

Formel™



Rett kraftfôr til mjølkekua gir bedre økonomi



Felleskjøpet

Formel for suksess i fjøset

Felleskjøpet setter seg ambisiøse mål på dine vegne. Med Formel sortimentet skal vi bidra til at du øker dine økonomiske resultater på kort og lang sikt. Et slikt ambisiøst mål krever et kraftførsortiment som har bruksområder og egenskaper som dekker mange ulike behov.

Kvaliteten på grovføret vil variere mye ut i fra slåttetidspunkt, innhøstingsfor-

hold, gjødsling, botanisk sammensetning i enga og forhold rundt ensileringsprosessen. Vårt mål er at vi alltid skal kunne tilby en kraftfôrblanding som passer til ditt grovfôr og dine produksjonsmål.

Formel gir deg kvalitet og kompetanse med på kjøpet. Felleskjøpet har egen forskning og utvikling gjennom Felleskjøpet Fôrutvikling. Dette bidrar

til at Felleskjøpet hele tiden ligger i front på utvikling av nye innovative produkter som kommer den norske mjølkeprodusenten til gode. I tillegg har Felleskjøpet dyktige fagkonsulenter og fagstab som er tilstede i hele Norge for å bistå deg som rådgiver og sparringspartner i den daglige drifta.

Lykke til med verdens viktigste jobb!



Finn Formel-kraftfôret som passer ditt grovfôr og dine produksjonsmål

For å gjøre det enklere for deg å få oversikt over Formel-sortimentet og dets egenskaper har vi laget en veileder for vårt hovedsortiment. Ved hjelp av figurene under kan du selv finne ut hvilken kraftfôrtype du skal velge ut i fra ytelsesmål, ønske om tørrstoffinnhold i mjølk og grovfôr kvalitet.

Kraftfôr til mjølkekyr

Tabellen under viser hvor stor vekt det er lagt på de forskjellige egenskapene i de ulike blandingene.

Formel	Høg ytelse	Høg fettprosent	Høg proteinprosent	Kraftfôrmengde Høglaktasjon
Favør	+	+	+	+
Elite	++	+++	++	+++
Basis	+++	+	++	++
Energi Premium	++++	++	++	++++
ProFet	++	++++	++	+++
Optima	++++	+	+++	++++

Den neste tabellen forklarer om en skal bruke 70-, 80- eller 90-blanding av valgt Formel-blanding. Det bør da vektlegges høstetidspunkt og proteininnhold i grovfôret.

Proteininnhold i grovfôret	Seint høsta 11-14%	Middels høsta 14-17%	Tidlig høsta >17%
Tallkode Formel	70	80	90

Hvordan bruke tabellen?

1. Finn din kraftfôrserie

Valg av kraftfôrserie bør baseres på ønska ytelse, tørrstoffinnhold i mjølk og hvilken kraftfôrmengde som passer ditt grovfôr og din fôringsstrategi. Kvotefylling bør alltid prioriteres framfor tørrstoffinnhold og kraftfôrmengde må være i samsvar med valgt kraftfôr-kvalitet og ønska grovfôropptak.

2. Finn din tallkode

Tallkoden bak navnet på kraftfôrblandingen indikerer hvilken type grovfôr kraftfôret er tilpasset. En 90-blanding er tilpasset et tidlig høsta grovfôr med høg proteinverdi, mens ei 70-blanding er tilpassa et seint høsta grovfôr med lågere proteinverdi. Tallverdiene er basert på forventta fôrenhetskonsentrasjon i grovfôret, men vær obs på at fôrenhetskonsentrasjon og proteininnhold i grovfôret ikke alltid er samstemte.

Tips!

Bruk ureaverdi i tankmelka for å velge riktig tallkode!

Ureatallet i mjølk bør ligge et sted mellom 3,5 og 6,0 mmol/liter.

En 90-blanding har negativ PBV og vil dra ned ureatalet i mjølk, mens en 70-blanding har positiv PBV og vil øke ureatalet i mjølk.

En 80-blanding har nøytral til svakt positiv PBV-verdi.

Optima-strategien - en ideell kraftfôr-strategi for hele laktasjon!

