

FISKÅ FÔRUM

Nr 3 - 2018

Utfordrende for
grønnsakdyrkerne
i nord

**Fiskå tar fôrmangel
på alvor**

- status og gode tiltak

Fiskå Mølle



Katastrofeår for korn og grasavlinger

Tørken denne sommeren har gitt dramatisk lave avlinger både for gras og korn. Konsekvensene er mange og fører til alt fra avlingsnivåer rundt halvparten av normalår via historisk høy import av korn og grovfôr til en dramatisk inntektssvikt for mange bønder.

Fiskå Mølle tar situasjonen etter denne sommeren på alvor. En ekstraordinær situasjon krever ekstraordinære tiltak. Allerede i midten av juli startet vi å planlegge import av grovfôr fra Danmark og Holland. Importen er gjennomført med målsetting om best mulig kvalitet på grovfôret. Fokus på hygiene og matvaretrygghet har vært i høysetet. Når dette skrives i slutten av august har vi importert 2000 tonn grovfôr i form av høy, halm og ensilasje. Ytterligere import vurderes.

Til tross for import vil vi i Norge ha et betydelig underskudd av grovfôr den kommende vinteren. Løsningen for mange vil derfor bli å øke kraftfôrforbruket. Dette er også for de fleste den rimeligste og beste løsningen. Innkjøpt grovfôr vil ofte bli en kostbar løsning i forhold til å øke kraftfôrforbruket.

Manglende grovfôr krever endrede fôrplaner og eventuelt nye kraftfôrvarianter som er tilpasset mindre bruk av grovfôr. Våre rådgivere står klare til å hjelpe med å finne en optimal fôringsstrategi. Nye produkter lanseres. Og ikke minst, vi har sikret oss både korn og andre råvarer til kraftfôrproduksjonen for å kunne dekke et økt behov.

Leif Kåre Gjerde
Daglig leder, Fiskå Mølle



MEDVIRKENDE

UTGITT AV
Fiskå Mølle
www.fiska.no

TRYKK
Kai Hansen Trykkeri

FOTO
Thomas Søyland
Kari Borg
Arnulf Fjermedal
Frida Irene Meyer
Tanja Reine
Oddbjørn Lobekk
Rune Stoltz Bertinussen

TEKST
Kjell-Rune Vik
Maren Bjorland
Tonje Pedersen
Arnulf Fjermedal
Kari Borg
Oddbjørn Lobekk
Tanja Reine

DESIGN, IDÉ, KONSEPT
OG INNHOLD
Apriil AS
www.apriil.no

INNHOLD

Grovfôrmangel

- hva gjør vi?

