foto: Astrid Johansen, Norsk Landbruksrådgiving

TO HUNDRETONNERE HOS STATUETTVINNER

Jonas Hadland fikk avlsstatuetten for 2004 for NRF-oksen 5583 Salte, og i desember opplevde han at ei datter passerte 100-tonn i melkeproduksjon.

Tore Joa
Tidligere avlsrådgiver i Tine/
Rasmus Lang-Ree
rlr@geno.no

Som om det ikke var nok var det ei ku til på fjøset til Jonas Hadland i Klepp i Rogaland som passerte 100-tonn. Saltedatteren 1029 Frida har 5287 Ulsaker som morfar og kan vise til stamtavle tilbake til ei ku fra Bærums Verk innkjøpt på 60-tallet. Kua har hatt et årsgjennomsnitt på 10 137 kg melk og venter 12. kalven i juni i år. Den andre kua

Jonas Hadland ute på beite med 100-tonneren 1029 Frida til venstre og til høgre den andre 100-tonneren 1076 Karina. Foto: Tore Joa

Saltedatteren som passerte 100 tonn i desember. Foto: Tore Joa

– 1076 Karina – er etter ayrshireoksen 23004 H. Ponnistus og morfar er 5603 Lien. Kua endte med et gjennomsnitt på 11 356 kg melk på åtte laktasjoner. Siste drektigheten ende med kasting og kua fikk problemer med cyster på eggstokken og ble slaktet i november. Også mora til Karina passerte 100 tonn i livstidsproduksjon, og det er nok ikke ofte at både mor og datter passerer denne magiske grensen.

Smått til nytte

KU-URINAL UNDER UTPRØVING

Land med tung husdyrproduksjon er under press for å redusere fordampingen av ammoniakk. Urin og gjødsel er de viktigste kilder, og nå har en nederlandsk oppfinnelse for redusert ammoniakkutslipp fra kufjøs vunnet gullmedalje ved Eurotier. Oppfinnelsen består av en slags urinal montert inne i en boks. Kua oppsøker boksen der hun får tilgang til fôr og urinalen stimulerer til urinering og samler opp urinen. Oppfinnelsen er nå under utprøving på flere nederlandske melkebruk og Universitetet i Wageningen. Foreløpige antydes det at urinalen kan halvere ammoniakkutslippene fra melkekyr.

Bovilogisk desember 2020/ dailymail.co.uk

Se og hør hva våre kunder mener om BvL på www.traktoroglandbruk.no

NT MASKIN AS

t&l
Traktor & Landbruk

6 år
Norsk BvL Garanti

Hans Egil Forr 920 97 110 (Trøndelag)
Kristian Hatteland 902 30 411 (Rogaland)
Kjetil Helland 484 24 350 (Østlandet)
Knut Helliesen 959 77 490 (Hele Norge)

Full oversikt med Duett MinSide

• *Godkjenn og betal regninger* • *Unngå papirbilag* • *Følg med på lønnsomheten* • *Se avregninger og bilag*

62 48 26 00 | www.duett.no | duett@duett.no

STORT POTENSIAL I GODT GROVFÔR

Grovfôrkvaliteten vil ikke minst være viktig for dem som vil ha høy ytelse for å utnytte fjøsplassene eller melkeroboten maksimalt. Drøvtyggere trives best med mye godt grovfôr, men det må lønne seg også for bonden.

Erik Brodshaug
Spesialrådgiver Tine Rådgiving
erik.brodshaug@tine.no
Tekst og foto

Vi har havnet i en situasjon hvor en veldig stor andel av det kraftfôret som selges her i landet er av typen «Super-SS-Rally-GT». Dette er kraftfôrtyper som er bredt sammensatt av råvarer og med vesentlig importinnslag, kanskje opp mot 40 prosent i mange tilfeller. Bra produkter som gir gode resultater og som i mange tilfeller fortrenger potensialet i godt grovfôr. Disse kraftfôrtypene er først og fremst utviklet med tanke på høytytende kyr i topplaktasjon og gjerne også brukt i kombinasjon med en rimeligere og mer kornbasert kraftfôrtype som basis. Det som forsterker utfordringen med å bruke slike kraftfôr som eneste kraftfôr, uansett forventa ytelsesnivå eller laktasjonsstadium, er at vi skyter «over mål» i forhold til behovet. I tillegg til at det reduserer norskandelen i rasjonene våre.

Tradisjonelle kornbaserte kraftfôr skulle vært mer brukt

Det er litt synd at de tradisjonelle kornbasert kraftfôrtypene selges i så liten grad. Dels kan nok årsaken være at prisforskjellen ikke er all

Kyrne vil kunne kompensere med å ta opp mer av og utnytte et lettfordøyelig grovfôr bedre og dermed kunne opprettholde produksjonen på mindre kraftfôr.

verden. En annen årsak er trolig at vi sikrer oss litt og lar oss friste til å kjøpe samme kraftfôr som «de andre» som kanskje oppnår vesentlig høyere ytelse i håp om å oppnå det samme. Dessverre er det ikke bare valg av kraftfôr som bestemmer produksjonsresponsen.

Ønsker du å øke grovfôrandelen

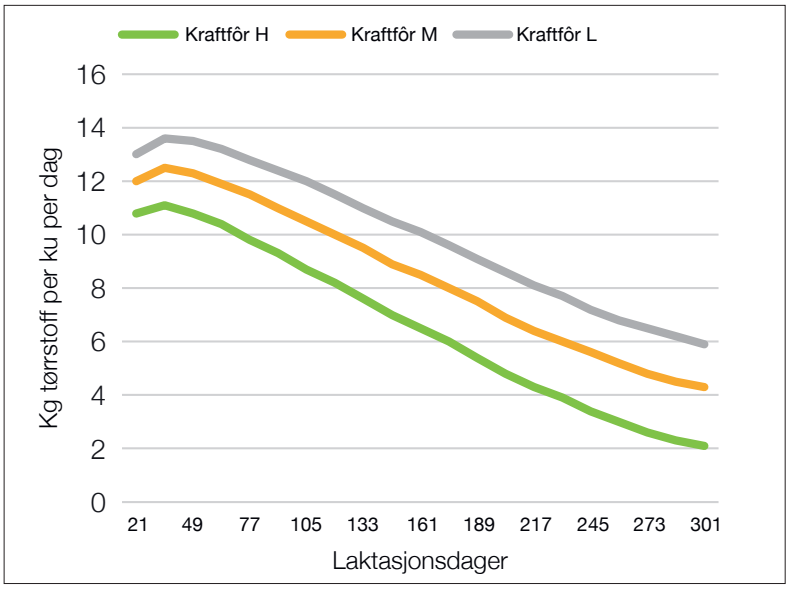
Dyra og deres produksjonsnivå krever et visst næringsopptak. Normalt har kraftfôr vesentlig høyere innhold av spesielt energi, enn det grovfôret bidrar med. Dersom målet er å øke grovfôrandelen i rasjonen, må det nødvendigvis skje ved at kraftfôrandelen reduseres. Dersom kraftfôret reduseres uten at grovfôrkvaliteten og tilgangen til grovfôr økes, vil produksjonen falle. Det er enkel matematikk.

Heldigvis er det slik at dyra vil kunne kompensere med å ta opp mer av og utnytte et lettfordøyelig grovfôr bedre og dermed kunne opprettholde produksjonen på mindre kraftfôr. Men dersom man virkelig ønsker å redusere kraftfôrandelen i rasjonen, vil det nødvendigvis gå mer grovfôr. Derfor må vi starte med å grovfôrkvaliteten og ikke minst vurdere om vi kan klare å produsere eller skaffe nok grovfôr av denne kvaliteten.

Utbyttingseffekten

Det vil alltid være et visst bytteforhold, eller substitusjonseffekt som det også kalles, mellom kraftfôr og grovfôr. Utbyttingsforholdet vil variere med innholdet i kraftfôret og fordøyeligheten av grovfôret og ikke minst fordelingen mellom kraftfôr og grovfôr. Den vil og variere gjennom laktasjonen, eller i forhold til vekstkurven for dyr i vekst. Generelt og litt forenklet kan vi si at utbyttingseffekten mellom kraftfôr og grovfôr øker med grovfôrkvaliteten. Jo bedre fôret er som du kan tilby på fôrbrettet, desto viktigere er det å ikke gi for mye kraftfôr.

Figur 1. Figuren viser beregninger av nødvendig kraftfôrnivå ved surfôr med høy (H), middels (M) og lav (L) fordøyelighet (NRF-ku, 600 kg levendevekt, 9 000 kg EKM). Kilde: NorFor/Tine OptiFôr.

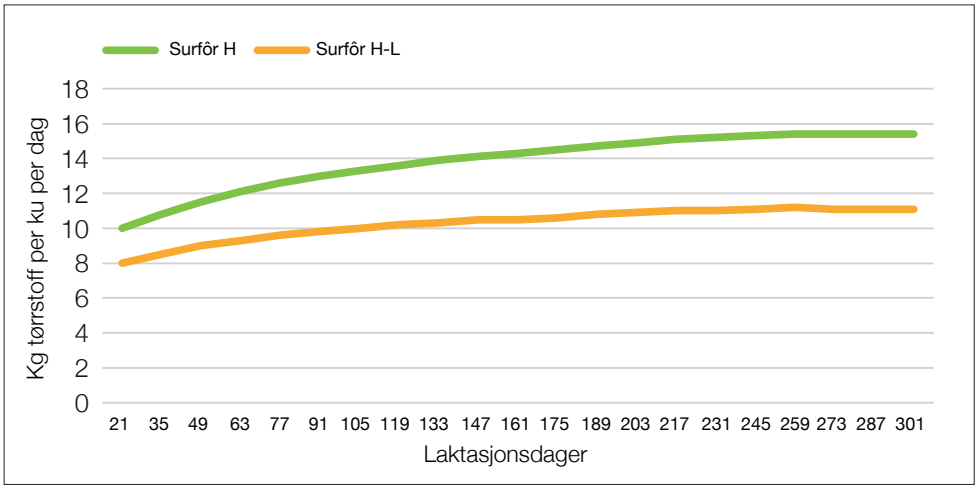


Kraftfôrandel

Et viktig måltall å følge med på når en gjerne vil øke grovfôrandelen er kg kraftfôr per 100 kg EKM. Dette måltallet vil du finne i perioderapporten fra Kukontrollen, basert på hva du har registrert inn av melk og kraftfôr.

Hvis du ønsker en enda tettere dag til dag oppfølging har de fleste besetningsstyringssystemene måltall for dette. Det er heller ikke særlig vanskelig å summere opp kraftfôret du gir til kyrne og dele dette på melkemengden som produseres, eventuelt korrigert for fett og protein;
(kg EKM = kg melk * ((0,25 + (fettprosent*0,122) + (proteinprosent*0,077))

Figur 2. Figuren viser hvor mye grovfôr med høy fordøyelighet ei ku (NRF-ku, 600 kg levendevekt, 9 000 kg EKM) kan ete (H) og hva som vil skje med grovfôropptaket dersom man fortsetter med samme kraftfôrnivå som om grovfôret var av lav fordøyelighet (H-L). Kilde NorFor/Tine OptiFôr



Husk også å dele med 100 for å få tallet i prosent slik du er vant til å se det.

Hold

Det er enkelte fôringsmessige utfordringer som kan stå i veien for at vi skal oppnå grovfôrandelen vi ønsker oss. En viktig faktor som spiller inn på grovfôropptaket er kyrnes hold.

Spesielt holdet ved kalving vil ha stor betydning for det totale fôropptaket og spesielt evnen til å ete grovfôr. Er det litt for mange feite kyr ved kalving i besetningen, bør dette rettes på før man utfordre kyrne mer på grovfôropptaket. Hvis ikke kan det bli et kostbart prosjekt som vil by på utfordringer.

Kvige-/sinkufôring

Veldig mye av det vi registrer av opplysninger i melkeproduksjonen starter med kalving. Stadig flere oppdager at grunnlaget og den egentlige starten på en ny laktasjon blir lagt allerede i oppdrettet eller for eldre dyr i sinkuperioden. Sinkuperioden kan synes uvesentlig og kort og har fått for liten oppmerksomhet sett i forhold til hvor viktig den egentlig er. Selv om sinperioden er den tida da kyrne ikke bidrar særlig mye økonomisk, er denne korte perioden veldig viktig for hva som vil skje i løpet av kommende laktasjon. Sinkuperioden og oppdrettet vil få enda større betydning hvis man vil øke grovfôrandelen i rasjonen.

Tabell 1: Beregninger med NorFor systemet (NRF-ku, 600 kg levendevekt, 9 000 kg EKM) viser at en med surfôr av høy (H), middels (M) og lav (L) fordøyelighet vil trenge henholdsvis 2000, 2500 eller 3000 kg TS med kraftfôr. Kilde NorFor/TINE OptiFôr

Kg TS per ku per laktasjon	Lav fordøyelighet	Middels fordøyelighet	Høy fordøyelighet
Kraftfôr, kg TS	3 000	2 500	2 000
Surfôr, kg TS	3 500	3 800	4 200
Totalt, kg TS	5 500	6 200	6 200
Kraftfôr per 100 kg EKM	38	32	24

Opptrapping før kalving

For en del år tilbake var nok anbefalingene at om du skulle oppnå høy avdrått, måtte du trappe opp til 3 og 4 kilo med kraftfôr allerede før kalvinga hadde starta.
Vi ser heldigvis mange eksempler på bruk som oppnår vesentlig høyere avdråttsnivå enn vi snakket om den gangen. Vi snakker vel egentlig ikke om å få i gang kraftfôropptaket, men heller å gi vomma litt stivelse, slik at de amylolytiske mikrobene (mikrober som er gode på å omdanne stivelse) skal begynne å røre på seg igjen etter sinperioden med stort sett bare grovfôr, mineraler og vitaminer.

Når vi vet hvor lavt fôropptaket kan være i tiden omkring kalving, har de fleste forstått at mye kraftfôr i denne kritiske perioden lett kan skade vevet i vomveggen med varig svekket evne til å utnytte grovfôr som resultat.

Fra høytytende buskaper i utlandet har vi lært at for mye kraftfôr ved kalving lett fører til en for eksplosiv økning av ytelsen med påfølgende belastet immunforsvar og økt risiko for produksjonssjukdommer som resultat.

Opptrapping etter kalving

Det har vært vanlig praksis her i Norge å trappe opp med en halv kilo per ku per dag i tida etter kalving. Enkel praksis ved manuell tildeling og greit tilpassa den gjennomsnittlige grovfôrkvaliteten.

Ny teknikk og endrede fôringsmetoder har gitt oss nye muligheter for å differensiere dette mer basert på varierende grovfôrkvalitet, om det gis en grunnblanding eller mellom kyr for eksempel 1.gangs kalvere og eldre kyr.

Mye godt grovfôr har måttet vike for ambisiøse kraftfôrstrategier.

Generelt kan vi si at opptrappingshastigheten med fordel kan senkes under 0,5 dersom grovfôret er godt. Enkelte som blander grunnblanding som også inkluderer kraftfôrmidler har forsøkt med opptrapping ned mot 0,25 med godt resultat. En ikke helt uvanlig praksis er å starte opptrapping til et midlere kraftfôrnivå først, for så å stoppe opptrappinga noen dager før man prøver seg med litt forsiktig videre opptrapping basert på individuell respons i melkeytelsen.

Her er det viktig med god oppfølging, slik at man sikrer at kyrne klarer å kompensere med det grovfôropptaket man antar vil være mulig. God fôrplanlegging supplert med tett oppfølging vil være lurt.

Mer og bedre grovfôr krever en annen inngang

Ønsker vi å øke grovfôrandelen i rasjonene våre, må vi samtidig gjøre det som skal til for at grovfôropptaket skal kunne øke. Gjeldende praksis må i mange tilfeller endres og fokus må flyttes fra kraftfôrlister eller melk-/fôrtabeller og over på bestemmelse av grovfôrkvaliteten og ikke minst målinger eller estimater av det faktiske grovfôropptaket.

Mye godt grovfôr har måttet vike for ambisiøse kraftfôrstrategier. Fortsetter du i den samme «tralten» utnytter du ikke potensialet godt grovfôret faktisk kan ha. Ta grep og gi grovfôret den plassen det fortjener. Det gir verdi både for deg, kua og omdømmet for norsk melk-/storfekjøttproduksjon.