Det finnes ingen ideell kraftfôrblanding for hele laktasjonen da dyras næringsbehov og fôropptak endrer seg markant fra kalving til avsinning. Ved å kombinere Formel Optima sammen med Formel Favør eller Basis vil en ved hjelp av to kraftfôrslag kunne tilby ei god fôring både i tidlig-, midt- og seinklaktasjon. Andelen Formel Optima i rasjonen er størst tidlig i laktasjonen og trappes gradvis ned ettersom kua kommer lenger ut i laktasjonen. Formel Optima og Basis i tidliglaktasjon vil gi en rasjon tilnærma Formel Energi Premium, mens Formel Optima og Favør i tidliglaktasjon vil gi en rasjon tilnærma Formel Elite. Når en da reduserer andelen Formel Optima utover i laktasjonen vil en gå over til norskbasert og stivelsesrik rasjon som vil utfordre vommikrobene til å produsere mikrobeprotein også i midt- og seinklaktasjon. En ideell løsning både for kua, norskorn-andel og lommeboka!

Felleskjøpets Optima-strategi

- Felleskjøpets løsning for å sikre godt vommiljø og topp ytelse og samtidig opprettholde høy andel norske råvarer i rasjonen
- Formel Optima er et kraftfôr som består av mye importert protein, mais og betepulp, og benyttes fra kalving (5-7 kg) kombinert med et kraftfôr basert på norske råvarer
- Formel Optima trappes gradvis ned fra topplaktasjonen og det norskbaserte kraftfôret vil utgjøre stadig større andel av fôrrasjonen utover i laktasjonen

Glukogene næringsstoffer øker ytelsen

Formel Optimas høge innhold av glukogene næringsstoffer stimulerer ytelsen i tidlig laktasjon og bidrar til økt proteinprosent. Glukogene næringsstoffer vil redusere fettmobiliseringen og gi bedre energibalanse som dette er viktig for fruktbarheten og som virker forebyggende mot klinisk og subklinisk ketose.

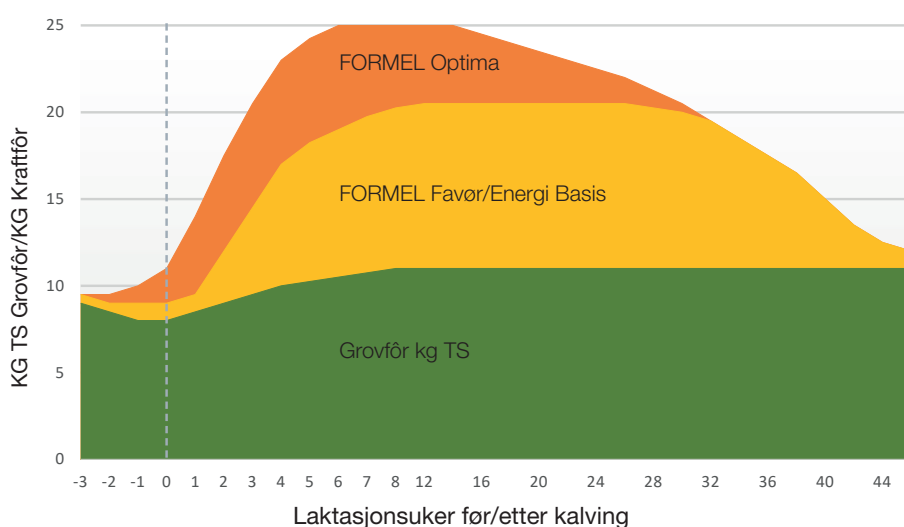
Balansert aminosyreforsyning

En balansert forsyning av essensielle aminosyrer i den første tida etter kalving har en stimulerende effekt på mjølkeytelsen. En slik effekt oppnås med Formel Optima, spesielt om man under opptrappinga etter kalving gir dette som eneste kraftfôr. Etter endt opptrapping med Formel Optima økes kraftfôrnivået med grunnkraftfôret.

Bufferstoff

Formel Optima inneholder natriumbikarbonat som hjelper kua til å regulere vommiljøet. Et godt vommiljø er avgjørende for grovfôropptaket som kan være kritisk lågt i den første tida etter kalving. En godt regulert pH i vom er positiv for fordøyelsen av fiber og for produksjonen av mikrobe-protein.

Eksempel på fôring med Optima-strategien:



Formel Basis eller Formel Favør velges for å balansere grovfôr kvaliteten.
Formel Optima brukes i tillegg, som toppdressing i høglaktasjonen.

Forbedret økonomi

Optima-strategien kan gi 400 – 600 kr/ku/år i lågere kraftfôrutgifter og vil finansiere merkostnaden av en ekstra kraftfôrsilo sett i forhold til fôring med ett kraftfôrslag. Optima-strategien vil også øke norskandelen i kraftfôret og redusere behovet for importerte kraftfôrråvarer ved at importråvarene brukes i den delen av laktasjonen kua har størst utbytte av dem.