6

Ny gjødselavtale i gang

22

Værhardt i grønnsakåkeren i nord

12

Fra jord til frokostbord

26

Nyansatt med fokus på forbedring

16

Piglog for bedre kontroll

30

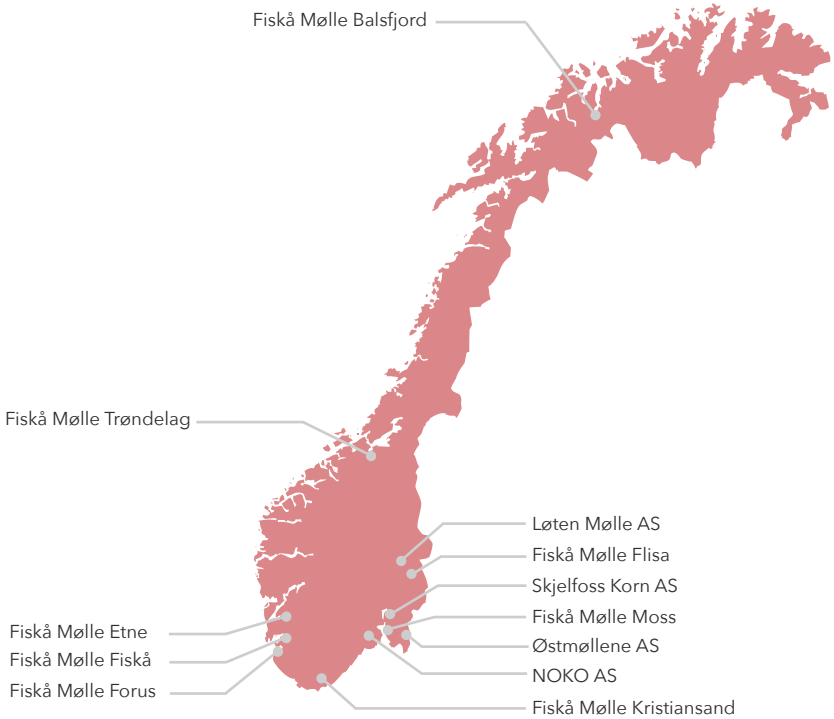
Lys- eller mørkegul? Sjekk plommefargen

18

Faseføring og kalkopptak

32

Som Norges største private aktør har vi produksjon og leveranse over hele landet. Du finner oss på en rekke steder:



KONTAKTPERSONER I FISKÅ MØLLE

Leif Kåre Gjerde, Daglig leder | Mob. 982 61 251 | leif.kare.gjerde@fiska.no
Sigurd Norland, Salgsleder | Mob. 982 61 260 | sigurd.norland@fiska.no
Eirik Ur, Selger | Mob. 982 61 263 | eirik.ur@fiska.no
Oddbjørn Lobekk, Plantekultursjef | Mob. 982 61 255 | olobekk@fiska.no
Geir Atle Iversen, Transportleder | Mob. 482 59 496 | geir.atle.iversen@fiska.no
Tommy Nordbø, Produktsjef kraftfôr | Mob. 416 30 115 | tommy.nordbo@fiska.no
Kjell-Rune Vik, Produktsjef drøvtyggarfôr | Mob. 982 61 270 | kjell-rune.vik@fiska.no
Harald Hetland, Utviklingssjef kraftfôr | Mob. 906 40 620 | harald.hetland@fiska.no
Leif Malvin Eggebø, Rådgiver drøvtygger | Mob. 982 61 261 | leif.malvin@fiska.no
Maren Bjorland, Rådgiver drøvtygger | Mob. 982 61 275 | maren.bjorland@fiska.no
Arnulf Fjermedal, Fag svin og fjørfe | Mob. 905 45 406 | arnulf.fjermedal@fiska.no
Armando José Oropeza Delgado, Produktsjef svin / veterinær | Mob. 940 32 920 | armando@fiska.no
Tone Runhild O. Skadsem, Rådgiver svin / veterinær | Mob. 915 50 159 | tone@vetskadsem.no
Elisabeth Hodne Neverli, Rådgiver svin | Mob. 982 61 273 | elisabeth.neverli@fiska.no
Stig L. Voster, Rådgiver egg | Mob. 982 61 277 | stig.voster@fiska.no
Jarle Hole, Rådgiver/selger | Mob. 911 13 461 | jarle.hole@fiska.no
Marcus Søyland, Produktsjef fjørfe | Mob. 988 26 717 | marcus.soyland@fiska.no

KONTAKTPERSONER

Jan Ove Hafstad, Kundekontakt Vest-Norge, Førde | Mob. 915 77 976 | johafstad@hotmail.com
Per-Arne Nesjan, Salgssjef Midt-Norge | Mob. 977 31 686 | per-arne.nesjan@fiska.no
Audun Økland, Kundekontakt Etne | Mob. 952 25 012 | audun.okland@fiska.no
Kari Borg, Kraftfôrkonsulent Flisa | Mob. 979 91 710 | kari@flisamolle.no
Glenn Snellingen, Kundekontakt Moss | Mob. 905 19 101 | glenn.snellingen@fiska.no
Per-Ole Wiersholm, Kundekontakt Østmøllene | Mob. 911 48 788 | pow@ostmollene.no
Arvid Bratlie, Daglig leder Løten | Mob. 480 73 007 | adm1@loten-molle.no
Kim-Reidar Martinsen, Kundekontakt Skjelfoss Korn | Mob. 905 47 565 | kim@skjelfoss-korn.no
Olaf Holm, Kundekontakt NOKO AS | Mob. 957 01 270 | olaf.holm@kveldemel.no