Tine grovfôrpilot i 2021

Hvilken grovfôrkvalitet man bør sikte på og hvor mye grovfôr man vil trenge, har vi gode simuleringsverktøy til å regne ut i Tine. Går du med tanker om å øke grovfôrandelen på ditt bruk, nøl ikke med å ta kontakt med din lokale rådgiver og få hjelp med å vurdere hva som vil være et realistisk mål for deg. Tine rådgiving er i gang med en aktivitet for å stimulere til mer og bedre grovfôr til drøvtyggere i melk og kjøttproduksjon både på storfe og geit. Vi samarbeider også med Norsk Landbruksrådgiving og Yara om dyrkingsdelen av grovfôrproduksjonen.

Smått til nytte

NYTT FÔRTILSKUDD GA 27–40 PROSENT METANREDUKSJON

Et nederlandsk forsøk med 64 holsteinkyr i midtlaktasjon viste at fôrtilskuddet Bovaer reduserte metanutslippene pr. kg tørrstoff i fôropptak med 27–40 prosent. Reduksjonen varierte med fôrrrasjon og dosering av fôrtilskuddet. Bovaer undertrykker enzymet som er involvert i siste trinn av metanprosessen i vomma. En middels dosering av fôrtilskuddet vil være 80 mg pr. kg tørrstoff.

Farmingportal.co.za

J.L.BRUVIK AS
www.bruvik.no

Fungerer ventilasjonen optimalt i fjøset ditt?

Bestill «Smokescan 75» røykpatroner av oss, og finn ut status i ditt fjøs. For mer info om bruk av røykpatroner, og tips til tiltak, gå inn på **www.bruvik.no/aktuelt**. Vi har også sirkulasjonsvifter på lager som kan bedre luftkvaliteten når det er ekstra kaldt. Sirkulasjonsviftene har i tillegg en kjølende effekt om sommeren.

J.L. Bruvik - Tlf.: + 47 55 53 51 50 – www.bruvik.no – jlb@bruvik.no

VEDLIKEHALDS-SÅING I UNG ENG

Kan ein med enkle metodar auke avlingsnivået, minske innhaldet av ugras og auke levetida for enga? Tre forsøksfelt på Sunnmøre i 2013-2017 syner at dette er vanskeleg å få til.

Olav Martin Synnes
Rådgivar i NLR Vest
olav.martin.synnes@nlr.no

Langfingerharv med såutstyr har stor kapasitet. I fylgje røynsler frå Jæren bør om lag 30 prosent av arealet vere «svart» etter såinga. God kontakt mellom jord og frø er viktig. Verknaden av vedlikehaldssåing har til no vore lite dokumentert gjennom forsøk.

Alderen på enga på Vestlandet er høg. Vanleg fornying, med jordarbeiding og frøsåing, er arbeidskrevjande. I mange høve blir vinsten ved fornyinga meir kortvarig enn ynskjeleg. Etter seks år er avlingsnivået og ugrasinnhaldet i mange tilfelle tilbake på same nivået som før fornyinga.

Einbøck langfingerharv med såutstyr har stor kapasitet. Forsøk med vedlikehaldssåing i ung normalt tett eng, tyder på at kostnaden til såfrø og arbeid ikkje blir dekt inn med auka avling. Foto: Olav Martin Synnes

Såing i ny eng

Såkalla «vedlikehaldssåing» har vore forsøkt av praktikarar i Rogaland i fleire år. Dette er ikkje reparering av tynn eller skadd eng. Innsåing av nytt frø startar alt i første eller andre engår. Det blir sådd nytt frø kvart – eller annakvart år, med 2-3 kg frø pr. dekar. Såinga blir gjort tidleg om våren, eller straks etter første- eller andreslått. Det skal tromlast etterpå. Høveleg såutstyr er langfingerharv med såutstyr for grasfrø. Denne er 6 meter brei, kan køyrast 10 km pr. time, og har stor kapasitet. Andre typar såmaskinar blir også nytta. Røynsle tilseier at det er lettast å lukkast med innsåing om ein nyttar fleirårig raigras. Metoden har likevel vore lite dokumentert gjennom systematiske forsøk. Vil fordelane ein oppnår vere store nok til å dekke kostnader til frø og arbeidsinnsats?

Forsøk

Tre forsøksfelt vart lagt ut i 2013-2015, med tidleg vårsåing, i første eller andre års eng. Feltet i Hjørungdalen vart sådd våren 2013, Fjørtofta våren 2014 og Godøya våren 2015. Det vart nytta 2,5 kg frø pr. dekar av fleirårig raigras. Såmaskinen var i alle felta Einböck langfingerharv, med såutstyr for grasfrø. Etter planen vart det tromla rett etter såing, for å sikre best mogleg kontakt mellom jord og frø.

Ingen sikker avlingsuke

Etter fire forsøksår var det ingen sikker avlingsauke etter innsåing annakvart år. Det er ein svak tendens til avlingsnedgang i første slått etter såinga. Nedgangen var 7 prosent. Dette skuldast venteleg mekanisk skade på plantane. I dei komande slåttane er tendensen ein svak avlingsauke.

Dei tre felta hadde normalt tett plantesetnad med normalt avlingsnivå, og lite ugras. Haustinga vart gjort om lag ei veke før vanleg slåttetid. Tredjeslåtten vart ikkje forsøkshausta. Faktisk avlingsnivå var difor noko høgare enn det går fram av tabellen. Det vart ikkje påvist skilnader i botanisk samansetnad, mellom sådde og usådde forsøksruter.

Tabell 1. Resultat frå vedlikehaldssåing i 3 felt, Hjørungdal, Fjørtofta og Godøya, i 2013-2017. Felta vart sådd tidleg om våren i 1. eller 2. års eng. Dei to første felta vart sådd annakvart år, og hausta i 4 år. Feltet på Godøya vart sådd første år og hausta i 2 år. Det er 40 små hauste-ruter bak kvart tal.

År	Slått	Sådde ruter, Kg tørrstoff/dekar	Usådde ruter, Kg tørrstoff/dekar
Første år, såingsår	Første slått	336	360
Første år	Andre slått	382	360
Andre år	Første slått	411	420
Andre år	Andre slått	438	401
Gjennomsnitt		392	386

Rutinemessig innsåing løner seg neppe

I dei tre fireårige feltforsøka på Sunnmøre, med regelmessig innsåing av grasfrø annakvart år, har det vore svært liten og statistisk usikker avlingsauke. Kostnaden til såfrø og arbeid er ikkje dekt inn. Sjølv om raigraset spirer etter såinga, har det ikkje ført til nemnande avlingsauke. Vår konklusjon er at rutinemessig innsåing, i eng som har normalt tett plantesetnad, neppe løner seg. Derimot er det gode røynsler med innsåing i eng som er uttynna, til dømes etter etter overvintringsskade eller køyreskade.

Resultata samsvarar med resultata frå nyleg avslutta forsøk med årleg «våtsåing» i ung eng. Her vart frø av fleirårig raigras blanda med blautgjødsel og spreidd samstundes med gjødslinga tidleg om våren. Heller ikkje i desse forsøka vart det oppnådd sikker eller lønsam meiravling etter tre år med årleg innsåing, frå første engår (Høglind 2017). To av dei ni feltforsøka låg på Vestlandet.

Litteratur: Høglind, M. 2017. Planmessig vedlikeholdssåing fra første engår for å forlenge engas levetid. Erfaringer fra nyere forsøk og ForEff-prosjektet. Rapport. NIBIO, Særheim.

FOR LITE PROTEIN I ROGALANDSFÔRET

Oppsummeringen av fôrprøvene viste at det var for lite protein i grovfôret i Rogaland i 2020. Spesielt gjelder dette første slått. Dersom vi ønsker høyere norskandel til drøvtyggerne og bedre fôring må proteininnholdet opp.

Haakon N. Halvorsen, Fagrådgiver fôring Tine
Magnus Haugland, Rådgiver NLR, **magnus.haugland@nlr.no**

De lave proteintallene overrasker oss noe, da analysene for fordøyelighet viser at mye ble slått på et relativt tidlig utviklingstrinn. Kombinasjonen tidlig slått og svak gjødsling kan gi lave proteinverdier. Svak gjødsling kan forklares av avlinger som er høyere enn man har lagt opp gjødsling til, eller at man har forsøkt å spare penger på gjødsla i en situasjon med fulle grovfôrlager.

Ren nitrogengjødsel er relativt billig. Normalt ser vi at man skal være forsiktig med å undergjødsle til 1. slått. Hovedregelen er at mer gjødsel bør flyttes fram til 1.slått, og heller redusere mengden som blir gitt senere i sesongen. 1.slått er den viktigste, og bør prioriteres. Er man usikker om gjødslinga er riktig, er det beste tiltaket å krysse av for mineralanalyse på fôrprøvene. Da har man fasiten for gjødslinga, og et glimrende utgangspunkt for diskusjon med rådgiver på gjødsling og fôring.

Får man proteinnivåene over 140 gram/kg tørrstoff er man ikke avhengig av å skaffe så store mengder protein fra kraftfôret. I tillegg stemmer dette godt overens med målet om høyere norskandel i forseddelen til kua.

I SAMME SPOR HVERT ÅR

Erling Gjessing er ikke i tvil – faste kjørespor tar han rett vei.

Anders Gjerlaug
NLR Øst
Jogeir Agjeld
NLR
Per Gunnar Kraggerud,
NLR Øst
Ingvild Evju
NLR Viken
ingvilde.evju@nlr.no
Alle rådgivere i NLR

Veien med faste kjørespor begynte med et maskinsamarbeid, og Erling Gjessing har nå vært gjennom fire sesonger. Erling driver en økologisk gård i Sande i Vestfold. Der dyrker han korn, engfrø og eng til fôr. I tillegg har han ei melkekvote på 417 000 liter. Gården drives som en familiegård, og Erling har god arbeidsfordeling med kona og døtrene.

Faste kjørespor i grasåra

Det er i grassåra det blir gjennomført faste kjørespor, sier Erling.
– Skal jeg gjøre det i åpen åker også må det betydelig med investeringer og omveltninger til. Men det kan kanskje være et mål for framtida. Foreløpig er grashøstinga prioritert. Det er da de tyngste overfartene skjer. Bonden sjøl er helt klar på at det er en stor fordel å ikke tråkke over alt, samtidig som det blir visuelt fint, sier han. Sjøl har han ingen dokumentasjon, men han støtter seg til utenlandske forsøk som viser både avlingsgevinst og positive effekter på jorda og enga.

Liker utvikling

Erling er en nysgjerrig type som liker utvikling. Han har samarbeida med Jon Herman Wold-Hansen i flere år, og sammen har de inspirert hverandre til å satse på faste kjørespor. Utstyret som brukes i grashøstinga er tungt, og forholda ikke alltid optimale. – Målet mitt er mest og best mulig fôr, sier Erling. Jeg opplever at det er en fordel å begrense kjøringa på enga, særlig de tyngste maskinene. Spora er veldig synlige, så jeg opplever faste kjørespor som fornuftig. Jeg ønsker å unngå at jord og eng blir kjørt i stykker. I tillegg blir arbeidet mer effektivt når kjørespora er bestemt på forhånd.

Til førsteslåtten slås det 500 dekar, og så blir noe beita utover. For å klare å gjennomføre faste kjørespor må man være litt streng med seg sjøl, mener Erling. Det er ikke bare å kjøre på kryss og tvers. Sjøl om vogna er full midt inne på skiftet må sporet følges ut til vendeteigen, før nesa kan

Innhøsting av gras i faste kjørespor. Foto: Espen Syljuåsen

Erling Gjessing (til høyre) med tre av fire døtre, svigersønner og barnebarn – alle bidrar når graset skal inn. Foto: Espen Syljuåsen

settes mot siloen. Et slikt regime medfører økt bevissthet rundt kjøringa, og det i seg sjøl har stor verdi også der det ikke drives med faste kjørespor.

Åttemeters system

Grasslåtten skjer i et åttemeters system, sjøl om slåmaskina er ni. Slåmaskina er av typen Claas Disco 9200 og drives av en John Deere 6155R. Foran sitter det 600-hjul og bak 710. Gps-systemet er John Deere Green Star Starfire 6000. Erling sprer graset sitt sjøl. Da kjøres det i spora til slåmaskinen, og det spres tre skår av gangen. Samleriva kjøres med faste kjørespor og er av typen Class Liner 2900. Denne dras av en noe mindre John Deere 6130R med 550-hjul foran og 650-hjul bak. Det brukes to forskjellige vogner ved innhøsting, Claas Cargo 8400 med 800-hjul og Claas Quantum 4700 med 710-hjul. Sistnevnte har ei egenvekt på sju tonn, og kan laste 32 kubikkmeter, så totalvekta blir temmelig stor. Det meste av graset blir kjørt og lagt i plansilo, men noe blir også pakka i baller. Det kan diskuteres om det er smartest med smale eller breie hjul når all kjøringa skjer i samme spor. Smalere hjul ville gitt mindre spordekning, men samtidig er det en fordel med breie hjul om traktoren skal på jord der det ikke er faste kjørespor.

Slåmaskinen er 9 meter, men slår 8 meter for at det skal passe ut med de faste kjørespora. Foto: Espen Syljuåsen

– Faste kjørespor er ikke like lett å gjennomføre ved innkjøring av baller, men vi forholder oss til de faste kjørespora som kjøregater, legger Erling til.

Fokus på å tråkke minst mulig

Det er fortsatt en vei å gå før alt går i faste spor, men det er fokus på å tråkke minst mulig og ikke

mere enn nødvendig, samtidig som lett utstyr etterstrebes. Møkka spres med 12 meters slangespreder kobla på en eldre John Deere 3040 med tvilling.

– Dette passer ikke inn med de faste kjørespora, sier Erling, men presiserer at dette er relativt lett utstyr i dag. Hans råd er å ta de tyngste kjøringene over i faste kjørespor først, og deretter gradvis tilpasse mekaniseringa når det lar seg gjøre.

Samleriva, av typen Claas Liner 2900, passer inn i 8 meters systemet.
Foto: Espen Syljuåsen

ER BLITT MER EFFEKTIV

– En utfordring som vi har vært veldig våkne for er jordinnblanding i fôret. Stedvis blir det djupe kjørespor. Vi var redd for at riva ville dra med seg jord inn, men dette har foreløpig ikke vært noe problem, forteller Jon Herman Wold-Hansen. Han og Erling Gjessing diskuterer mye rundt dette med å finne gode systemer. Jon Herman har et kjøresystem hvor det slås på 8 meter, spres møkk på 16 meter og sentrifugalspreder på 24 meter. Etter flere omløp med faste kjørespor, kan ikke Jon Herman si at han merker voldsom avlingsøkning eller at kløveren bevares bedre, men jobben har blitt mere effektiv samtidig som det er tydelig bedre vanninfiltrasjon mellom kjørespora. Helt visuelt oppleves jorda mellom kjørespora som mere «blomsterjord» enn tidligere, sier Jon Herman. Engene ligger stort sett tre år av gangen. I de åra det dyrkes korn kjøres det ikke med faste kjørespor, men Jon Herman er klar på at det er et mål.

Posisjonsutstyr som snakker samme språk

I starten ettermonterte Jon Herman autostyring med Dataväxt sitt RTK-system på alle traktorene. Nå er det bare en traktor igjen med dette systemet. Dette systemet fungerte godt, men et maskinsamarbeid med Hotvedt Maskindrift As har ført til at det i dag brukes autostyring fra John Deere og RTK korreksjonssignaler i de fleste traktorene. Ved møkkspreding med lav hastighet er det nødvendig med et nøyaktig posisjonssystem, for å kunne holde rett linje. Erfaringer med rimeligere korreksjonssignaler viser at linja fort kan begynne å svinge. Å kjøre med faste kjørespor krever høy presisjon, men er veldig effektivt. Når alt utstyret er kobla opp mot det samme systemet er det enkelt å overføre spor mellom traktorene.

Faste kjørespor har vist seg fornuftig både på store og små skifter.
Foto: Espen Syljuåsen

Forbered deg på forhånd

Faste kjørespor kan gi et heilt nytt kjøremønster på jordet. Det er viktig å være forberedt før du setter deg i traktoren. Dette kan gjøres med kart og linjal. Vil du ha litt hjelp, kan NLR bistå med egnede dataverktøy som dessuten kan hente ut kjørelinjer som du kan legge inn i styresystemet på traktoren.