Kraftfôrsortiment til mjølkeku

Kraftfôr med høg andel norskorn for besetninger med moderat ytelse og høgt grovfôropptak

Formel Favør 80	Passer til middels tidlig høsta grovfôr og normalt/høgt grovfôropptak
Formel Favør 90	Passer til tidlig høsta grovfôr og normalt/høgt grovfôropptak

Kraftfôr for besetninger med økt krav til aminosyreprofil og stivelseskilde for økt tørrstoffinnhold i mjølk

Formel Elite 70	Passer til seint slått/proteinfattig grovfôr og normalt/lågt grovfôropptak
Formel Elite 80	Passer til middels proteinrikt grovfôr og normalt grovfôropptak
Formel Elite 90	Passer til tidlig slått/proteinrikt grovfôr og normalt grovfôropptak

Kraftfôr med høg andel norskorn for besetninger med ytelse over 8000 liter og et høgt innhold av protein i mjølk

Formel Basis 80	Kraftfôr tilpassa høgt grovfôropptak av godt grovfôr med middels proteininnhold
Formel Basis 90	Kraftfôr tilpassa høgt grovfôropptak av godt grovfôr med høgt proteininnhold

Kraftfôr utviklet for ytelser over 9000 liter med fokus på tørrstoffinnhold og ytelse

Formel Energi Premium 70	Kraftfôr med spesifikke krav til aminosyreprofil og stivelseskvalitet. Passer til grovfôr med låg proteinverdi, høg fiberandel og lågt/normalt grovfôropptak
Formel Energi Premium 80	Kraftfôr med spesifikke krav til aminosyreprofil og stivelseskvalitet. Passer til grovfôr med middels proteinverdi og normalt grovfôropptak
Formel Energi Premium 90	Kraftfôr med spesifikke krav til aminosyreprofil og stivelseskvalitet. Passer til grovfôr med høg proteinverdi og normalt/høgt grovfôropptak

Tiltaksblandinger og kraftfôr til høglaktasjon

Formel Optima	Toppdressing som skal kombineres med et grunnkraftfôr i høglaktasjon for en stabil høg ytelse, god proteinforsyning og ei balansert fôring
Formel ProFet	Tiltaksblanding ved låg fettprosent/ønske om økt fettprosent. Høg andel lipogene næringsstoff for økt fettinnhold i mjølka
Formel Fullfôr	Grunnkraftfôr til besetninger med fullfôr/grunnblanding. Høgt AAT innhold supplert med lettfordøyelig stivelse som virker melkedrivende også i sluttlaktasjon
Formel Protein 32	Proteinkonsentrat tilsatt mineraler og vitaminer for tilsetting i fullfôr eller som supplement til grovfôr med lågt proteininnhold
Formel Protein 42	Proteinkonsentrat med høgt AAT-innhold uten mineraler og vitaminer for tilsetting i fullfôr eller som supplement til grovfôr med lågt proteininnhold
Formel Kalv	Smakelig kalvekraftfôr spesialtilpasset kalvens næringsbehov. Anbefalt å gi fram til kalven er 4-6 mnd.
Formel Kalv Intensiv	Kraftfôr spesialtilpasset appetittfôring med kraftfôr til kalv fram til 6 mnd. alder. Høgere andel fiber enn i Formel Kalv

Ta kontroll på fôringa med grovfôrprøver

For å kunne effektivisere mjølkeproduksjonen må en vite hva fôrrasjonen til kua inneholder. Ettersom halvparten av fôrrasjonen til mjølkekua i et normalår består av grovfôr, er grovfôr-kvaliteten helt avgjørende for balansen i fôrrasjonen og hvordan dyra presterer.

En grovfôranalyse hjelper deg med å velge riktig Formel-blanding til ditt grovfôr. I tillegg til å være viktig i fôrplanlegginga, vil en grovfôranalyse også gi noen svar på om en har produsert grovfôret riktig. Har jeg høstet til riktig tid? Er det brukt nok og riktig ensilerings-middel? Og har gjødslinga vært tilstrekkelig og gitt ønska resultat?