www.fiska.no | post@fiska.no | Tlf. 51 74 33 00

LAGRE OG FORHANDLERE

Rangert geografisk; nord til sør

- Andøy: Lager Risøyhamn. Tlf. 76 11 53 90
- Harstad: Andreas Lund. Tlf. 77 07 70 56
- Vestvågøy: Lager Stamsund. Tlf. 76 05 40 82
- Steigen: Ålstadøya Førsentral. Tlf. 75 77 75 60
- Rødøy: Lager Vågaholmen. Tlf. 75 09 89 00
- Nesna: Lager Saura. Tlf. 976 66 910
- Leirfjord: Sigurd Hoff Kraftfôr. Tlf. 952 02 805
- Finneidfjord: Lager Finneidfjord. Tlf. 901 83 472
- Gjemnes: Høgset Terminalen AS. Tlf. 71 29 48 00
- Gloppen: Fiskå Mølle, Sandane. Tlf. 977 82 547
- Førde: Maskinsenteret AS. Tlf. 57 83 70 90
- Førde: Jan Ove Hafstad. Tlf. 915 77 976
- Gaular: MM Øvrebø. Tlf. 57 71 72 04
- Sogndal: Maskinsenteret AS. Tlf. 57 67 16 22
- Vik: Røyrvik Bygg og Betong AS. Tlf. 970 29 688
- Vindafjord: Magnus Sørhus Landhandel, Vats. Tlf. 52 76 51 06
- Karmøy: Hagia Karmøy. Tlf. 52 84 67 88
- Egersund: HE Seglem. Tlf. 51 46 39 00
- Kvinesdal: Norfloor. Tlf. 45 26 92 90
- Hægebostad: Birkeland Handelslag. Tlf. 38 34 87 55
- Audnedal: Byremo Landhandel. Tlf. 38 28 01 93
- Audnedal, Konsmo: Simon Valand. Tlf. 38 28 16 05
- Marnardal: A.G. Vigemyr AS. Tlf. 38 28 75 11
- Evje: Maskinsalg AS. Tlf. 37 93 00 89
- Vennesla: Maskinsalg AS, Hægeland. Tlf. 38 15 33 68
- Lyngdal: Traktor AS. Tlf. 38 34 51 03
- Arendal: Stoa Maskin. Tlf. 37 00 53 60

ANLEGG OG KONTORER

Fiskå Mølle Balsfjord | Tlf. 922 24 319
Fiskå Mølle Trøndelag | Tlf. 73 85 90 60
Fiskå Mølle Etne | Tlf. 53 77 13 77
Fiskå Mølle, Fiskå | Tlf. 51 74 33 00
Fiskå Mølle Forus | Tlf. 51 44 42 50
Løten Mølle | Tlf. 62 50 89 89
Fiskå Mølle Flisa | Tlf. 62 95 54 44
Fiskå Mølle Moss | Tlf. 69 20 47 70
Østmøllene | Tlf. 69 81 49 40
Skjelfoss Korn | Tlf. 69 92 01 50
Fiskå Mølle Kristiansand | Tlf. 38 12 77 50
NOKO AS | Tlf. 33 18 98 00

Slik sparer du på grovfôret

Med Fiskå Sauefôr Drektig kan du spare på grovfôret i vinter

- Fôret inneholder ekstra mye mineraler og vitaminer for å sikre livskraftige lam
- Spar grovfôr ved å gi 3-5 hekto pr dag. Doseringen bør ikke overstige 7 hekto pr dag.
- Du slipper å gi ekstra mineraltilskudd

Vi anbefaler at du gir Sauefôr Drektig fra parring til ca en måned før lamming.

Salget har økt hvert år etter lansering. Det viser at kundene er fornøyde!

Opplev fordelene du også, ring 51 74 33 00

NB! Sauefôr Drektig er tilgjengelig i perioden oktober til mars.