Det viktige er å finne de linjene som gjør at du får mest mulig effektiv kjøring.
– Jeg har tatt hensyn til øyer og stolper blant annet når jeg har lagt opp kjøremønster sier Jon Herman. På den måten får han hindringer med stolper bare en tur på jordet. – Jeg trodde dette var best egna for store skifter, men jeg ser helt klart at jeg i minst like stor grad har nytte av faste kjørespor på små skifter også, sier Jon Herman.

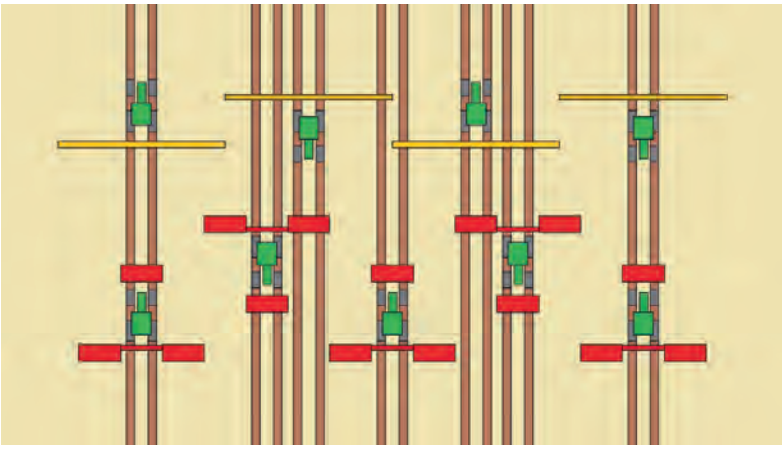
12 METER MELLOM TUNGE TING

Torgeir Ulsrød fra Aremark i Østfold er grovfôrdyrker og har lenge sett muligheter med å få redusert antall km kjørt på jordet. – Selv om vi er på Østlandet og arealene er noenlunde flate, så har vi en del småskifter. Skiftene mine varierer fra 1 til 82 dekar, og jeg har 28 skifter over ti dekar og 15 skifter under ti dekar, forteller Torgeir

– Jeg hadde vel tenkt og hørt at faste kjørespor er forbeholdt de som har store skifter, men med faste kjørespor får jeg begrensa overlappende kjøring, sier Torgeir. Han satt lenge på gjerdet når det gjaldt å investere i nødvendig teknisk utstyr. Nå ser han at faste kjørespor har redusert dieselforbruket og spart arbeidstid. For å øke effektiviteten byttet jeg til en butterfly slåmaskin i 2012. Så har jeg vurdert i noen år før jeg våren 2018 investert i RTK. Når samleriva måtte byttes ut, byttet jeg til en rive som passet inn i systemet. I dag går det meste i samme spor, sier Torgeir.

Til venstre er det pakka med tung traktor, mens til høyre er det ikke pakka. Her er det tydelig mere rødkløver.

Figur. Systemet hos Torgeir Ulsrød med kombinasjon av 9 og 12 meters redskaper. Vi ser at slåmaskinen på 9 meter treffer 12-meters sporene hver 36 meter. Andelen av arealet som er kjørt på blir ca. 20 prosent. Hvis en ser på de tyngste oppgavene, som går i 12-meters spor, er kjørt areal rundt 10 prosent. Dette gjelder inne på jordet. Dersom en tar med vendeteigen vil nok kjørt areal bli noe større.



Om vi kaller dette faste kjørespor eller smart kjøring, blir det samme. Samlerive, rundballepresse og nedfelling av husdyrmøkk skjer fast på 12 meter bredde. Siden dette er de tyngste maskinene/redskapene er det disse som legger føringa for sporbredden. Rundt fjøset blir møkka kjørt med tilførselslange. Gjødsling av arealene som ligger litt lenger unna gården blir kjørt med tankvogn med nedfeller. Slåmaskinen slår 9 meter, slik at det blir ikke helt klaff med de andre faste sporene.

– Jeg tar fire slåtter på de nærmeste arealene, for å holde oppe fordøyeligheten og energien i fôret sier Torgeir. Avlingene mine er gode, og jeg erfarer at gjenveksten er raskere der hvor det ikke er pakket. Det er dokumentert i Skandinavia at ved intensiv høsting får en høyere avling ved å bruke faste kjørespor.

Torgeir ser at han klarer å holde på mer av kløveren utover i dyrkingsårene, ved å begrense tråkkinga til de faste kjørespora. – Jeg har i noe hvitkløver i såfrøblandingen, og den ser jeg ofte i sporene. Rødkløveren dominerer utenfor sporene. Videre så har jeg lært meg å legge rundballene der det er absolutt gunstigst å ta de etterpå, særlig på de små skiftene, presiserer Torgeir.

Torgeir mener at dette er noe som flere kunne tenkt på ved nyinvesteringer. – Legg opp en plan for å redusere kjøring i alle retninger, og invester etter det. Det er viktig med gode posisjonssignaler slik at de som kjører faktisk finner kjøresporene. I førsteårsenga er ikke sporene synlige og det kan være utfordrende for innleid hjelp å ha oversikt over sporene. Et minus, som vi merker oss på forsøksfelt, er imidlertid at jordrottene ser ut til å trives absolutt best der det ikke er pakket …

UNDERBYGGES AV FORSØK

I 2019 etablerte NLR et pakkeforsøk for å se effekten av pakking og slitasje på plantene i enga. Enga er sådd med den tradisjonelle Ulsrød-blandingen med 50 prosent timotei, 15 prosent engsvingel, 20 prosent raisvingel, 10 prosent rødkløver og 5 prosent hvitkløver. For å kunne ta fire slåtter er det blandet inn raisvingel og hvitkløver. Raisvingel har rask gjenvekst etter slått, mens hvitkløveren er god til å tette glipper som kan oppstå i kjøresporene. Forsøksfeltet består av en 0-rute (ikke pakket), en rute der vi kjører hjul i hjul med en lett traktor, Fendt 211 på fem tonn, og en rute der vi kjører hjul i hjul med en tyngre traktor, Fendt 514 på sju og et halvt tonn. I 2019 utførte vi pakkinga etter førsteslåtten, når det var tørre og gode kjøreforhold. Dette var for å vise hvor lite som skal til før en får utslag for pakking på avlinga.

Tabell: Avling i kg ts/dekar høstet fra de ulike behandlingene.

	1. slått	2.slått	3.slått	Totalavling i kg ts/dekar	Relativ % av gjennomsnitt
Ingen pakking	483	201	271	955	115
Lett traktor/pakking	415	160	229	806	97
Tung traktor/pakking	360	142	236	739	89

I 2020 var det første høsteåret. Etter førsteslåtten pakket vi rutene som skulle pakkes. I tillegg ble det pakket en gang til etter tredjeslått.

Høsten 2020 utførte vi infiltrasjonstester for å måle jordas evne til å ta unna vann. Behandlingen som infiltrerte vann raskest var rutene som ikke hadde blitt pakket. Dette stemmer godt overens med kunnskapen vi har om pakket jord. Det som var litt mer overraskende var at det i rutene som ble pakket med lett og tung traktor, ikke var noen forskjell på infiltrasjonshastigheten. Den var like lav på begge behandlingene.

Vi ser at det er endring i plantebestanden. Rødkløverandelen har blitt redusert allerede i de pakkede rutene, særlig i rutene som er pakket med tung traktor. Hvitkløveren trives bedre i de pakka rutene og sørger for at overflata er tett når plantebestanden blir tynnere. Det er derfor viktig å så arter som utfyller hverandre.

Smått til nytte

USYNLIGE KETOSEKOSTNADER

Subklinisk ketose reduserer melkeproduksjonen, gir økt risiko for løpedreining, økt risiko for utrangering første 30 dager av laktasjonen og redusert sjanse for drektighet etter første inseminasjon. En studie ved Cornell University konkluderer med at et tilfelle av ketose koster i gjennomsnitt 298 amerikanske dollar (ca. NOK 2 500). Forskerne skilte mellom ketose forårsaket av manglende evne til å takle energiunderskudd de første to til tre ukene etter kalving. Den andre typen refereres til som begrenset energiopptak og opptrer mer typisk i uke tre til seks enten fordi kua ikke får tilgang til nok energi i fôret eller at fôropptaket er for dårlig.

Dairyherd.com

HVER SJETTE KU SOM GÅR UT BLIR KADAVER

I Sverige ender hver sjette ku som utrangeres som kadaver. Andelen har vært stabil de senere årene og betyr at det er mye kukjøtt som ikke ender som menneskemat. Av dyrene som gikk til destruksjon var 70 prosent avlivet og 30 prosent selvdøde. Høy andel kadaverkyr henger ofte sammen med høy forekomst av ufrivillig utrangering. Det ligger derfor gevinster å hente for dyrehelse, økonomi og matsvinn ved å redusere den ufrivillige utrangeringen av kyr.

Husdjur 1/2021

Vi har det meste rimelegare enn dei fleste!

Klauvpleie

Forbinding
Klar til bruk.

Digiderm
Salicyl Pasta.

Klauvboksar
to modellar, med og utan botn.

Drikkeutstyr

Gi dyra rikeleg tilgang på vatn.
Vi har drikkekar, trau, vendetrau og behaldarar i plast i mange modellar.

Klippemaskiner

Stort utval i knivar og kammar.

Klippemaskiner med batteri eller 230V, fleire modellar.

Nessemaskin Tlf. 57 69 48 00

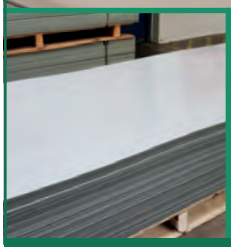
www.nessemaskin.no

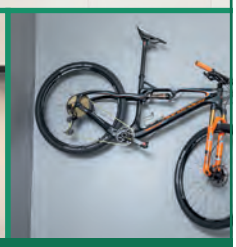
• ORKLA-SØRBØEN

VEGG- OG HIMLINGSPLATER • KOMPAKTE PLASTPLATER

Fuktbestandige og næringsmiddelgodkjente plater som egner seg godt til bruk i driftsbygninger, melkerom, slakteri, meieri, garasjer, lager o.l.

- Leveres i flere ulike farger
- Norskprodusert, med norske råvarer
- Lagervare, rask levering over hele landet
- Slett overflate, enkelt renhold





SØRBØEN LANDBRUKSPRODUKTER

sorboen.com
975 62 268 / 412 38 340

STORT LAGER – RASK LEVERING

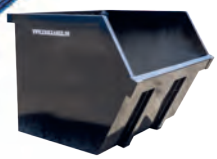
Dumperhengere fra NC

Traktorkjerre NC

Krokkasser

UNIA landbruksmaskiner

Tajfun vedutstyr



Frontlasterkasser

Se mer på www.krokkasser.no

KROKKASSER.NO

post@krokkasser.no +47 911 90 404

Cecilie M. Mejdell
cecilie.mejdell@vetinst.no

Kristian Ellingsen-Dalskau
Solveig Marie Stubsjøen
Julie Føske Johnsen
Johanne Sørby (NMBU)
Alle i forskningsgruppe dyrevelferd ved Veterinærinstituttet.

QUALITYCALF-PROSJEKTET 2017–2020

Finansiert av Forskningsmidlene for jordbruk og matindustri (FFL/JA). Prosjektet fikk økonomisk støtte fra «Fjellandbruksatsingen» i Fjellregionen, Tine, Norgesfôr og Veterinærinstituttet. Veterinærinstituttet var prosjekteier med Cecilie Mejdell som prosjektleder. Forskningen skjedde i tett samarbeid med forskere på NMBU, slik det også går fram av forfatterlisten på publikasjonene.

DEL 3 – QUALITYCALF-PROSJEKTET

OFTE HAR RÅMELK FOR LITE IMMUN-GLOBULINER

Viktig at råmelkskvaliteten blir testet med Brix refraktometer og ved dårlig kvalitet bør kalven så tidlig som mulig få god råmelk fra ei annen ku.

Råmelk fra 141 kyr fra 16 norske og fire svenske økologiske gårder inneholdt i gjennomsnitt 39,4 gram IgG/liter, og hele 77 prosent av prøvene inneholdt mindre enn anbefalte 50 gram/liter. Illustrasjonsfoto. Foto: Rasmus Lang-Ree

Råmelk har et høyt næringsinnhold og inneholder livsviktige immunaktive stoffer, først og fremst immunglobulin G. Kalver fødes uten sirkulerende immunstoffer i blodet, og kalvens motstandskraft mot infeksjoner de første leveukene avhenger derfor av passiv overføring av immunglobuliner fra kua via råmelk. Tarmens evne til å ta opp disse makromolekylene reduseres raskt etter fødselen, og tidlig opptak av nok råmelk av god kvalitet er derfor svært viktig for kalvens helse. Internasjonalt er grenseverdien for tilstrekkelig mengde immunglobulin G (IgG) i serum satt til 10 gram/liter målt 24–48 timer etter fødsel.

Stor variasjon i råmelks-kvalitet

Det er vel kjent at innholdet i immunglobuliner antistoffer av

råmelk kan variere mellom kyr. Råmelkskvaliteten er vanskelig å avgjøre visuelt. Mange gårdbrukere har derfor anskaffet utstyr for å måle kvaliteten, for eksempel et refraktometer, som gir et indirekte mål på proteininnholdet og dermed IgG (immunglobuliner). Forskning indikerer at norske NFR-kyr har variabel råmelkskvalitet, der mer enn halvparten av norske kyr har en dårligere råmelkskvalitet enn 50 gram IgG/liter, som internasjonalt er satt som grensen for god råmelk. Man mener at kalven trenger tilførsel av 100–200 gram IgG i første målet. Lav konsentrasjon av IgG i råmelk kan dermed delvis kompenseres ved at kalven drikker en større mengde av den.

Mye råmelk inneholder for lite IgG

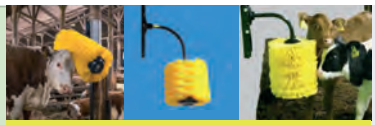
Råmelk fra 141 kyr fra 16 norske og fire svenske økologiske gårder ble undersøkt. Råmelken inneholdt i gjennomsnitt 39,4 gram IgG/liter (variasjon 2–135 gram/liter), og hele 77 prosent av prøvene inneholdt mindre enn 50 gram/liter. Det ble sett på betydning av ulike faktorer for råmelkskvaliteten, og det ble funnet statistisk sikker effekt av rase (NRF best), årstid (lavest innhold om vinteren) og laktasjonsnummer (lavest ved andre kalving). Serum fra kalvene til de samme kyrne ble undersøkt for innhold av IgG, der blodprøven ble tatt 24–48 timer etter fødsel. Gjennomsnittsverdien var 16,0 gram/liter serum (variasjon 2-52,3), men andelen kalver med verdier under 10 gram/liter var 30,8 prosent. Det var dessuten forskjeller mellom gårdene, der andelen kalver som hadde serum IgG under 10 gram/liter varierte fra 0 til 63 prosent. Tidligere norsk forskning viser at en høy andel av kalver i konvensjonelle besetninger også ligger under grensen. Man kunne tenke seg at økologiske kalver, som skal holdes sammen med kua de første levedøgn og kan die fritt, får et høyere inntak av råmelk, som kan kompensere for en dårligere råmelkskvalitet. Imidlertid ble det funnet at dårlig råmelkskvalitet hos mora var viktigste faktor for serum-IgG under 10 gram/liter hos kalven. Råmelkskvaliteten bør derfor sjekkes, og ved dårlig kvalitet bør kalven derfor gis god råmelk fra ei annen ku, så tidlig som mulig. Man bør ha et lager av god råmelk i fryseren.