Viktige parametere på grovfôranalysen:

Tørstoff

Tørstoff har stor betydning for fysisk behandling, gjæringskvalitet og opptak av grovfôr. Et fuktig fôr er enklere å pakke, men krever syretilsetning for å kontrollere gjæringa. Et tørt surfôr vil være vanskeligere å pakke med tanken på å få presset ut lufta i gras-massen, men det høge tørstoffinnholdet vil begrense gjæringa og behovet for maursyre-basert ensileringsmiddel. Fuktig grovfôr inneholder mye vann som vil være med på å ta plass i vomma noe som resulterer i at fôropptaket reduseres. Tørt grovfôr inneholder mindre gjæringsstoffer og ammoniakk enn fuktig grovfôr og inneholder dermed mer sukker og høyverdig protein.

Fiber (NDF)

Innholdet av fiber (NDF) er knytta til utviklings-stadiet graset ble høsta på. Mengden NDF øker med alder på plante-materialet. Samtidig som mengden NDF øker vil fordøyeligheten av NDF synke pga. økt innhold av lignin i fibermassen. Størstedelen av energi-verdien i grovfôret ligger i nedbrytning av NDF og graset energiverdi vil derfor være sterkt knyttet

opp mot andelen fordøyelig NDF og ufordøyelig NDF (iNDF). For høgt innhold av NDF i graset reduserer grovfôr-opptaket da NDF har låg nedbrytnings-hastighet og vil bruke lang tid på å passere gjennom vom. Dette reduserer

kuas mulighet til å ta opp mer grovfôr. For lite NDF i grovfôret vil kunne gi utfordringer med sur vom, bløt gjødsl og dårlig fôrutnyttelse om fôrrasjonen ikke tilføres NDF fra andre fiberkilder.

Energi (FEm/kg TS)

Samtidig som fiberinnholdet øker, vil energiinnholdet (FEm) avta etter hvert som graset utvikler seg. Energi-innholdet avtar spesielt etter skyting ettersom andelen ufordøyelig fiber (iNDF) øker. For å oppnå et grovfôr med høg fordøyelighet og fôr-verdi er det anbefalt å høste graset før/ved begynnende skyting.

Protein

Proteininnholdet i gras er viktig for ytelse og protein-innholdet i mjølk. Protein er også byggesteiner i muskulatur, og for dyr i vekst er det spesielt viktig for å få muskelvekst og kjøttfylde. Proteinkilder i kraftfôr er ofte pris-økende og det vil være økonomisk å få en del av proteinet fra grovfôret. Proteinnivået i gras blir bestemt av nitrogengjødsling og valg av slåttetid, og vil være høgest ved tidlig slått. Restriktiv gjæring av surfôret er avgjørende for å kunne ta vare på det verdifulle proteinet.



Sukker og gjæringskvalitet

Sukker i grovfôret tilfører lettfordøyelig energi til vommikrobene. Sukkerinnholdet i ferskt gras er sterkt påvirket av sollys da sukker blir dannet under fotosyntesen. Fint vær med mye sollys om dagen gir mye sukker, og kjølige netter som begrenser åndingstap gjør at sukkeret blir beholdt. Under gjæring/ensilering vil derimot sukkeret bli brukt som næring for bl.a. mjølkesyrebakterier. For å begrense tap av sukker i gjæringa er det viktig med riktig dosering av syrebaserte ensileringsmiddel. Ved kraftig gjæring eller ved feilgjæring, vil en stor del av sukkeret bli brukt opp til å danne organiske syrer.

Smørsyre er et velkjent tegn på feilgjæring og lukta av smørsyre i grovfôr er lett å kjenne igjen. Smørsyre i grovfôret er et tegn på at en ikke oppnådd raskt nok pH-senkning. En låg pH vil forhindre at smørsyrebakteriene formerer seg og lager smørsyre. Høgt innhold av smørsyre vil gi et kraftig redusert grovfôropptak.

Fôrplanlegging

En god fôrplan er viktig for resultatet i fjøset. Den skal sørge for at grovfôrressursene utnyttes best mulig, gi ønsket ytelse for kvotefylling og god kjemisk sammensetning av mjølka. Fôrplanen skal også bidra til god fruktbarhet og helse. Den kan omfatte fôringsøkonomi, grovfôrdisponering, fôreffektivitet, kraftfôrlister og kartlegging av behov for tilskuddsfôr. Fôrplanlegging kan være omfattende og detaljert, men det kan også være en

enkel plan for fôring av dyra. En enkel plan for bruk av grovfôr med tilhørende kraftfôr er uansett mye bedre enn ingen plan.

Kraftfôrvalg

Kraftfôrvelgeren på side tre er utgangspunkt for valg av kraftfôrblending. Kraftfôrvelgeren er en skjematisk framstilling av kraftfôrsortimentet til mjølkekyr og beskriver i grove trekk egenskapene til kraftfôrblendingene. Ut fra ønsket besetningsytelse og innhold av energi og protein i grovfôret kan en ved hjelp av kraftfôrvelgeren finne fram til riktig kraftfôrblending.