Fiskå Mølle

FOTO: FRIDA IRENE MEYER

KVALITETSSTRØ

Bestill strø av god kvalitet til konkurransedyktige priser hos Fiskå Mølle

Fin spon
Grov spon

- Easy Way
- Easy Strø

Ta kontakt med Fiskå Mølle eller en lokal forhandler

Fiskå Mølle



Slik måler du plommefargen på egg

I dette bladet får du tips om hvordan du kan måle og påvirke plommefargen gjennom kostholdet til høna.

Har eller ønsker du en fargevifte, se kontakt info på side 18.



GODT KRAFTFÔR FRA REN KRAFTFÔRSILO

På høsten er det spesielt viktig at kraftfôrsiloer sjekkes og rengjøres slik at en unngår å bygge opp lag innvendig som omdannes til mugg og råte. Ren silo gir godt kraftfor inn på forbrettet og i fôringsautomatene. Kontroller samtidig at innblåsingsrør og bend sitter fast, da unngår en lekkasjer i løpet av vinteren.

Når en først er i gang oppfordrer vi også alle til å merke innblåsingsrør/siloer med nummer. Da legges det til rette for at riktig fôr kommer på den kraftfôrsiloen det er bestilt til.

Sliter du med å fylle melkekvoten?

Bruk av melkeerstatning er betydelig rimeligere enn prisen på tankmelka levert til meieriet:
Kun kr 3,47* kr per liter.

Bedret sammensetning med norsk skummamelpulver bidrar til sunnere kalver

DENKAMILK - NÅ MED MELKERÅVARER FRA



Denkamilk Royal inneholder hele 40% skummamelpulver, og er vår premium melkeerstatning til kalv. Sammen med lavt innhold av vegetabiliske råvarer og høy fetttilsetning blir melken mer lik helmelk. Økt fordøyelighet av melken gir sunnere kalver og bedre tilvekst. Er lett å røre ut, og holder seg homogen i 6-8 timer uten omrøring.

Denkamilk Kalvedrikk er vår storselger gjennom mange år. Inneholder nå både skummamelk- og mysepulver. Har et noe høyere nivå råprotein og lavere nivå råfett enn Denkamilk Royal. Velegnet til bøttefôring og elektroniske kalvefôringsautomater.



DENKAMILK – når bare det beste er godt nok for kalvene dine

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
www.fiska.no

*) Basert på kjøp av hel pall Denkamilk Royal.

Grovfôrmangel – status og tiltak



Kjell-Rune Vik, Produksjef drøvtygger
Maren Bjorland, Rådgiver drøvtygger



Frida Meyer

Det er grovfôrmangel i store deler av Jordbruks-Norge etter den tørraste sommaren i manns minne. Mange er allereie i gong med innkjøp av grovfôr, og kraftfôret er trappa opp.

Mange legg i disse dagar bak seg ein svært tøff sommar når det gjeld avlingar, og mangel på fôr har ført til mykje bekymringar over heile bondelandet. Alvorsgrada er svært variabel, men Austlandet og Sørlandet kjem klart dårlegast ut. Vi høyrer at førsteslåttan for mange blei rundt 50 prosent av normal avling. På grunn av vedvarande tørke har mange bønder på Austlandet ikkje tatt andreslått i det heile tatt. Av dei som tok ein andreslått, fekk nokre berre 10-15 prosent av normal avling!

Situasjonen

Agderfylka har same krise-status som på Austlandet, men situasjonen er ofte betre ute ved kysten, unntatt der ein har sandjord. 3.slåttan ser no heldigvis ut som ein betre situasjon for fleire. På Vestlandet generelt fekk dei fleste ein kvantitativ svak første- og delvis også andreslått, der totalen ligg kring 20-30 prosent under normalen, men med store variasjonar. Tredje- og eventuell fjerdeslått såg lovande ut i siste halvdel av august, og mange har sett sin lit til at situasjonen blir betre dersom regnet gir seg. Då kan avlingane takast i hus utan for store køyreskadar i marka, og gjæringskvaliteten blir akseptabel. Mange nord i Trøndelag reknar sesongen for å vere innanfor normalen, men i den nedre enden av normalen. Fleire kallar det eit typisk «dårleg grovfôrår». Verst er det i sør, der tørken ga alvorleg svikt, som på Austlandet.