Ekstra tildeling etter behov

I samme undersøkelse i økologiske besetninger ble det også sett på betydningen av metode for råmelkstildeling. Overraskende nok ble det funnet at for livskraftige kalver som dier, er det ingen gevinst i rutinemessig å gi ekstra råmelk med flaske, snarere tvert imot. Det er imidlertid essensielt at røkter følger godt med og griper inn ved behov, som etter en hard fødsel, hvis kalven er lite vital eller ikke har diet selv innen få timer, juret er sidt, det lekker råmelk fra juret før fødsel eller råmelken av andre årsaker har dårlig kvalitet. Det kan være viktig

En Brix-verdi på under 22 prosent i råmelk tilsier for lavt innhold av immunglobuliner. Foto: Julie Føske Johnsen

GODKALVEN
godkalven.no - 908 26 618



EasySwing storfebørster - maxi, midi og mini.

Kalveuttrekkere
med eller uten moment

CALF-TEL PRO II

- 1–2 kalver
- 10 års garanti
- komplett med utegarde

Melketanker

- 100–300 liter melketank
- Fleksible løsninger
- Større tanker kan leveres
- Hurtig og stabil kjøling
- Røring med autostop
- Elektronisk kontrollpanel
- Rustfritt stål
- Enkelt renhold
- Energieffektiv

MultiMax

- Inntill 7 kalver, 0–3 måneder
- 10 års garanti

Her vist med utegarde og föringsgrind (tillegg)

Melketaxi 3.0

- 115, 160 og 260 liter
- Pasteurisering og kjøling
- Trådløs doseringsarm
- Vippebrett foran
- Drift på hjul
- Punkteringsfrie dekk
- LED-lys
- Varmekappe

Hytter, innhegninger, utstyr og løsninger for stell av kalver

å identifisere kalver som har fått i seg for lite råmelk eller fått råmelk for seint etter fødsel, slik at de kan få ekstra oppfølging seinere. I dag kan ikke gårdbruker gjøre dette selv, da IgG må måles i serum, noe som betyr at veterinær må ta en blodprøve. Det ble derfor gjennomført et pilotprosjekt på hvorvidt nivået av IgG i kalvens spytt, målt på et Brix refraktometer på gården, kan indikere nivået i serum. Vi fant at høye Brix-verdier i spytt korrelerer med høye serumverdier, men det gjenstår mer arbeid for å undersøke hvorvidt for lave serumverdier kan identifiseres på denne måten.

RÅMELK

- Kalvens motstandskraft mot infeksjoner er avhengig av nok immunglobuliner i råmelka
- Kalven må få drikke mest mulig råmelk så tidlig som mulig etter kalving
- Flertallet av norske kyr i undersøkelsen har råmelk som inneholder mindre immunglobuliner enn anbefalt
- Kvaliteten er vanskelig å vurdere visuelt, men kan gjøres med et refraktometer
- Ved dårlig kvalitet bør kalven få råmelk fra ei anna ku (viktig å ha et fryselager med god råmelk)
- Større risiko for dårlig råmelk om vinteren og etter kyr som har kalvet for andre gang

72,5 prosent av kyrne hadde råmelk med for lite IgG

Variasjonen i råmelkskvalitet mellom de 20 økologiske gårdene tyder på at gårdsfaktorer er viktige, og vi ønsket se nærmere på dette. Nitten konvensjonelle gårder i Ringsaker deltok, og det ble totalt undersøkt råmelksprøver fra 167 NFR-kyr. Det ble innhentet opplysninger om kyrne (laktasjonsnummer, ytelse, sinperiodens lengde) og diverse gårdsopplysninger som fjøstype, fjøshygiene, besetningsstørrelse og fôringsrutiner som beite, grovfôrtyper, kraftfôrmengde og opptrapping, samt bruk av mineraltilskudd. I Ringsaker-undersøkelsen varierte også råmelkskvaliteten mye fra ku til ku, fra 5 til 129 gram IgG/liter. Så mange som 72,5 prosent av kyrne hadde råmelk med verdier under 50 gram/liter, som altså er definert som dårlig kvalitet. Ingen av gårdsfaktorene som ble undersøkt, slo ut i analysen. Blant dyrefaktorene var det kun laktasjonsnummer som hadde statistisk sikker effekt. Kyr fra andre laktasjon hadde dårligst råmelkskvalitet, mens kyr fra fjerde laktasjon hadde den beste kvaliteten på råmelken.

Kufaktorer og råmelkskvalitet

QualityCalf-prosjektet har også gått mer grundig inn på betydningen av kufaktorer på råmelkskvaliteten, gjennom et samarbeid med et stort NMBU-prosjekt som er gjennomført på Ås gård. Her er det sett på en rekke faktorer, som inkluderer sintidens lengde, generell helse og jurhelse, veterinærbehandling og energibalanse. Resultater fra dette delforsøket er ennå ikke publisert.

Brix refraktometeret et godt hjelpemiddel

Råmelken som ble tatt ut i Ringsaker-studien ble analysert både med gullstandard laboratoriemetode (RID) på mastittlaboratoriet i Molde og med Brix refraktometer. Det ble slått fast at samsvaret mellom Brix-verdi og innholdet av IgG målt med standard labmetode er meget god. En Brix-verdi på minst 22 % ga høy sikkerhet for at kvaliteten på råmjølka er god. Brix refraktometeret er derfor et godt hjelpemiddel for gårdbruker, og bør brukes iallfall når det er økt risiko for dårlig råmelkskvalitet (vinterstid og andre laktasjon). For å optimalisere kalvens opptak av IgG er det aller viktigste å sørge for at kalven får fri tilgang på råmelk så raskt som mulig etter fødsel.

Er kvalitetsgrensen satt for høyt?

Det er så langt tre norske studier som har funnet at gjennomsnittlig råmelkskvalitet hos norske kyr/gårder er godt under den internasjonale grenseverdien for god kvalitet. Det kan derfor være grunnlag for å undersøke nærmere om denne kvalitetsgrensen er gyldig under norske forhold. Kanskje bidrar vår gode dyrehelse til at kyr flest har et lavere nivå av immunglobuliner sammenlignet med land der det finnes flere infeksjonssykdommer og/eller det foretas rutinemessig vaksinasjon. I så fall kan dette ha betydning for tolkningen av både kvalitetsvurdering av råmelk og serum IgG-verdier hos kalv.

Referanseliste kan fås ved henvendelse til cecilie.mejdell@vetinst.not

Dobbel eller enkel melkerobot

Kontakt:
Enger Agri Service AS
Din forhandler innen melke og föringsutstyr til storfe
Bjørnstadveien 21 - 1866 Båstad
Tlf: 954 81 368 - www.eas.as

GJØDSELPUMPER
FOR ENHVER
DRITTJOBB!

JÆRBU

Sidemontert lastestativ for type T-2 VV og T-2 Kombi

Hatleveien 4, postboks 14,
4368 Varhaug
Telefon 51 79 35 50
www.jaerbu.no

Ole G
Nord-Varhaug & Co a-s
Produsent til norske bønder siden 1938

ETBL. 1998
BLONDE D'AQUITAINE
NORGE

– rasen med størst prosent vekst i semin

Hvorfor levere et kvigeslakt når man kan velge, og levere et godt betalt okseslakt. I tillegg oppnås generelt lett kalving hos både melke- og ammeku.

Sakset fra TYRmagasinet 1-2021:
«Skal man utmerke noen raser for seminåret 2020 så er det Angus, Blonde og Charolais. Disse rasene har hatt en veldig god økning siste året hvor Blonde nesten har doblet antall brukte doser.»

Nesten 2000 doser solgt i 2020

75036 HASHTAG

Fransk eliteokse. Oksen med den desidert beste indeks for lett kalving, samtidig som den har veldig gode tall for døtrenes kalvingsevne. Døtrene melker også godt. Sikker okse på kviger, og ved innkryssing på andre raser. Tilgjengelig med hanndyrceller, Y-semin.

75038 GLACON

Ny import! Fransk avkomsgransket produksjonsokse. Gode tall for lett kalving, også ved kryssing. Gir kalver med god muskelutvikling, og god slakteklasse. Kun tilgjengelig med hanndyrceller, Y-semin fra februar 2021.

Statistikk lyver ikke!

Tabell 13. Slakt av Ung okse gruppert etter slaktetilvekst

Rase		Slaktetilvekst (g/dag)	Slaktevekt (kg)	Klasse	Fettgruppe	Alder v/slakt (mnd)
Charolais	Høyeste 1/3	821	402	10 (U-)	7 (3-)	15,2
	Midtre 1/3	694	367	9 (R+)	7 (3-)	16,4
	Laveste 1/3	546	325	8 (R)	6 (2+)	18,2
Aberdeen Angus	Høyeste 1/3	672	333	8 (R)	9 (3+)	15,4
	Midtre 1/3	563	300	7 (R-)	8 (3)	16,4
	Laveste 1/3	433	260	6 (O+)	7 (3-)	18,3
Limousin	Høyeste 1/3	785	367	10 (U-)	7 (3-)	14,5
	Midtre 1/3	674	347	9 (R+)	6 (2+)	15,9
	Laveste 1/3	539	310	9 (R+)	6 (2+)	17,7
Blonde d`Aquitaine	Høyeste 1/3	853	435	11 (U)	6 (2+)	15,8
	Midtre 1/3	716	394	10 (U-)	5 (2)	17,1
	Laveste 1/3	578	347	9 (R+)	5 (2)	18,5

Kilde: Utdrag av tabell – Animalia årsberetning

Oksekalv på 95 %av inseminasjonene

Husk og bestill i tide!

For mer informasjon om rasen/foreningen må du gjerne kontakte
Norsk Blonde d'Aquitaineforening:
Styreleder: Lasse Stær, tlf. 92813761 | Kåre Anders Ingeborgrud, tlf. 905 65 296
Lars Arne Bakkken, tlf. 992 71 778 | Magnus Johnsen, tlf. 971 92 068

Bakken øvre i Løten kommune i Innlandet

- Elisabeth Karlstad og Ole Kristian Kildahl
- I fast ansatt (fra Burma, men nå etablert i Norge)
- Melkekvote på 440 000 liter
- Avdrått på ca. 8 200 kg EKM
- Plan 100 000 liter til eget ysteri (bare 40 000 liter i koronaåret 2020)
- Ca. 51 årskyr men vil øke til 60
- Areal: 840 dekar (eid og leid) pluss 300–400 dekar beiter
- Framfôring egne okser pluss noe innkjøp
- Foreldrene til Ole Kristian driver foredling og cateringvirksomhet med 15 årsverk
- Et normalår ystes 70–80 000 liter til pultost som selges i nærbutikker i regionen

Aktuell for å få bukt med kalvetapet

FRISK LUFT LØSTE KALVEPROBLEM

Etter at kalvene ble flyttet ut i frisk luft i 2018 er kalvetapet tilnærmet nullet ut.

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

Kalvehelsa var et kjempeproblem på Bakken øvre i Løten og årlig døde 6–7 kalver, forteller Ole Kristian Kildahl. Hovedproblemet var hoste og luftveisinfeksjoner. I 2018 ble det kjøpt inn kalvehytter, og etter at kalvene ble flyttet ut i frisk luft har de bare mistet en kalv.

– Det har blitt en helt ny hverdag etter at kalvene ble flyttet ut, slår Ole Kristian fast.

Kalvene får kalvedekken når temperaturen kryper under 10 til 12 grader, men Ole Kristian forteller at kalvene får skikkelig «pels» når det blir kaldt.

Mer melk

I tillegg til å flytte kalvene ut, ble melkemengden økt til 4 liter pr. fôring 2 ganger om dagen, og Ole Kristian tror det også kan ha hatt betydning for kalvehelsa. Han har også tenkt litt på å øke melkemengden til 4 liter 3 ganger om dagen fra kalvene er 14 dager til seks uker, for å se om det kan betale seg i form av mer melk på tanken den dagen kvigekalven kommer i laktasjon. Nå er luftveisproblemene helt borte. Om det høres hoste en sjelden gang er det som regel en kalv som har satt litt kraftfôr i halsen. Det hender noen får litt løs avføring, men det går over med en par doser med Floryboost (diaremiddel til kalv).

Tørkeboks

Etter kalving tas kalven over i det Ole Kristian kaller en tørkeboks.

Frisk luft løste kalvehelseproblemene hos Ole Kristian Kildahl. Han mener kalvehytter er billigste kalveplassen en kan ha.

Det er en enkeltboks med godt med halm plassert inne i kufjøset der kalven får stå en til fire dager før den flyttes ut i kalvehytte. Hvis temperaturen er under 10 minus får kalvene kalvedekken. Kryper temperaturen under 12 får også kalver som har vært ute en stund kalvedekken slik at de bedre kan holde varmen. Så sant det er kapasitet står kalvene i enkelthytter fram til avvenning ved 2 til 2,5 måneder. I kalde perioder utsettes avvenningen for å minke belastningen på kalven. Kalvene får kalvekraftfôr og høy fra fødsel. I 2020 var det fjøsbygging og da ble det av og til brukt vanlig kukraftfôr og det ble heller ikke tørket noe høy. Det har gått bra det og. Etter avvenning flyttes kalvene over i større hytter. Ole Kristian har fire store hytter med romslig uteplass med halm og kan ha 10 til 12 kalver i hver (to og to hytter plassert med samme uteareal). Her er planen å kanskje dele opp slik at det ikke behøver å være mer enn fem kalver i hver gruppe slik at aldersspennet blir mindre. Oksekalvene tas inn på spaltebinger seks måneder gamle, mens kvigene er ute til de er 15 måneder.

— Klima og møkk er utfordringen med en slik uteavdeling, sier Ole Kristian Kildahl. Her er det tak over ene rekka og snart blir det den andre også.

Manuell fôring

Ole Kristian er nøye på at melka varmes opp til 40 grader før fôring. Dette skjer med kalvemjølkevarmer før melka bæres ut i bøtter. Han innrømmer at han har siklet litt etter en melketaxi for å slippe å bære bøtter, men synes det koster for mye.

Optimalisering

Ole Kristian er ikke i tvil om at det er ubegrenset med frisk luft som har løst helseproblemene. I den gamle kalveavdelingen ble det rett og slett for lite utskifting av luft. Selv om han er veldig fornøyd med å ha kalvene ute og planlegger å kjøpe flere kalvehytter for å ha nok kapasitet i kalvingstopper, er det alltids rom for forbedringer. Det blir lett litt klinete rundt hyttene og planen er å bygge tak over den halvparten av småhyttene som ikke har det og i tillegg over utearealet foran storhyttene. Her kunne han også tenkt seg å få støpt permanent fôrareal og hatt en skrapeareal foran. Deler av åpningen til storhyttene er stengt med finerplater, og det har resultert i lunere forhold inne i hyttene. Ole Kristian har også valgt småhytter med litt mindre åpninger. Kurvene til stråfôr blir litt små når kalvene vokser til så der er planen å få tak i noen med litt større plass. Det kan også være en fordel å planlegge med litt mindre kalvinger i den tiden av året det pleier å være kaldest. Foran storhyttene vil det bli støpt ned frostfrie drikkekar.

Hit kommer kalvene etter avvenning. Delvis avstenging av åpning til hyttene gjorde det lunere for kalvene.

Lang og dårlig rørgate i det utslitte gamlefjøset kan store celletallsproblemer. Det toppet seg sommeren 2019 med halvparten av kyrne melket utenom tanken og fortsatt celletall på 400 000. Nå ligger celletallet i nyfjøset med melkerobot som ble tatt i bruk i september 2020 under 100 000.

Noen råd om uteavdeling for kalv

- Uten tak over kan det bli klinete
- Temperer melka til kalvene
- Bruk kalvedekken når det er under 10 – 12 kuldegrader
- Unngå avvenning fra melk i svært kalde perioder

I tillegg at kalvene holder seg friske og har mye bedre tilvekst enn før, synes Ole Kristian kalvene blir veldig sosiale. Det blir en del aktivitet i området der kalveavdelingen er plassert, og kalvene blir fortrolige med at det skjer litt rundt dem.

Økt tilvekst og tidligere inseminasjon

Tidligere har ikke insemineringen av kviger startet før de er 18 måneder. Dette er dels fordi de ikke har vært store nok før da og dels fordi Ole Kristian har syntes at kvigene som kalvet litt sent ble robuste kyr som melket mer. Men med den tilveksten som er nå tror han insemineringen vil starte tidligere.