Analysen av grovfôret gjør at en kan beregne kraftfôrvalget mer nøyaktig og lettere beregne riktig kraftfôrmengde når en har informasjon om grovfôrets innhold av energi, fiber, protein og gjæringskvalitet. Selv om en har mange skifter og grovfôr av ulik kvalitet vil en eller flere grovfôrprøver være til stor hjelp i fôrplanleggingen. Særlig på førsteslåtten vil grovfôr kvaliteten variere mer fra år til år enn mellom de ulike skiftene.

En god fôrplan fungerer best supplert med et godt husdyrblikk. Kussignaler som vomfylling, gjødselekskonsistens, tyggetid, brunsttegn og mjølkas kjemiske sammensetning bør fortløpende vurderes opp mot kraftfôrvalg og kraftfôrmengde.

Økonomi og næringsbehov

Behovet for de ulike næringsstoffene varierer mye gjennom en laktasjon. De fleste kyr mjølker av holdet tidlig i laktasjonen. Senere i laktasjonen kan det derimot bli et overskudd av energi og en må prøve å unngå at kyrne legger på seg. For de fleste besetninger er det god økonomi i å ta i bruk to kraftfôrslag. Mange har også konsentrert kalving og vil være godt tjent med å skifte kraftfôrslag 3-4 mnd. ut i laktasjonen. Ved å utnytte kraftfôrsortimentet vil det være enklere både å få et godt resultat og en bedre fôringsøkonomi. Det er god butikk å sette av tid til fôrplanlegging og tilpasning av fôrplanen gjennom året. Som kraftfôrleverandør er vi i Felleskjøpet alltid behjelpelig med dette.

Visste du at

- E-Dairy er Felleskjøpets verktøy for beregning av fôrplaner og et utmerket utgangspunkt for vurdering av dyras behov, fôrmidlenes samspill og fôrrasjonens kostnad
- E-Dairy er et enestående verktøy i det å kunne tolke gjæringskvalitet og proteinkvalitet i grovfôret med hjelp av grafisk framstilling av alle fôringsrelaterte parametere
- Fôrplanlegging er gratis for deg som kraftfôrkunde

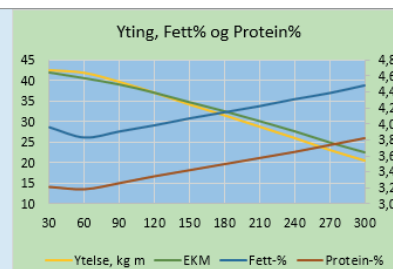
FORMEL Fôrplan versjon 7.9.2018

Dag	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300
Kg m (vaksne kyr)	42,5	41,9	39,7	37,0	34,2	31,6	28,8	26,1	23,2	20,6
EKM	42,0	40,7	39,1	37,1	34,8	32,6	30,2	27,8	25,1	22,7
Grovfôr, kg TS										
Grovfôr 1	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Grovfôr 2	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Grovfôr 3										
Kraftfôr 1	7,2	7,8	7,8	7,2	6,1	5,0	3,8	2,7	1,4	0,3
Kraftfôr 2	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
Kraftfôr 3										
Anna fôr 1	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Anna fôr 2										
Anna fôr 3										
Anna fôr 4										
Pluss 1	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
Pluss 2										
Pluss 3										
Bolus										

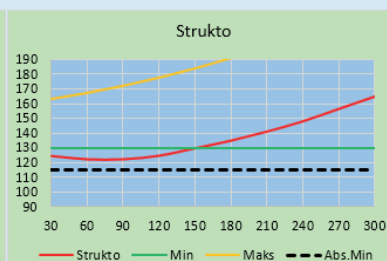
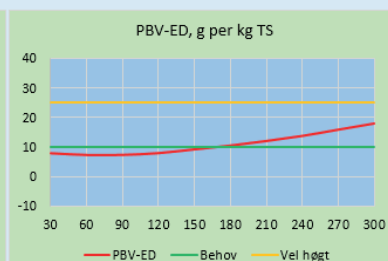
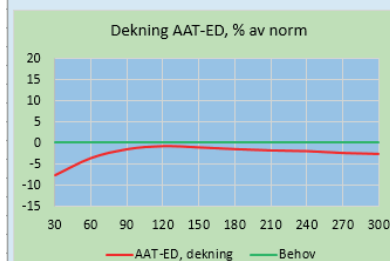
Årsavdrått, kg	9500
Feitt %	4,10
Protein %	3,40
EKM, kg	9762
Vekt av kuå, kg	600
F-faktor	1,00