Flyttet inn i nytt fjøs

I september 2020 ble det nye melkekufjøset tatt i bruk. Det har 82 liggebåser totalt til melkeku pluss sinkyr og kviger over 15 måneder. Ole Kristian vurderer å flytte sinkyrne over i et stolpehus som tidligere ble brukt til gris, og kan da få plass til 65 melkekyr. Sinkyrne har hatt en tendens til å bli litt fete, og Ole Kristian regner med det blir lettere å styre holdet når de kommer for seg selv. I kvigebingen er det montert egen kraftfôrstasjon. «Norges dyreste» kaller Ole Kristian den, men bakgrunnen er å stimulere kvigene til å komme i brunst. I tillegg til egne okser kjøpes det inn slik at det blir 60 til 80 okser som går i spaltebinger i gamlefjøset pluss i et fjøs på nabogården. Planen framover er å få til sjuke- og kalvingsbinge i gamlefjøset. I tillegg er det planer om å lage okseavdeling med talle i liggeareal og spalt i etearealet i et areal ved siden av nyfjøset som ikke lenger er i bruk. Her skal det være mulig å få til et liggeareal med talle på 100 kvadratmeter pluss eteareal. Ole Kristian har tro på at mer plass til oksene enn de 3,4 kvadratmeterne som regelverket krever skal gi økt tilvekst.

Vrakgulrot

Kyrne på Bakken øvre får 800 til 1 000 kg vrakgulrot fra Bama i fullfôrmiksen. Hittil har det ikke blitt gitt noe kraftfôr i miksen, men dette er det planer om nå. Ole Kristian er imidlertid litt skeptisk til om det kan gå utover kutrafikken. Med 45 melkende kyr lå melkingsfrekvensen på 3,4, mens den nå med litt flere kyr og ikke minst litt mye kviger har den gått ned til 2,8.

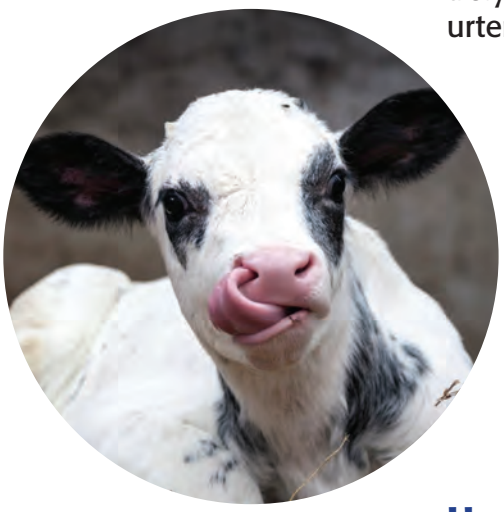
Litt mer tid, men det er det verdt

– En må gjøre en innsats for å få en uteavdeling for kalvene til å fungere, sier Ole Kristian. – Jeg tror nok kalvestellet tar litt lengre tid nå, men mens jeg tidligere måtte ha all fokus på den sjuke kalven kan jeg nå overvåke og fintune forholdene for alle. Det var heller ikke artig å gå og vente på at en kalv skulle bli sjuk. Livsgnist hos kalvene gir trivsel og godt humør hos bonden!

CalfBoost
Energi tilskudd til kalver.
Gis til nyfødte som trenger ekstra "kick"
Inneholder sukker, fett og koffein

Floryboost Calf
Til støtte ved fordøyelsesbesvær
Inneholder betonitt-leire, elektrolytter og bakteriehemmende urter (rosmarin, timian og cajaput)

Fôrtilskudd til kalver



ColoBoost Calf
Råmelkstilskudd til kalver
Gis til kalver der det er lite eller råmelk av dårlig kvalitet.
Inneholder råmelk, vitaminer, mineraler og melkesyrebakterier

HydraBoost Calf
Til oral væskebehandling av kalver. Elektrolytt tabletter med dextrose, 1 tablett per liter

Kjøpes gjennom din veterinær

AA A/S
Akselsens Agenturer A/S

Renovere gammelt løsdriftsfjøs?
KONTAKT OSS!

Lang erfaring – Solid utstyr
Vi forhandler også klauvbokser

BB agro
Kunnskap og kvalitet
HUSDYRTEKNIKK
Tlf.: 69 12 68 00
www.bbagro.no

NYHET! KRONOS PREDATOR 1700 M

KRONOS PREDATOR 1700M
Den kraftigste krattknuseren i markedet

IMPORTØR
Fôrsentralen AS
Spesialist i landskapspleie
Tlf: 74 14 76 00
Mob: 917 27 606
epost: info@forsentralen.no

www.forsentralen.no

Kontrollprogram Bekjempelse av BRSV og BCoV

SMITTEVERN ER IKKE EN SPRINT, MEN ET MARATON

Viktig at det legges til rette for en smittesikker hverdag for veterinæren og andre som besøker flere besetninger hver dag.

Lars Erik Heggen
Spesialveterinær/
Prosjektleder for
BRSV/BCoV-
kontrollprogrammet
lars.heggen@animalia.no

Se for deg at du ringer veterinæren for å bestille inseminering. I disse Covid19-tider stiller muligens veterinæren deg noen ekstra spørsmål, for å forberede seg på en inseminering i ensomhet. Er det en rastløs kvige eller en gammel traver av ei ku som må håndteres på egen hånd?

Smittevern er et maraton og som i et maratonløp vil det i et bekjempelsesprogram være perioder som går tråere og vi ser nå at andelen virusfrie besetninger går noe ned. Foto: Jumpstory

God smittevernånd

Disse spørsmålene stilles på bakgrunn av et ønske om å følge smittevernreglene og ikke bidra til smittespredning. Og det jobbes tross alt i et tett samarbeid mellom veterinær og bonde. Historisk sett har bønder vært en yrkesgruppe som har vært eksponert for belastninger på lungene gjennom støv, gasser og andre luftveispåkjenninger. Enkelte er i risikogruppen for covid-19 uten selv å tenke over det. Derfor strekker mange veterinærer seg langt for å unngå unødvendig kontakt med produsentene sine i god smittevernånd. Denne filosofien med å være gode ambassadører for smittevern har de også ovenfor dyrene og besetningene de er i kontakt med. Derfor er det også viktig at du som bonde legger til rette for en smittesikker hverdag for veterinæren som besøker flere besetninger hver dag.

Utilsiktet smitte ved innslusing

Ved ankomst sluser veterinæren seg gjennom, med forhåpentligvis gode forutsetninger for å kunne gjøre dette så smittesikkert som mulig via smitteslusen. Inseminering forløper normalt og oppdraget er fullført. Veterinæren hopper i bilen og videre til neste oppdrag.

Det veterinæren ikke var klar over var at for kun kort tid siden sto en dyrehenger parkert på akkurat samme plass. Og avføringen som ble liggende igjen etter den lå dessverre i sporene veterinæren tråkket i. Smitte kan dermed spres på ruta og utgjøre en risiko for smitteoverføring til neste produsent, som kanskje ikke har like gode smittesluser som du har. Like gode smittevernrutiner har kanskje heller ikke naboen din som nettopp hentet denne dyrehengeren som dere deler på. Men da det foregikk en komplisert kalving i fjøset akkurat i det du parkerte hengeren etter å ha kjørt noen dyr ut på beite, ble rengjøringen ved en forglemmelse ikke utført før naboen fyller den samme hengeren med sine dyr.

Djevelen er i detaljene

I en hektisk hverdag forekommer det at oppmerksomheten blir fanget av telefoner eller andre faktorer i noen øyeblikk, og i prosessen blir de små viktige detaljene som eksempelvis å uskadeliggjøre avføring eller rengjøre dyrehengeren helt utilsiktet glemt. Disse detaljene omgir vi oss med mange ganger daglig. Smittevern handler om fokus og bevissthet på detaljene, og som et veldig mye klokere

Meldte tilfeller med mistanke om smittsom hoste og/eller diaré. Kilde: Dag Lindheim, Tine beredskapstelefon

År/ måned	Januar	Februar	Mars	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Desember	Totalt i året
2016	11	22	18	14	5	2	2	3	6	4	23	38	148
2017	29	25	30	17	7	4	3	4	5	25	73	156	378
2018	218	94	50	37	20	18	4	3	1	20	42	74	581
2019	78	37	33	15	22	20	19	3	5	9	28	32	301
2020	34	38	42	33	29	9	2	4	1	11	22	42	267
2021	13												13
									Totalt varslet 2016-21				**1688**

hode enn meg en gang sa: «Djevelen er i detaljene».

Som bonde er det viktig at du legger til rette for en smittesikker hverdag for deg og alle som besøker din gård, og dermed forhindrer smittespredning.

Utvikling

Siden kontrollprogrammets oppstart har vi sett en positiv utvikling i antallet virusfrie besetninger, og antall innmeldte utbrudd til beredskapstelefonen de siste årene. Dette forteller oss at mange gjør en veldig god jobb med smittevern og bidrar til dugnaden som smittebekjempelse er. Og det er viktig å huske at jobben som gjøres med smittevern og smittebekjempelse ikke er en sprint, men et maraton. Vi får også tilbakemeldinger fra felt om at fokuset på smittevern har økt betraktelig etter oppstart av kontrollprogrammet, noe som har bidratt til at produsenter har vært langt bedre rustet til å forhindre andre smittsomme sjukdommer inn i sin besetning som eksempelvis ringorm.

Andelen virusfrie besetninger noe ned

Som i et maraton vil det i et bekjempelsesprogram være perioder som går tråere og er mer utfordrende. Til tross for mye oppmuntrende utvikling, med nedgang i innrapporterte tilfeller ser vi også at andelen virusfrie besetninger går noe ned. Det siste sammenfaller med synkende prøveinngang og dette kan være en årsak til utviklingen vi ser, da utvalget (hvem tar prøver) vil påvirke resultatet. Endringer i virusets egenskaper kan også påvirke utviklingen, uten at det er undersøkt. Prøvetakingen er viktig og vil kunne gi en bekreftelse/status på eget smittevern og hvorvidt du har lyktes i dine daglige rutiner.

SISU
HEST & HUSDYR

Vi leverer skreddersydd storfeinnredning til både nytt og eksisterende fjøs fra

DAN EGTVED A/S
www.dan-egtved.dk

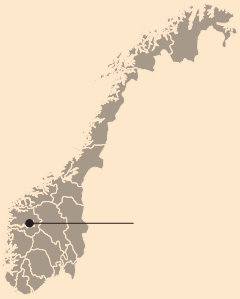
ENERETT FOR NORGE

Fra kr. 31 200,-
eks mva.

Kr. 1250,-
eks mva.

SISU Hest & Husdyr leverer både uisolerte og isolerte bygg.

WWW.SHH.NO TLF 63 94 39 00 SHH@SISU.NO



Skjæret gard i Luster kommune i Vestland

- Sjur Skjæret, god hjelp av far Svein Olav Skjæret
- Buskap: 51 dyr totalt, 25 mordyr som skal kalva
- Storleik på garden: Disponerer om lag 180 mål slåttemark, eig om lag 100 mål sjølv

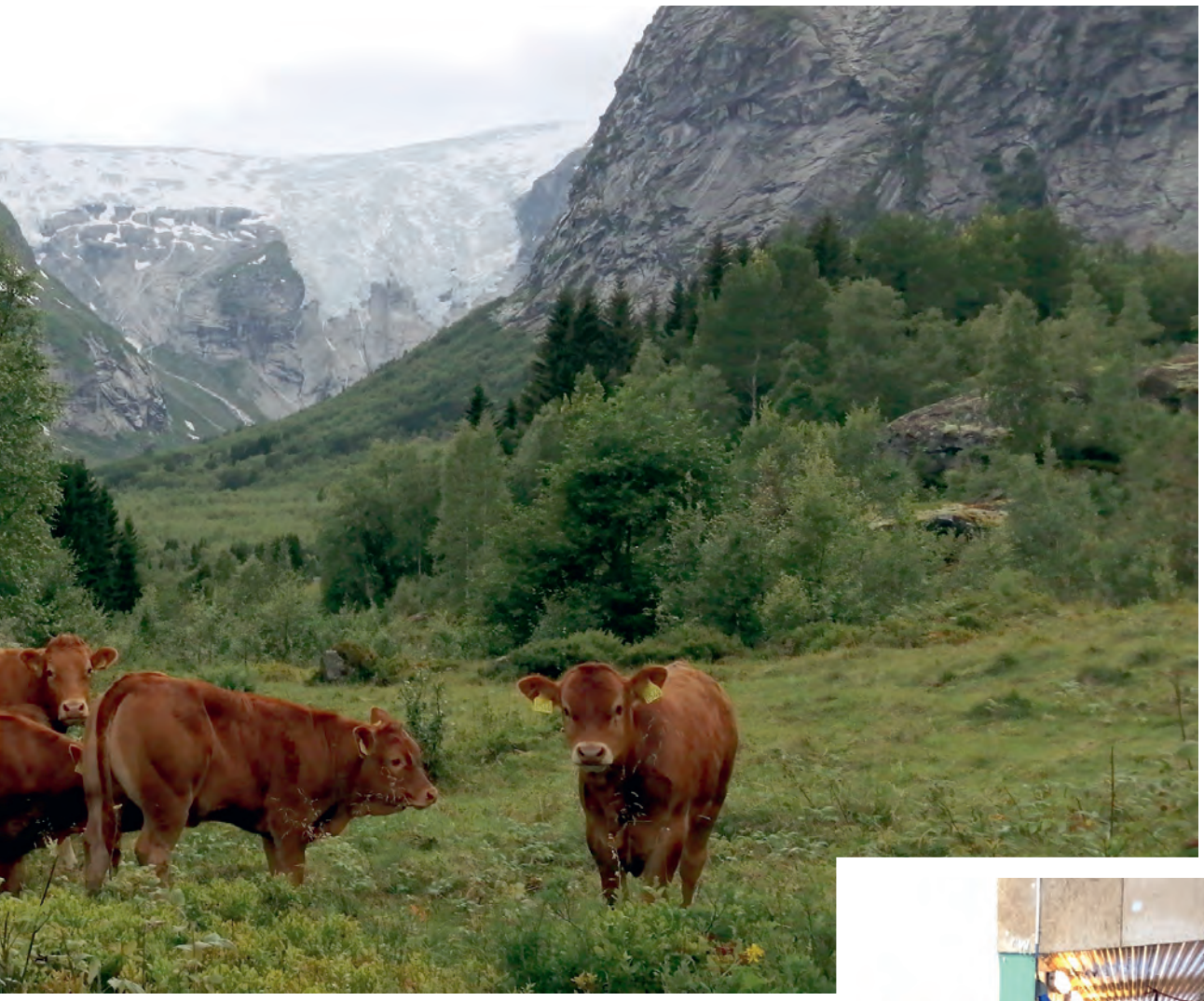
Aktuell fordi han har god innsikt og klare målsetjingar

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

FRISK SATSING PÅ LIMOUSIN UNDER JOSTEDALSBREEN

Sjur Skjæret paktar garden av foreldra og satsar på den franske rasen Limousin i ny, funksjonell fjøs. Her er gode, gjennomtenkte løysingar, og det vert brukt mykje tid i fjøsen, noko som viser att med at dyra er rolige, tillitsfulle og lette å handtera.

Hausten 2018 flytta buskapen inn i ny fjøs med 36 liggjebåsar og 4 kalvingsbingar. Denne nye avdelinga er tilbygg til eksisterande båsfjøs frå 1982 der foreldra dreiv med mjølkeproduksjon fram til 2010. Nyeavdelinga har liggjebåsar med kalvegøyme langs ytterveggane og fôrbrett med fanghekk i midten. Her er gode mogelegheiter til gruppering av dyr. Det er lagt til rette for god dyreflyt og velferdstiltak som roterande kløkost på plass i begge storbingane på kvar side av fôrbrettet. Gamleavdelinga med båsar og bingar er planlagt ombygt neste år, og avdelinga vert no brukt til oppstalling av slaktedyr, kviger og avlsokse.



Dyra gjer ein god jobb som landskapspleiarar. Her er dei i Krundalen i Luster kommune, og me ser Bergsetbreen som er ein del av Jostedalsbreen i bakgrunnen. Foto: Sjur Skjæret

Vårkalving

Hovudtyngda av dyra kalvar i februar og mars.