Rekn ut vent

Kraftfôrtildeling
6 ganger ei meir



Fôrkostnad, kr 26 124



Høgt innhold av fett og protein i mjølka lønner seg

Meieriene gir pristillegg for økt fett- og proteininnholdet i mjølka. Pristillegget per liter mjølk er gitt per tidels prosent for både fett og protein over henholdsvis 4,0 og 3,2 prosentpoeng. Valg av kraftfôrtype vil påvirke både fett- og proteinprosent i mjølka og gir dermed mulighet for ekstra inntekt ved økt tørrstoffinnhold. Økt fett- og proteininnhold i mjølka gjør den mer energikrevende å produsere og bør derfor ikke prioriteres i en situasjon hvor en ikke fyller mjølkekvota.

Slik kan du forbedre fettinnholdet i mjølka

- Bruk av maursyrebaserte ensileringsmidler på grovfôret sikrer et høyere sukkerinnhold og fôropptak. Riktig slåttetidspunkt sikrer et ideelt nivå av fordøyelig og ufordøyelig fiber i grovfôret
- Velg kraftfôr med egenskaper som fremmer fettprosenten. Høgt innhold av sukker og fordøyelig fiber gir en fettsyresyntese i vomma som er gunstig for produksjonen av mjølkefett
- Tildel riktig mengde kraftfôr etter kuas behov og ytelsespotensiale, og vær påpasselig med både opp- og nedtrappingshastighet. Det anbefales å ikke tildele mer enn 3 kg kraftfôr per tildeling

Slik kan du forbedre proteininnholdet i mjølka

- Riktig høstetidspunkt og god ensilering gir et surfôr med høgt innhold av høgverdig protein og energi som sikrer optimale forhold for mikrobe-produksjon og AAT
- Økt innhold av kløver og andre belgplanter i enga øker proteininnholdet i grovfôret
- Velg et kraftfôr meg høy AAT-verdi og rikelig tilgang på essensielle aminosyrer
- Sørg for god energi- og proteinbalanse uten overføring med kraftfôr



Tiltak ved grovfôrmangel

Enkelte dyrkningssesonger vil kunne by på klimautfordringer som gjør at fôravlingen blir betydelig redusert. Uavhengig av årsak vil konsekvensen bli at en må kjøpe grovfôr eller alternative fôrmidler for å kompensere for tapt avling. En bør minimum sikre seg 6 kg TS med grovfôr/ku/dag til vintersesongen.

Formel-sortimentet har spesialtilpassede kraftfôrtyper for å kunne kompensere for moderat til stor grovfôrmangel. Ved kjøp av våre kraftfôrblandinger kan du lage en stabil fôrplan for vinteren ned til 50 % av en normal grovfôravling. Dette reduserer behovet for å måtte basere fôringa på innkjøpt grovfôr av varierende og ukjent kvalitet.

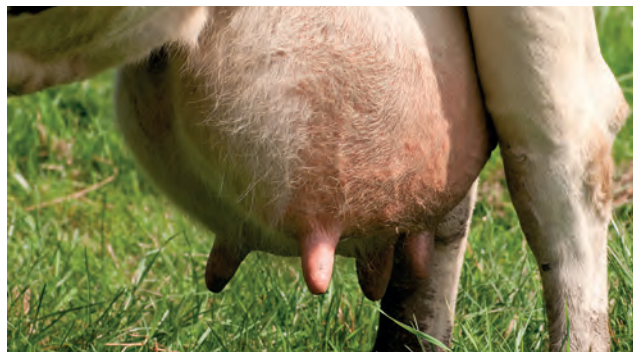


Kraftfôr med økt fiberinnhold for redusert grovfôrtildeling

Formel Fiber Elite	Tiltaksblanding ved redusert grovfôrtildeling tilsvarende 20-30 % av normalrasjon. Redusert antall FEm grovfôr kompenseres med økt antall FEm kraftfôr. Inneholder fordøyelig og ufordøyelig fiber som sammen med bufferstoff stabiliserer vomma selv ved større kraftfôrmengder.
Formel Fiber Grovfôrmangel	Tiltaksblanding ved redusert grovfôrtildeling tilsvarende 30-50 % av normalrasjon. Redusert antall FEm grovfôr kompenseres med økt antall FEm kraftfôr. Inneholder mye fordøyelig og ufordøyelig fiber som sammen med bufferstoff og vombestandig stivelse stabiliserer vomma selv ved meget store kraftfôrmengder (20 kg/dag).
FK Betefôr	Fiberrik fôrblending som tilfører energi i form av fordøyelig fiber og sukker. FK Betefôr vil redusere urea i mjølk og virke stabiliserende på vommiljøet og gjødselkonsistensen. Inneholder ikke mineraler og vitaminer og gis som tilleggsfôr til en Formel-blanding.