— Ku og kalv får gå saman i kalvingsbingen så lenge dei har behov for det, så eg ser det litt an før eg slepper dei ut att i storbingen. Kalven må suga mjølk utan problem og begge må vera kvikke og raske, seier den unge bonden. I kalvingstida er det også viktig å skilja sinkyr frå nykalva kyr med kalvar, slik at ikkje kalvar tømmer jura på dyra som ikkje har kalva endå. Her er det lagt godt til rette for å unngå slike problem med at det er enkelt å laga ulike «grupper» av dyr etter behov.

— Når det er kalving passar eg godt på at kalven får suga raskt, for det er viktig med ein god start, seier Sjur.

Han brukar også rikeleg med halm i kalvingsbingen under og rett etter kalving slik at kalven får det så reint og tørt som råd i starten. Kyrne er godt handterte slik at dei aller fleste tillet at han får ta på juret, og med fanghekk i fronten, kan han jobba trygt med kalven utan å vera engsteleg for å bli angripen av kua viss morsinstinktet slår inn for fullt.

Kalvegøyme

Langs ytterveggane er det kalvegøyme i begge storbingane, og dette er eit område som berre kalvane har tilgang til. Her er det tørr, god liggjeplass med rikeleg halm og strø, og kalvane får fri tilgang til kraftfôr og grovfôr.

- Kalvane finn fort ut at her er det fint

Sjur brukar mykje tid i fjøsen, og dette viser att med at dyra er rolege, tillitsfulle og lette å handtera.

Kløkostane er veldig populære. I bakkant ser me liggjebåsrekkja som går langs heile langsida. Heilt ut mot veggen er det lagt til rette for kalvegøyme.

å vera, og dei brukar kalvegøymene flittig, smiler den ivrige bonden.

Viktig med godt avlsarbeid

Når kalvinga er unnagjort, står insemineringa for tur, og Sjur legg stor vekt på eit godt avlsarbeid.
— No er det viktig for meg å få bygt opp ein god besetning, og eg legg stor vekt på eigenskapar som lette kalvingar, låge fødselsvekter og gode morseigenskapar, smiler Sjur.

Han inseminerer alle som viser brunst når dyra er inne, og på kvigene brukar han eliteoksar som har gode indeksar på låge fødselsvekter og lette kalvingar.
— Eg har brent meg på at eg har kjøpt avlsokse som skulle gi låge fødselsvekter på kalvane, men det viste seg tvert imot at den gav høge fødselsvekter, og det er mareritt viss kalven vert for stor, og me ikkje får han ut, seier Sjur.

I fjor måtte han ta keisarsnitt på ei kvige på grunn av for stor kalv. Insemineringa har gått veldig bra etter at dyra kom over i lausdrift, og siste åra har om lag 80 prosent av dyra vorte drektige etter inseminering.
— Kjøtfe har kortare brunst enn NRF, og eg har lukkast godt med å inseminera med ein gong dyra står for riding, fortel Sjur.

I fyrste omgang er målet å komma opp i 30 mordyr og samstundes få mogelegheit til å sjalta ut dyr han ikkje ynskjer å ha med vidare.

Målsetjing å bli «aktiv godkjend avlsbesetning»

Sjur er på god veg til å bli «aktiv godkjend avlsbesetning», og for at han skal bli godkjent, lyt han ha ein viss del stambokførte dyr, oppfylle visse krav til inseminering og utføra veging av kalvar ved fødsel, ved 200 dagar (avvenjing), ved eitt år og hodyr ved 550 dagar. Sjur brukar målband til desse registreringane, og når han legg resultata inn i Animalia, får han god oversikt over fødselsvekter og tilvekst etter dei ulike dyra.

Inngjerda innmarksbeite

Om sommaren er fjøsen tom og dyra er ute på beite. Sjur brukar inngjerda innmarksbeite, for han tek ikkje sjansen på å sleppa dyra laus i utmarka der det kan komma folk med til dømes hundar. Limousinane kan gå til angrep på hund, og dette vil han ikkje risikera. I starten av beitesesongen er beitene gode nok, men på slutten lyt han tilleggsfôra.

— Ammekyrne er gode beitedyr, dei gjer ein god jobb med å holda vegetasjonen nede, og dei er veldig glad i lauv, særleg selje fell godt i smak, og på desse trea et dei både lauv og bork,smiler Sjur.

Valde Limousin

Limousin er ein fransk, middels tung intensiv kjøtferase som er kjend for å gi god slakteklasse, høg slakteprosent og saftig, mørt kjøt når det vert behandla rett. Dyra er flokkdyr, og dei krev mykje handtering for å bli tillitsfulle og greie å ha med å gjera. Her har Sjur gjort ein framifrå innsats, og dette har svært mykje å seia når dyra må handterast som til dømes ved dyrlegebesøk eller inseminering.

Smått til nytte

PRIORITERER ROMSLIG PLASS FRAMFOR LIGGEUNDERLAG

I et engelsk forsøk foretrakk kyrne å ligge på halmunderlag framfor sand og madrasser. Men da kyrne fikk valget mellom liggebås med det foretrukne liggeunderlaget og åpen liggeplass (liggeareal uten liggebåser) med de to andre typene liggeunderlag, var det åpen liggeplass som ble prioritert.

Hoard`s Dairyman 25. januar 2021

GROVFÔR- ELLER FIBERMANGEL

Fyll mjølkekvota med

Nye TopLac® Fiber

Ved fiber- eller grovfôrmangel tilrår vi i år å bruke Roetopp i tillegg til vanleg kraftfôr. Når mjølkeproduksjonen skal aukast, tilrår vi å kombinere med det protein- og energirike kraftfôret TopLac®.

For bønder med fiber- eller grovfôrmangel som berre har ein kraftfôrsilo, tilrår vi no den nye og prisgunstige **TopLac® Fiber.** Kvar pellet består av 75% TopLac® Høg og 25% Roetopp.

Det gir mellom anna ein høg dose fiberrike roesnittar som balanserer rasjonen svært bra.

TopLac® Fiber — ei perfekt løysing dersom du ønsker å kombinere høg mjølkeyting med høgt kjemisk innhald i mjølka.

GODT GJORT ER BETRE ENN GODT SAGT

FISKÅ MØLLE ROGALAND
Tlf. 51 74 33 00

FISKÅ MØLLE ETNE
Tlf. 53 77 13 77

FISKÅ MØLLE TRØNDELAG
Tlf. 73 85 90 60

FISKÅ MØLLE FLISA
Tlf. 62 95 54 44

Fiskå Mølle
www.fiska.no

Müthing

SPESIALIST I LANDSKAPSPLEIE!

PROFESJONELLE BEITEPUSSERE OG KANTKLIPPERE

KAMPANJE

Avrundet og praktisk design gir høy kapasitet og driftsikkerhet.

Patentert motstål samt spiralrotor som gir konstant oppkutting.

Markedets største sortiment av beitepussere & kantklippere.

REFERANSER OVER HELE LANDET

IMPORTØR
Fôrsentralen AS
Spesialist i landskapspleie

Tlf: 74 14 76 00
Mob: 917 27 606
epost: info@forsentralen.no

SE VÅRE NYE NETTSIDER WWW.FORSENTRALEN.NO

Tid for oljeskift?

FOSEN AS
TOTALLEVERANDØR AV OLJE

VÅRKAMPANJE olje og filter april-mai

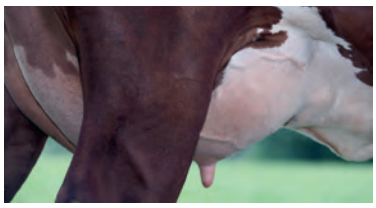
Hydraulikkolje 32/46	fra kr. 16,50 pr.l.
Motorolje E9/E7/CK-4	fra kr. 28,90 pr.l.
Motorolje 15W-40 E7/Cl-4	fra kr. 21,90 pr.l.
Motorolje 10W-40 E7/Cl-4	fra kr. 27,90 pr.l.
Monograde SAE 10W	fra kr. 22,50 pr.l.
Girolje 80W-90 GL-5	fra kr. 31,50 pr.l.
Universal 10W-30	fra kr. 24,90 pr.l.
Sagkjedeolje	fra kr. 18,50 pr.l.
Transmisjonsolje	fra kr. 26,50 pr.l.
Kjølevæske	fra kr. 23,90 pr.l.

NYHET! Vi forhandler filtre til alle kjøretøy. Prisgunstige filtre av topp kvalitet. Gode priser også på fett, batteri, AdBlue, industriolje, spylevæske etc.

Rimelig/gratis frakt hele landet!

Telefon: 47 96 47 92 / 47 96 47 03
E-post: post@fosen-as.no Web: www.fosen-as.no
Priseks. gjelder fat og er eks. mva. og miljøavgift.

Castrol NORTH SEA LUBRICANTS Eni



DET LURE MED JURET

HVA TRENGER MASTITT-BAKTERIER FOR Å OVERLEVE?

Med kunnskap om hvor de ulike bakteriene trives kan vi jobbe målrettet med å redusere forekomsten av dem.

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

Liv Sølverød
Veterinær Tine, leder Melkelaboratoriene TRM
liv.solverod@tine.no

Hvert fjøs har sitt eget samfunn av bakterier. De aller fleste er helt ufarlige, mens noen skaper mye trøbbel. En del av bakteriene som har evnen til å forårsake jurbetennelse er til stede i de fleste fjøs, og vi har ikke som mål å fjerne dem fra fjøset. For å holde smittepresset av potensielt sykdomsfremkallende bakterier nede er det lurt å tenke på hva de trenger for å overleve.

Næring

Bakterier trenger en eller annen form for næring. En del bakterier er enkle i matveien og kan utnytte det meste de kommer over i et fjøs som næringskilde. Mange av komponentene i både avføring, flis, halm og urin kan utnyttes som næring. Andre bakterier er mer kresne og komplekse, og trives bedre under spesielle forhold. Kjenner vi til hvor de ulike bakteriene trives kan vi jobbe målrettet med å redusere bakteriens tilholdssted. Eksempler er sår (forebygge sår), melk (redusere antall infiserte jur og kyr med lekkasje) eller belegg i drikkekar (vaske drikkekaret oftere).

Fuktighet

Et basalt behov for bakterier er tilgang på fuktighet. Det varierer hvor godt bakterier tåler uttørking. *Staphylococcus aureus*, som har vært vanligste årsak til mastitt hos norske melkekyr på bås, trenger mindre fuktighet enn streptokokkene, som er på fremmarsj i løsdriftsfjøs. Spesielt for bakterier som er følsomme for uttørking vil tiltak for å få ned fuktigheten i fjøset være effektive. God luftutskifting og tørre liggebåser vil ta vekk en viktig forutsetning for vekst for disse bakteriene.

Temperatur

Det er store forskjeller i temperatur i norske fjøs, og et fjøs med temperatur på 5 °C kan være gunstig for andre bakteriegrupper enn fjøs med 17 °C. Studier

En tørr og ren liggebås er effektivt tiltak mot bakterievekst fordi bakteriene ikke få tilfredsstilt sine behov for fuktighet og næring. Foto: Rasmus Lang-Ree

har også påvist sesongvariasjoner, hvor koliforme bakterier (tarmbakterier) trives best i varmere deler av året, mens miljøstreptokokkene øker i vintersesongen. Uansett fjøstemperatur vil det alltid være bakterier som trives sammen med kua.

pH

Bakterier har også en tålegrense for pH. Problemet er at vi må ganske høyt eller lavt på pH-skalaen for at bakteriene skal bli hemmet av pH. På de nivåene som hemmer bakterievekst er det også fare for hudirritasjon. Vi kommer tilbake til temaet pH i strø i neste «Det lure med juret».

Begrense bakterienes basale behov

Bakterier trenger næringsstoffer, riktig temperatur, fuktighet og et passende pH-intervall for å vokse. Når bakterier får godt tilrettelagte forhold kan veksten nærmest eksplodere, men begrenser vi bakterienes muligheter til å dekke ett eller flere av sine basale behov så vil de vokse dårligere.

OS ID geno

SenseHub™

Nå kan du bruke SenseHub på setra!

OS ID har utviklet en komplett pakke med det du trenger for å flytte SenseHub-anlegget ditt til setra om sommeren.

- Driftes med vanlig 12-volts strømforsyning fra solcelleanlegg
- Pakken inkluderer kabel, strømforsyning og veggbrakett til controlleren
- Kun controlleren flyttes fra gården til setra

osid.no/seter-sensehub — geno.no

NYHET!

Gjødselmikser for montering i spaltgulv.

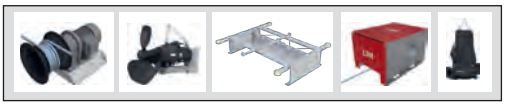
GJØDSELMIKSER

DYKKPUMPER

Dykkpumper i alle størrelser
- Driftssikre pumper laget for landbruk og tøffe forhold.
- Fullautomatisk tids- og nivåstyring
- Skjæreplate for findeling av halm- og fôrrester

GJØDSELHÅNDTERING

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



Kontakt oss i dag

Mob: 957 81 234 www.gkroe.no post@gkroe.no

G.K.Røe as

KUSIGNALER

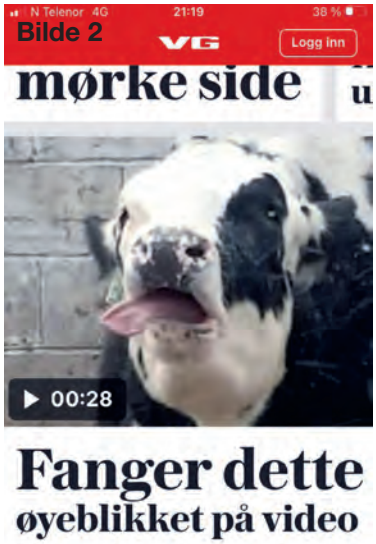
TUNGERULLING

Tungerulling er en form for stereotypi som forekommer hos voksne storfe. Dette er en slags stressmestring som regel utløst av for lite fiber i rasjonen og redusert drøvtygging.

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

Stereotypier kan observeres hos alle dyr som av en eller annen grunn blir forhindret i å utføre naturlig atferd. Hos voksne storfe er tungerulling den vanligste stereotypien. Se bilde 1. Ei mjølkeku i topplaktasjonen har høgt fôropptak og kan bruke opp-til 14 timer i døgnet på å ete og tygge drøv. Siden drøvtygging er atferden ei ku bruker mest tid på er det å bli forhindret i å utføre dette også den største stress-faktoren. Stereotypier som for eksempel tungerulling utløser et morfinlignende stoff i hjernen som gjør at dyret opplever situasjonen som mindre stressende.

Drøvtygging er den atferden ei ku bruker mest tid på og derfor er det å bli forhindret i å utføre dette også den største stressfaktoren.



Skjermdump fra VG der tungerulling hos ei ku blir lagt fram som en morsom gladsak.

For lite fiber

Årsaken til redusert tid til drøv-tygging skyldes lite fiber i rasjo-nen. Enten for lite grovfôr, fiber-fattig grovfôr eller grovfôr med dårlig smakelighet. Det kan også skyldes store mengder kraftfôr eller kraftfôr som ikke passer til grovfôrkvaliteten. Det var vanlig-ere å observere tungerulling før mens det fortsatt var vanlig å gi kraftfôr bare to ganger om dagen. Da fikk kyrne mer kraftfôr om gangen og kraftfôret inneholdt gjerne også mer lettløselig stivelse enn dagens blandinger.

Misforståtte kusignaler

Denne spalten har sveipet innom temaet før. At mennesker dess-verre i for stor grad tillegger dyr menneskelige egenskaper og tankesett. Bilde 2 er en skjerm-dump fra vg.no 16.desember, der tungerulling hos ei ku blir lagt fram som en morsom gladsak under vignetten «går viralt». Det handler om kua Stella som ifølge avisa forsøker å fange snøflak med tunga, og angivelig er i ekstase over vinterens første snø-fall. Artig sak, dog ikke for Stella.

Smått til nytte

4 R FOR GJØDSEL

- Riktig gjødsel
- Riktig mengde
- Riktig tid
- Riktig sted

www.sciencedaily.com

hansenprotection.no

Gjødselkum
-med vindavstiver

Perfekt som satelittlager. Mindre diameter. Mindre regnvann.
Kan nå også leveres med bunnuttak!

Brutto volum*	Høyde	Diam.
163m³	3m	8,3m
217m³	4m	8,3m
339m³	3m	12,0m
452m³	4m	12,0m
514m³	3m	14,8m
685m³	4m	14,8m
650m³	3m	16,6m

**Nyttbart volum er ca 8% mindre enn bruttovolum*

Kampanje i mars. Be om tilbud!