Problemløseren

Her kan du lese om noen av de vanligste fôringsmessige utfordringene innenfor mjølkeproduksjon og hvilke tiltak som kan være aktuelle for å bedre situasjonen.



Frie fettsyrer i mjølk

Fett i mjølk danner kuler eller dråper som er omgitt av en membran. Denne membranen beskytter fettsyrene mot nedbrytning og oksidasjon. Dersom fettdråpene blir store er de mer utsatt for at membranen «sprekker» og enzymer i mjølka bryter fettene ned til frie fettsyrer. Frie fettsyrer kan føre til kvalitetsproblemer som besk smak på mjølka. Andelen øker med økt fettinnhold i mjølka, og kyr som er seint i laktasjonen har ofte høyere innhold av frie fettsyrer i mjølka. Typiske årsaker til frie fettsyrer er hard mekanisk behandling av mjølka, underfôring og fôrskifte.

Tiltak:

Sjekk mjølkeanlegget for eventuelle luftlekkasjer, pumpetrykk eller annet som kan føre til hard mekanisk behandling av mjølka. Pluss E konsentrat anbefales der det er høgt innhold av frie fettsyrer i mjølka. Ta ut mjølkeprøver av enkeltkyr og sin av de som har høye verdier i seinlaktasjonen. Vurder kraftfôrnivå og skift til en mer energirik kraftfôrblanding. Kyr som er feite ved kalving har større sjanse for økt nivå av frie fettsyrer ved avsining pga. økt fettdeponering.

Høg eller låg urea i mjølk

Urea i mjølk speiler ureainnholdet i blod. Ureanivå viser balansen mellom protein og energi tilgjengelig i vomma da overflødig ammoniakk fraktes gjennom vomveggen og med blodet til leveren hvor det blir omdanna til urea. Urea i mjølk er dermed et mål på balansen mellom protein og energi i rasjonen. Låg urea (<3,0 mmol/liter) kan føre til redusert mjølkeytelse og proteininnhold i mjølk. Høg urea (> 6 mmol/liter) representerer et energi- og proteintap for kua og kan gi redusert fruktbarhet da det gir et dårligere miljø for eggutvikling i eggstokkene.

Tiltak:

Tallkodene bak kraftfôrnavnene gjenspeiler grovfôr kvaliteten som er tiltenkt kraftfôret. Ved høg urea bør man bytte fra en 70 til 80 blanding, eller fra 80 til 90 blanding. Dette reduserer proteinbalansen i vomma (PBV) samt ureainnholdet i mjølka. Man kan også vurdere å gå inn med 1-3 kg FK Betefôr eller FK Byggpellets i tillegg til vanlig kraftfôr for ytterligere å redusere proteinbalansen i vomma. Høg urea kan også skyldes energiunderskudd i rasjonen, da vil protein brytes ned til ammoniakk i vomma for å gi energi til vommikrobene.

Dersom urea er låg (under 3,5 mmol/liter) bør man bytte fra en 90 til 80 blanding, eller fra 80 til 70 blanding. Dersom det ikke hjelper med 70 blanding kan man gå inn med Formel Protein 32 eller Formel Protein 42 i tillegg til vanlig kraftfôr.

Klauvproblemer

Halthet, økt liggetid og redusert mjølkeytelse er typiske symptomer ved klauv lidelser. Miljø og mekaniske forhold er vanlige årsaker til klauvproblem. Dersom kua er forfangeren kan dette være fôringsrelatert og skyldes sur vom over lengre tid.

Tiltak:

Jevnlig klauvskjæring og kontroll av klauvhelse vil virke forebyggende for halthet. Det er viktig at kløyvlidelser blir registrert og tatt hånd om så raskt som mulig.