Produsent::

HANSEN PROTECTION

HANSEN PROTECTION AS - TYKKEMYR 27- P.B 218, 1501 MOSS, - TLF.: 69 00 13 00

Forhandler:

Felleskjøpet

JUSSPALTEN

HVA ER VEIRETT OG HVORDAN OPPSTÅR DEN?

Å hevde en veirett vil i praksis innebære at en godtroende rettighetshaver opparbeider en veirett ved å bruke veien i hevdstid, som er 20 år.
Foto: Jan Erik Kjær

Mauritz Aarskog
Advokat og partner
i Østby Aarskog
Advokatfirm AS
mauritz@ostbyaarskog.no

Den som eier en vei, har i all hovedsak rett til å bruke den. Ofte er det imidlertid ikke bare grunneier som har behov for å bruke en vei. Mange har både hytter og boliger som krever at en ferdes på noen andres vei for å komme helt frem til gårdsplassen. Da er veirett et aktuelt tema.

For å lovlig kunne ferdes på en annens vei, må man nemlig ha veirett. En slik veirett kan stiftes på flere måter. Noen stiftelsesgrunnlag er klare, andre er mer innviklede.

Veirett ved avtale

Den enkleste måten å stifte en veirett på, er ved avtale med grunneier. Det er en rekke måter å inngå en avtale på. Innholdet i den enkelte veiretten vil følge av en tolkning av avtalen. Avtalebaserte veiretter kan for eksempel gi rett til ferdsel til fots eller med bil, den kan være personlig for nærmere angitte rettighetshavere, eller den kan ligge til en angitt eiendom. En avtalt veirett kan normalt tinglyses som en heftelse på den eiendommen veien går over.

Ferdsel både til fots og med bil

Den vanligste formen for avtalebasert veirett i dag er en veirett som omfatter rett til ferdsel både til fots og med bil, hvor rettighetshaver er en angitt eiendom, for eksempel en hytteeiendom eller boligeiendom som veien går til. På den måten vil veiretten følge med eiendommen når denne skifter eier, og ny eier er sikret at de har lik rett til å ferdes på veien som tidligere eier hadde. Fordelen med en slik avtalebasert og tinglyst veirett er at det kan virke konfliktdempende. Dersom avtalen er godt skrevet, så vil den klart angi hva veiretten går ut på, hvem som har veirett, og hvordan kostnadene ved bruk, brøyting og vedlikehold av veien eventuelt skal fordeles. Slik slipper

rettighetshaver og grunneier å ende opp i en tvist om innholdet eller eksistensen av en veirett.

Veirett ved hevd

Et annet praktisk stiftelsesgrunnlag for veiretter er hevd etter hevdsloven. Å hevde en veirett vil i praksis innebære at en godtroende rettighetshaver opparbeider en veirett ved å bruke veien i hevdstid, som er 20 år. Innholdet av veiretten etter at hevdstiden er ute vil bero på en tolkning av den bruk hevderen har gjort i hevdstiden. Har hevder for eksempel hovedsakelig brukt veien til fots eller på sykkel, så har hun ikke dermed sagt hevdet en veirett som omfatter rett til bruk av veien med bil. Grunnen til at hevdstiden er så lang som 20 år er for å gi grunneier mulighet til å stanse bruken dersom hun ønsker det. Gir grunneier hevderen beskjed om at bruken er urettmessig før hevdstiden er ute, så vil dette være til hinder for hevd. Kravet til at hevder er i god tro innebærer nemlig at hevderen må tro at bruken er rettmessig, og attpåtil være så aktsom omkring denne troen på rettmessighet som forholdene tilsier.

Det at en eiendom skifter eier, er ikke nødvendigvis til hinder for å hevde en veirett. Tidligere eiers bruk kan regnes inn i beregningen av hevdstid, så lenge også tidligere eier brukte veien i aktsom god tro om at bruken var rettmessig.

Tvister om veiretter

Veirett ved hevd er kilde til atskillige konflikter i rettssystemet. Slike konflikter behandles av jordskifteretten, som er en spesialdomstol for behandling av ulike spørsmål knyttet til fast eiendom og rettigheter som ligger til eiendommer.

Avgrensning av veiretter

En veirett gir rettighetshaveren rett til å bruke veien i tråd med veiretten. Utenfor veiretten vil falle de bruksområder som veiretten ikke omfatter, og også det å gi veiretten videre. Enten veiretten er personlig eller ligger til en fast eiendom, så er det hovedsakelig slik at rettighetshaver ikke kan gi veiretten videre til andre, foruten ved salg av den faste eiendommen. Der en veirett ligger til en fast eiendom, kan rettighetshaveren heller ikke selge eiendommen, men beholde veiretten selv. I slike tilfeller følger det av servituttloven at veiretten vil følge med salget av eiendommen.

Smått til nytte

LITEN EFFEKT AV TIDLIGERE VÅRGJØDSLING

Klimaendringene gir mildere vintrer og med gode lysforhold om våren er spørsmålet om tidligere vårgjødsling med lettløselig nitrogen og/eller svovel kan øke avlingene. Forsøk NLR og NIBIO har gjort i Indre Ryfylke og Dalane tyder på at enga klarer seg med de reservene som er lagret fra tidligere. Alle resultatene er ikke klare ennå, men alt tyder på at tidlig vårgjødsling har liten effekt på avlingene.

rogaland.nlr.no

Vi lanserer et nytt produkt

Agri Dol Granulert m/kobber er et allsidig kalkningsmiddel som tilfører **kalsium, magnesium og kobber** i en og samme operasjon.

For mer informasjon og bestilling: kontakt din lokale gjødselforhandler.

FRANZEFOSS MINERALS

BUSKAP FOR 50 ÅR SIDEN

Rasmus Lang-Ree
rlr@geno.no

FÔRINGA FOR 50 ÅR SIDEN

I 1970 var over 27 000 buskaper med i fjøskontrollen som omfattet 231 427 årskyr. Bare 54,6 prosent av besetningene i landet var med i fjøskontrollen. Buskap og avdrått nr. 1 i 1971 skriver at 1970 ble brudd på trenden med stadig økende avdrått. Avdrátten dette året var 4 976 kg 4 prosent melk, som var en nedgang på 14 kg fra året før. Tørkeperioder i flere landsdeler med mindre fôr og dårligere kvalitet pekes på som årsaker. Ser vi på fôrseddelen besto den av 10,9 prosent tørt stråfôr, 3,1 prosent lutet halm, 20,7 prosent surfôr, 3,5 prosent poteter og rotvekster, 0,6 prosent hjelpefôr, 24,8 prosent beite og 36,4 prosent kraftfôr. Kraftfôrprosenten hadde forøvrig økt med 1,6 prosentpoeng fra året før og det kan sikkert settes i sammenheng med vanskelig forhold for fôrdyrkingen. Utviklingen ellers var nedgang i tørt stråfôr og rotvekster, mens beiteandelen hadde stabilisert seg.

Bilde uten bildetekst i Buskap og avdrått fra avdråttsregistrering.

GLED DEG TIL NESTE NUMMER AV BUSKAP!

- *Verdisetting av grovfôret*
- *Norge rundt med klimaråd*
- *Kalv på beite og koksidier*
- *Ny oksekatalog vedlagt*

Gårdsreportasjer pluss mye, mye mer

RABATT PÅ GS-TEST

Det koster kun 190 kr å genotype NRF-hunndyr i egen besetning når du bestiller fra og med 1. februar til og med 11. april *(ordinær pris: 250 kr)*

www.geno.no/genotyping

geno©

Q-bonden

Redigert av Heidi Stenseng | heidi.stenseng@kavli.no

BLI KJENT MED VÅRE Q-BØNDER

Kolstadbakken Søre, Øystre Slidre kommune i Innlandet fylke.
Navn: Ole Morten Kolstadbakken
Areal: 70 dekar eget og 140 dekar leid
Kvote: 60 500 liter eid
Avdrått: 7 300 kg EKM pr årsku
12 årskyr av rasen NRF i båsfjøs.

Hva liker du med Q-meieriene?
- Det jeg liker ved Q er at det er veldig enkelt å komme i kontakt med rådgivere og systemet som gjør at jeg får hjelp når jeg trenger det. Det bidrar også til lokale arbeidsplasser.

Hva liker du best ved å være bonde?
- Som bonde har jeg full frihet og kan velge hva jeg gjør ut av hverdagen min selv. Det er opp til en selv hvordan man vil utnytte garden sin og hva man skal legge vekt på i drifta. I tillegg har man fullt og helt ansvar for det man holder på med.

Hva mener du er viktig for å opprettholde god dyrevelferd?
- For å opprettholde god dyrevelferd har jeg mye og god kontakt med dyrene og prøver å ta vare på dem etter beste evne. Jeg mener det er viktig å ta hånd om utfordringer som oppstår og endre på det som ikke fungerer. Jeg har alle dyr på beite på stølen om sommeren, og prøver å gi dyra så lang beitesesong som mulig. Kalvene har også fått en børste i bingen som viser seg å være veldig populær.

Hvordan er gardsdrifta om 10 år?
- Om ti år har jeg bygd nytt fjøs og doblet melke- og kjøttproduksjonen som er i dag.

Har du noen nyttårsforsett for 2021?
- I 2021 skal jeg prøve ut min nyinnkjøpte direktesåmaskin og kommer til å bruke sesongen på å tilegne meg ny kunnskap om dette. Jeg er svært spent og har tro på at det kan fungere. Målet er å kunne forlenge levetida på enga og holde oppe avlingsnivået flere sesonger enn jeg gjør nå.

Ole Morten Kolstadbakken. Foto: Privat

Nytt fra Storfekjøttkontrollen

ANIMALIA FAGSENTERET FOR KJØTT

Kristin Bruun, kristin.bruun@animalia.no
Solveig Bjørnholt, solveig.bjornholt@animalia.no

KALVING

Noteringsliste kalving
Noteringsliste kalving er en spesialrapport som er beregnet på å skrive ut og ha med i fjøset for å gjøre noteringer på. Listen viser dyr med bedekninger og forventet kalvingsdato. Dyr som har hatt forventet kalvingsdato de siste to månedene er også med. Listen er tilpasset slik at det skal være enkelt å registrere i Storfekjøttkontrollen når du har en ferdig utfylt liste foran deg. Du finner den under Rapporter > Noteringslister > Kalving

Kalvingsvansker – hvilken kode skal jeg bruke?
Riktig bruk av kodene for kalvingsvansker er viktig, både for din egen del, men også for avl på nasjonalt nivå.
Kodene til bruk for å angi kalvingsvansker finner du også under "Hjelp" oppe til høyre i skjermbildet når du står på Registrering > Kalving.
1.Ingen: Normalt fødselsforløp og kua kalver uten å trenge hjelp. Dersom du ikke er til stede under kalvinga, men kalven er i live og alt ser normalt ut bruker du også denne koden.
2. Noe: Hjelp som sannsynligvis øker kalvens sjanse for å overleve og være livskraftig. Kua trenger fødselshjelp, men det skyldes enkel feilstilling hos kalv, eller litt stor kalv.
3. Store: Vanskelig fødsel, hjelp helt påkrevd. Kua trenger fødselshjelp på grunn av feilstilling eller veldig stor kalv. Veterinær må tilkalles eller jekk må brukes.
4. Vet ikke: Kalven var død ved funn og du var ikke til stede da kalvingen skjedde.

Registrere kalving på utmeldt ku
Ved registrering av kalving får man normalt velge mordyr blant besetningens innmeldte kyr. Noen ganger har man behov for å registrere kalving på en ku som er utmeldt fra besetningen, dette kan for eksempel være aktuelt hvis en ku blir nødslaktet i forbindelse med kalving. Disse tilfellene registrerer man slik:
Start med å gå inn på individkortet til kua. Dette gjør du ved å trykke bokstaven “i” på tastaturet ditt og søke opp nummeret hennes. Eventuelt kan du gå til Besetning og søke opp kua der, husk da å krysse av for “utmeldt” i søkealternativene. Trykk deretter på Detaljer for å komme til individkortet hennes.

Når du er inne på individkortet til kua, gå til fanen som heter “kalvinger”, trykk deretter på “ny kalving”. Du kommer da inn på det vanlige registreringsbildet, med den utmeldte kua som mor.

REGISTRERINGSFRISTER

Husk at kalver skal meldes inn enten i Storfekjøttkontrollen eller i Husdyrregisteret innen 7 dager etter at dyret ble merket. Kalver må merkes før de forflyttes, og senest 20 dager etter fødsel. Ved kjøp og salg er fristen for å rapportere inn forflytningen 7 dager. Det er viktig at disse fristene overholdes!

DAGROS

D·148
Å NEI SOM DU STREVER, GURINE!
JEG TÅLER IKKE Å SE PÅ AT DU SLITER SLIK –
SÅ HERETTER FÅR DU BARE TA HALVE BØTTER!
©Atelier E-O, 2740 Roa, Tlf. 61 32 14 23

GO'DAG ANDERS, STIG PÅ!
D·149
NEI, JEG KOMMER IKKE INN, JEG ER SÅ SKITTEN PÅ BENA!
DET GJØR DA INGEN TING –
DU HAR JO SKO PÅ!
©Atelier E-O, 2740 Roa, Tlf. 61 32 14 23

HVA I ALL VERDEN ER DET DET SMAKER AV DENNE KAFFEN?
D·150
JEG KAN IKKE KJENNE AT DET SMAKER NOEN TING!
NEI – AKKURAT!
©Atelier E-O, 2740 Roa, Tlf. 61 32 14 23

Redigert av Unni P. Christensen
unni.p.christensen@tine.no

TINE RÅDGIVING SATSER TUNGT PÅ GROVFÔRPRODUKSJON

Av fôret norske mjølkekyr spiser, er omtrent 80 prosent produsert her til lands. Styret i TINE har gitt marsjordre om at den andelen må betydelig opp, et signal TINE Rådgiving nå omsetter i praksis.

Startskuddet er gått for en storstilt satsing i rådgiverapparatet der målet er at norske mjølkeprodusenter skal bli enda bedre grovfôrdyrkere, målt både i volum og kvalitet, men også hvordan grovfôret utnyttes. Mer grovfôr av høy kvalitet er bra både for lommeboka til bonden og bærekraften i norsk mjølkeproduksjon

Starte førsteslåtten tidligere
Et viktig element i denne satsinga er samspillet mellom fôr og ku – hvordan utnytte grovfôret som er høstet på best mulig måte. Det kan eksempelvis være å bruke ulike fôrkvaliteter på forskjellig vis til de ulike dyregruppene.

– Men likeså viktig er også hva som skjer ute på jordet. TINE Rådgiving ønsker å bidra til at mjølkeprodusentene blir enda bedre agronomer, understreker Helge Øksendal. Han er rådgiver og leder grovfôrsatsinga. Høstetidspunkt er et av hans hjertebarn for å forbedre fôrkvaliteten. Ved å høste tidligere kan resultatet bli et fôr med bedre fordøyelighet.

Et samspill med andre organisasjoner
TINE rådgiving skal samarbeide tett med andre aktører som også er opptatt av å få mer og bedre grovfôr i storfeholdet. Vi snakker blant andre om Norsk Landbruksrådgiving (NLR), Felleskjøpet Agri og YARA, sier Øksendal.

Selv om mye vil dreie seg om hva som skjer ute på enga og på fôrbrettet, blir det også viktig å være i tett kontakt

med norske kraftfôrprodusenter, der målet er å øke bruken av norsk råstoff i kraftfôret.

I hvilken ende starter vi?
– Vi anbefaler å starte med rådgiving knyttet til fôrbestilling og produksjonsprognose. Hvilke behov for grovfôr ser mjølkeprodusenten for seg, og hvilke forutsetninger må da være på plass for at målene skal nås, spør Helge Øksendal.

AKTIV BRUK AV HUSDYRKONTROLLEN GIR EN BEDRE HVERDAG

En gladmelding: Andelen melkeprodusenter med godkjent årsoppgjør i Kukontrollen økte i 2020. Regelmessig oppfølging av Kukontrollen gir både oversikt og trygghet i en hektisk hverdag.