Biotin stimulerer til produksjon av keratin som er nødvendig for en god hud- og klauvoppbygning. Kraftfôret fra Felleskjøpet inneholder biotin for bedre klauvhelse. Selen og E vitamin styrker immunforsvaret. Pluss E vitamin med selen og biotin anbefales ved klauvproblemer. Dersom kua er forfangeren bør kraftfôrnivå og grovfôropptaket vurderes. Sørg for å få en bedre balanse ved å velge et kraftfôr med høyere andel vombestandig stivelse, som for eksempel Formel Elite eller Formel Energi Premium.

Diaré

Diaré og blaut gjødsel oppstår som regel på grunn av et dårlig vommiljø. Årsaker kan være for lite fordøyelig fiber tilgjengelig for mikrobene eller at nivået av stivelse og sukker er for høgt. Blaut gjødsel kan også forekomme dersom mye ufordøyde næringsstoffer passerer vomma og skaper gjæring i baktarmen.

Tiltak:

Sørg for å øke grovfôropptaket og juster kraftfôrnivået slik at det er tilpasset grovfôrkvalitet, ønsket avdrått og kuas laktasjonsstadium. FK Betefôr inneholder mye fordøyelig fiber som virker gunstig på vommiljø og gjødselkonsistens. Pluss Vomstabil inneholder levende gjær og bufferstoff og kan også bidra til et bedre vommiljø. For å gjenopprette væskebalansen etter diaré anbefales Pluss saltbalanse Drøv.

Låg fettprosent

Normalt vil fettprosenten være lågere ved høy ytelse (uttynningsseffekt). Låg fettprosent kan oppstå dersom vommiljøet er ustabilt. Dette gjør det vanskelig for de fibernedbrytende vommikrobene å produsere eddiksyre og smørsyre som inngår i mjølkefett-dannelsen. Beiteslipp er også en situasjon der fettprosenten i mjølka ofte blir låg på grunn av lite struktur og økt andel umetta fett i beitegraset.

Tiltak:

Vurder grovfôrkvaliteten og opptaket av grovfôr. Fôring med høy eller restriktivt gjæra surfôr vil ofte bedre vommiljøet og dermed heve fettinnholdet i mjølka. Sjekk kraftfôrnivået og mengde kraftfôr per tildeling på de kyrne som ligger lågt i fettprosent. Høge kraftfôrmengder fører til synkende vom-pH og kan lede til sur vom. Kraftfôr bør derfor ikke tildeles i større mengder enn tre kg per tildeling. Formel Elite og ProFet er kraftfôrsorter som kan øke fettinnholdet i mjølka. Pluss Vomstabil er et tilskuddsfôr med levende gjær og bufferstoffer som kan bedre vommiljøet. I en beitesituasjon kan det være fornuftig å gi dyra tilgang til fiberrikt og restriktivt gjæret surfôr eller høy for å stabilisere vommiljøet. Det vil også være fornuftig å senke kraftfôrnivået om vomma ikke fungerer optimalt.

Låg ytelse

Stabil fôring med en velbalansert fôrrasjon vil alltid være grunnleggende for avdråtsnivå. Årsaken til låg ytelse er ofte sammensatt av flere faktorer og påvirket av mange parametere.

Tiltak:

Vurder om grovfôrkvaliteten og -tildelinga er tilstrekkelig for at kua skal kunne hente nok energi fra grovfôrrasjonen. Ta ut en grovfôrprøve for å kunne finne næringsinnhold og få tilpassa kraftfôrslag til grovfôr-kvaliteten. For et stabilt høgt grovfôr-opptak kreves det at det er grovfôr på fôrbrettet hele døgnet og at rester med dårlig fôr fjernes minst en gang daglig. Dette er spesielt viktig der en ikke har en eteplass per ku. Vurder kraftfôrmengdene slik at den er tilpasset grovfôr-kvaliteten og kuas laktasjonsstadium. Sørg for å ha en gradvis opptrapping til to-tre kg på kalvingsdato. Deretter kan en øke med opp i mot en halv kg kraftfôr per dag hos eldre dyr og 350 gram per dag til førstegangskalvere. De siste kiloene av opptrappinga bør gis med en økning på maks 300 gram per dag for å skåne vommiljøet. Vurder å bytte kraftfôrtype til en type med mindre nedbrytbar stivelse og høyere protein-verdi for å stimulere til økt ytelse. Formel Energi Premium og Formel Optima er kraftfôrslag tilpasset større mengder kraftfôr i høg laktasjon, noe som gir kua mulighet for et høgt energi- og proteininntak selv med redusert grovfôr-kvalitet.



Formel-kraftfôr dominerer blant høgtytende besetninger!

Andel besetninger som bruker Formel-kraftfôr på lista over de høgtytende besetningene i Buskap