Tallenes tydelige tale viser at Kukontrollen slett ikke er overflødig i ei tid da stadig mer data hentes ut av roboten. Tvert imot. Det er i løsdriftsbesetninger med robotmelking andelen med godkjent årsoppgjør er høyest. 8 av 10 robotbesetninger fikk i 2020 godkjent årsoppgjør.
– I tillegg til at løsdriftsprodusenter med robot er de beste til å rapportere til Kukontrollen regelmessig, scorer de også høyest på en rekke andre områder. De er avhengige av god informasjon og opplysninger fra Kukontrollen for å sikre god drift, poengterer Tone Roalkvam, seksjonsleder i TINE Rådgiving og medlemsservice

Kukontrollen bidrar til å profesjonalisere drifta
Dykker vi ned i tallene og sammenligner besetninger med godkjent årsutskrift med dem som ikke får, ser vi tydelige forskjeller.
– Gjennomsnittlig avdrått i kg EKM hos de med godkjent årsutskrift var i fjor på 8 550 kg mot 7097 kg for dem som har for få kontrollen/melkeprøver til å få godkjent årsutskrift. De med godkjent årsutskrift har betydelig høyere score på dyrevelferdsindikatoren, høyere kvotefylling, høyere slaktevekt, lavere infeksjonsnivå blant annet på mastitt og bedre fruktbarhet, sier Olav Østerås, veterinær og fagspesialist i TINE Rådgiving og medlemsservice.

– Dette viser tydelig at de som får godkjent årsutskrift har nytte av Kukontrollen ved at de scorer høyest på objektive kriterier. Aktiv bruk av Kukontrollen bidrar i å profesjonalisere drifta, understreker Roalkvam.

BUSKAP SERVICE-SIDER

Markedsplass for produkter og tjenester til storfebøndene

Er dette ditt marked? Buskap nr 4/21 kommer ut 14.05.21. Bestillingsfrist er 23.04.21
Kontakt Salgsfabrikken AS › Jernbanevegen 13 › 2260 Kirkenær › Kikki Valby: kikki@salgsfabrikken.no › Mob. 901 19 121

Fjøsinnredning/utstyr

BB agro HUSDYRTEKNIKK
Brunsby Østre – 1735 Varteig
T: 69 12 68 00 ■ F: 69 12 68 01
www.bbagro.no

Husdyr Systemer
T: 38 11 81 00/F: 38 11 91 30
www.husdyrsystemer.no

Reime
www.reime.no • post@reime.no

FJØSSYSTEMER
Bonden og dyrenes førstevalg
Fjøssystemer vet alt om hvordan fjøs bygges og driftes. Derfor har vi blitt bonden og alle dyrenes førstevalg.
Se www.fjossystemer.no
Fjøssystemer. Telefon: 61 28 35 00.
post@fjossystemer.no

TORE OLSEN SALG AS
Songe Hydrauliske Topstag

Tlf: 37 16 45 40
salg@songeproducts.com
SONGE

Organisasjon/forening/bistand

TYR
www.tyr.no
Storhamargata 44 • 2317 Hamar
T: 952 90 855

Maskiner/redskap

HEKTNER MASKIN A/S
T: 63 83 90 00 ■ F: 63 83 35 01
www.hektner.no

Gjødselutstyr

Duun Industrier
7630 Åsen
T: 74 01 59 00
F: 74 01 59 10
www.duun.no
DUUN

Ole G. & Co AS
Nord Varhaug
4368 Varhaug
T: 51 79 35 50
JÆRBU GJØDSELPUMPE
www.jaerbu.no

Fôr/fôrbehandling

Alltech®
Naturlig ernæring for landbruket
Tlf: 578 27 100
norge@alltech.com
www.alltech.com/norge

BESØK OSS PÅ NETT:
www.felleskjopet.no
www.fkra.no
Felleskjøpet

NORGESFÔR
Kontakt nærmeste
Norgesfôr-bedrift
www.norgesfor.no

OfotLab
Analyse av grovfôr, jord,
planter og korn.
NorFor-analyser.
www.ofotlab.no
post@ofotlab.no

SILOMAX BIOLOGISK ENSILERING
www.silomax.no

Husdyrrekvisita

AST Husdyrrekvisita
Kjelleveien 30, 3125 Tønsberg
T: 33 31 70 00
www.astlandbruk.no

Forbruksvarer
22 20 80 80
www.forbruksvarer.no

Husdyr

SISU HEST & HUSDYR
www.shh.no

Rådgivning

Norsk Landbruksrådgiving
Helhetlig rådgiving i hele landet
nlr.no - nlr@nlr.no
T: 90 20 33 17

Bygg

Future Rundbuehaller
Telefon avd.Hedmark 62 49 39 80
Telefon avd.Vestfold 91 53 68 99
www.futurehaller.no

EA BYGG BETONG AS
Tlf: 400 37 690
post@eabygg.no
www.eabygg.no

Gjerder

Gjeteren AS
Vi fører alt innen elektriske
gjerder og utstyr!
www.gjeteren.no
Tlf: 67 15 42 42

Mjølkeanlegg

STRANGKO
Grendaservice AS
Telefon 56 51 09 15
Strangko Tønsberg
Telefon 33 31 76 54
Jørn Paalgård
Telefon 901 98 253
Fjøssystemer Midt Norge
Telefon 72 89 41 00

DeLaval
Postboks 3250, 1402 Ski
T: +47 64 85 85 00
norge.info@delaval.com
www.delaval.no
ALT DU TRENGER TIL FJØSET

FJØSSYSTEMER
Bonden og dyrenes førstevalg
Fjøssystemer vet alt om hvordan fjøs bygges og driftes. Derfor har vi blitt bonden og alle dyrenes førstevalg.
Se www.fjossystemer.no LELY
Fjøssystemer. Telefon: 61 28 35 00.
post@fjossystemer.no

SAC

SAC Norge
Filial af A/S
S.A. Christiansen & Co.
Hattelandsvegen 98 NO-4350
Kleppe Norge
Telefon: +47 41 28 22 56
E-mail: no@sacmilking.com

G.K. Røe AS
6680 Halsanaustan
Tlf: 957 81 234
e-mail: post@gkroe.no
www.gkroe.no
Områder: Hordaland, Sogn og Fjordane, Møre og Romsdal, Nord Oppland, Sør-Trøndelag, Nord-Trøndelag og Nordland.

Enger Agri Service AS
1866 Båstad
Tlf: 95481368
e-mail: post@eas.as
www.eas.as
Områder: Aust-Agder, Østfold, Vestfold, Oslo, Hedmark, Syd Oppland, Buskerud, Telemark samt Troms og Finnmark

Medlemsinfo

Redigert av
eva.husaas@geno.no

FEIL I NAVNSETTING AV OKSEN 12106 LYNUM

Det har blitt oppdaget en feil i navnet på NRF-oksen 12106 Lynum, som ved en feil har stått med en P etter navnet sitt. P etter navnet indikerer at oksen er heterozygot kolla (KH). 12106 Lynum sin genetiske hornstatus er homozygot horna (HH). Vi beklager at denne feilen har skjedd og i noen tilfeller ført til suboptimale valg i avlsplanlegginga for enkelte kyr.

Feilen skyldes at vi enda ikke har automatisk dataoverføring mellom alle applikasjoner. Dermed blir det noe manuelt arbeid, med påfølgende risiko for å taste eller lese feil. Feilen er nå rettet i nettbutikken/oksekatalogen og det blir kontrollert at opprettingen blir konsistent i alle berørte datasystem, som Kukontrollen og Geno avlsplan. Vi kommer også til å jobbe med systemendringer som reduserer risikoen for at slike feil oppstår I framtida.

ÅPNES FOR INNKJØP AV KALV FRA DELER AV ROGALAND

Vi åpner nå opp for innkjøp av kalv til Geno fra områder utenfor høyrisikoområder for ringorm i Rogaland. På grunn av fare for ringormsmitte har det i en lengre periode ikke vært mulig for Geno å kjøpe inn kalv fra Rogaland. Nå er store deler av Rogaland åpent for innkjøp igjen.

Forutsetninger for kjøp av kalv fra Rogaland:

- Karenstid på 6 måneder etter sist innkjøpte livdyr
- Gården må ha en godkjent smittesluse som brukes aktivt
- Hele kalven må Jodbehandles/vaskes med 0,1 % jod før avreise
- Veterinærattest på både besetning og individ før innkjøring til Øyer. Særlig med vekt på vurdering av hud.
- Produsenter med aktuelle kalver blir kontaktet før et eventuelt kjøp, der tiltak diskuteres.
- Vi har kontinuerlig kommunikasjon med Animalia om situasjonen i Rogaland. Endringer kan derfor forekomme.

I påvente av en bedre situasjon også i høyrisikoområdet, fortsetter Geno å sende ut utstyr for genotyping av seminokseemner og embryodonoremner på vanlig måte. Vi oppfordrer til innsending av DNA-prøver fra kalver aktuelle for Geno også fra områder med smitte.
Les mer om hvilke områder som er høyrisikoområder på *www.geno.no/nyheter.*

MANGEL PÅ IMPORTSÆD FRA STORBRITANNIA

På grunn av Brexit og koronasituasjonen har vi bestillinger fra Storbritannia som vi enda ikke har mottatt. Vi opplever stor etterspørsel på Dexter, Galloway, Wagyu samt noe Limousin og Angus som vi importerer fra Storbritannia. Vi jobber med leverandør i Storbritannia og Schenker Norge med å få disse inn så raskt som mulig. Disse blir tilgjengelige så snart vi får dem inn på lager. Vi har dessverre ikke mulighet til å reservere doser.

NY MUTASJON SOM PÅVIRKER FRUKTBARHET

Det har nylig blitt oppdaget en haplotype som inneholder en recessiv dødelig mutasjon som gir rask embryodød og tidlig omløp. Denne haplotypen sitter på kromosom 8, og har fått navnet BTA8H. Den ble oppdaget av avlsforskere i Geno høsten 2020, og har en ganske lik virkning som fruktbarhetsdelesjonen (BTA12). Forskjellen er at denne gir rask embryodød og tidlig omløp, mens fruktbarhetsdelesjonen gir seint omløp/kasting.

Vi har enda ikke identifisert selve mutasjonen som er årsaken til rask embryodød og tidlig omløp. Det vi har funnet er derimot en haplotype som, på bakgrunn av analyse av genotyper og kukontrolldata, må inneholde en recessiv dødelig mutasjon.

At BTA8H inneholder en recessiv dødelig mutasjon betyr at dyr som kun er bærere av denne haplotypen ikke påvirkes. Dersom et embryo derimot arver denne haplotypen fra både far og mor gir dette rask embryodød og tidlig omløp. Kua må dermed insemineres på nytt og det tar lengre tid før den er i produksjon igjen.

Ved å genotype får man kontrollert om dyret er bærer av negative recessive egenskaper, der også BTA8H nå er tatt inn i analysen. For genotypede dyr blir bærerstatus for BTA8H lagt inn i Geno avlsplan. Denne sørger for at ingen okse som er bærere av hverken denne, eller andre kjente recessivt dødelige egenskaper (BTA12, AH1), settes opp på kyr/kviger som er bærere av samme mutasjon. Se også artikkel i Buskap 2/2021 (*www.buskap.no*).

ÅRSBERETNING OG REGNSKAP FOR GENO

Når vi oppsummerer 2020 for Geno sin del, kan vi se tilbake på et år hvor vi aldri har hatt så stor avlsmessig fremgang med NRF.
Du finner årsberetning og regnskap her: *www.geno.no/aarsberetning*

Brukte Lely melkeroboter med garanti!

Spør oss om finansiering!

Lely Budsjett ★

- Lely Astronaut A3 melkerobot
- Rengjort, desinfisert og skifte av slitedeler
- Montert og igangkjørt
- 1 mnd garanti
- Lely Select serviceavtale

Lely Basis ★★

- Lely Astronaut A3 melkerobot
- Rengjort, desinfisert og overhalt
- Montert og igangkjørt
- 1 års garanti forutsatt Lely Master serviceavtale

Lely Premium ★★★

- Lely Astronaut A4 melkerobot
- Rengjort, desinfisert og overhalt
- Montert og igangkjørt
- 1 års garanti forutsatt Lely Master serviceavtale

Lely melkerobot – et trygt valg

Mange kan tenke seg en bedre hverdag med en melkerobot fra Lely. Vi tilbyr nå brukte Lely Astronaut A3 eller A4, ferdig montert med garanti. Vi har Norges beste serviceapparat, derfor kan du trygt velge en brukt Lely melkerobot fra oss. Vi har tre alternativer i forskjellige prisklasser.

Les mer på www.fjossystemer.no
Lely er verdens mest solgte melkerobot fordi kua alltid er i sentrum.

LELY

FJØSSYSTEMER
Bonden og dyrenes førstevalg

FS FINANS

www.lely.com

Lely Center Eid	Lely Center Fåvang	Lely Center Heimdal	Lely Center Nærbø	Lely Center Revetal
Tlf. 57 86 25 05	Tlf. 61 28 35 00	Tlf. 72 89 41 00	Tlf. 51 43 39 60	Tlf. 33 30 69 61

Nå utfører Leif Sverre sitt melkesystem drektighets-kontroll og oppdager brunst

Leif Sverre Løkken på Tynset driver melkebruk med 25 årskyr, og er blant en av de første i Norge som har tatt i bruk RePro™ teknologien som påviser brunst og drektighet hos kuer.

Hvordan gjør du den beste melkeroboten vi noen gang har produsert enda bedre? Du legger til muligheten for å oppdage brunst og utføre drektighetskontroll automatisk under melking. Den heter DeLaval VMS™ V310 – og tar robotmelking til det neste nivået. Snakk med din lokale i-mek-selger om hvordan den kan bli ditt melkesystem.

NYE DeLaval VMS™ V310

Besøk delaval.com eller felleskjopet.no/i-mek for mer informasjon om nye DeLaval VMS™ V310.

Felleskjøpet

DeLaval

HVORDAN ER DET Å VÆRE KJØPER AV MJØLKEROBOT?

Jo Gjestvang
Advokat/veterinær og partner i Advokatfirmaet Strand & Co
jo@advstrand.no

Buskap nr. 5 i 2020 etterspurte jeg erfaringer fra kjøp av nåtidens mjølkeutstyr som i de fleste tilfeller er mjølkerobot. Reklamasjonsnemnda for mjølkeutstyr (RFM) ble nedlagt for seks år siden, og det er antakelig ingen som har oversikt over hvordan dette markedet fungerer. Det kom ingen respons på dette innlegget. Gode og dårlige erfaringer ble derfor igjen etterspurt i nr. 7 i 2020. Etter denne siste forespørselen fikk jeg noen få tilbakemeldinger.

David mot Goliat

Ut fra tilbakemeldingene jeg fikk har jeg fått et bestemt inntrykk av at det er en sterk ulikevekt mellom selgere og kjøpere. Selgersiden bruker sine standardkontrakter som de selv har utformet der ansvaret etter kjøp i utpreget grad legges på kjøper. Det synes å være vanlig at selger fraskriver seg ethvert ansvar for følgetap som tapt produksjon eller tap på grunn av skade på kjøpers eiendom. Reklamasjonstid er satt til noen få dager. Standardkontraktene er utformet «i selgers bilde».

Ut fra de tilbakemeldinger jeg har fått synes maktforholdet mellom partene å være svært skjevt. Dagens utstyr er også så komplisert at en kjøper i de fleste tilfelle ikke har noen mulighet til å kunne overprøve motparten. Med bakgrunn i dette faktum kan det hevdes at det er minst like mye behov for ei tvistenemnd i dag som for 10 og 20 år siden.

Henvendelse til Tine

Med bakgrunn i denne erfaringen har jeg henvendt meg til mine venner i Tine og fortalt om denne betenkelige situasjonen. Denne henvendelsen ble tatt godt imot. Det blir nok ingen ny reklamasjonsnemnd, men Tine har allerede tatt opp denne utfordringen i sine fora, og vi kan håpe på at organisasjonen vil etablere en ordning som kan bistå medlemmer som kommer opp i tvister knyttet til kjøp av mjølkeutstyr.

Er forholdet mellom selger og kjøper av moderne mjølkingsutstyr preget at sterk ulikevekt? Foto: Rasmus Lang-Ree