I Nordland er inntrykket at skiftande vêr ga ein god førsteslått for dei fleste, og andreslåttan blir svært god dersom regnet gir seg slik at avlingane kjem i hus utan for store køyreskadar. I Troms derimot ga ein kald og veldig våt forsommar problem som minner om dei som Sør-Norge hadde i fjor: Låg avling og mykje køyreskader i marka. Andreslåttan såg betre ut, men mange ligg an til mangel på grovfôr.

Fare for høge PBV-verdiar

Mange har gjødsla hardt etter førsteslåttan for

å kompensere for mangelen, men mykje av mineralgjødsla frå april/mai fekk ikkje løyst seg opp i tørken. Deler av gjødsla blei derfor først tilgjengeleg for plantane seinare på sommaren. Det er fare for at dei seinare overgjødslingane kan ha gjort at avlingane i august og september inneheld meir nitrogen (PBV) enn normalt. Når ein så fôrar med denne avlinga, kan urea-nivåa stige i blod og mjølk, med mindre ein balanserer rasjonane med halm eller kraftfôr med låg PBV (Låg-blandingar eller Roetopp).

Grad av mangel og fibernivå avgjer tiltak

Har du ei grovfôravling på tørrstoffbasis som er moderat til ned mot 60 prosent av normal mengde, og du samtidig har godt med struktur i grasen (altså ikkje raigras eller tidleg hausta gras), vil det vere lønnsamt å erstatte heile mangelen med spesialkraftfôr tilpassa høgtytande dyr på intensiv føring (type TopLac, TopBull MAX og Sau/Lam Appetitt) samt delvis med fiberrikt kraftfôr (type FiberMix, Roetopp og eventuelt lusernemjøl). Dette fordi innkjøpt grovfôr i år er mykje dyrare på energibasis og har dessutan ofte ein usikker hygienisk og næringsmessig kvalitet. Ein treng då ikkje å redusere talet på fôringsdyr i det heile. Det er sentralt at auka mengde ku-kraftfôr i rasjonen må gjevast i mange små porsjonar - max 3 kilo per ku per mål. Det betyr at ei ku som skal ha 18 kilo kraftfôr må ved separat føring ha minimum 6 rasjonar per dag. Også mjølkegeiter må ha fleire rasjonar, maks 3 hekto per mål.

Er mangelen på grovfôr meir alvorleg, altså under 50-60 prosent av normalavling der avlinga har middels fiberinnhald, bør du skaffe deg grovfôrgrunnlag minimum opp til dette nivået (halm, høy eller surfôr). Resten dekkast med kraftfôr.

Det kan også tolkast som ein alvorleg grovfôrmangel dersom du har 60-70 prosent av





normal mengde grovfôr, men at mesteparten av avlinga er raigras eller tidleg hausta (fiberfattig) gras. Då er beste løysinga å kjøpe noko høy eller halm i tillegg. Er grovfôret veldig fiberrikt (seint hausta) så kan ein klare seg med 50 prosent av normal tørrstoffmengde grovfôr (middels kvalitet ved appetittfôring) til mjølkekyr og mjølkegeit. Ved behov for å fysisk begrense grovfôrtildelinga til både storfe, sau og geit er det avgjerande at alle dyra har tilgang til fôrbrettet samtidig. Dei som har avgrensa tal eteplass må blande inn halm/fiberrikt grovfôr slik at dyra blir mette før fôrbrettet er tomt!

Alvorleg grovfôrmangel: Tal dyr

Ved all grovfôrmangel er det avgjerande å kome i gang med grovfôrsparande tiltak så raskt som mogleg. For dei som er svært hardt råka, behald så langt du kan dei livdyra du vanlegvis har i ditt driftsopplegg. Kartlegg alle tilbydarar av grovfôr i ditt område slik at du sikrar minimum 50-70 prosent av normal mengde grovfôrtørrstoff i ein normalsituasjon ved appetittfôring. Å selje gode produksjonsdyr (livdyr) til slakt er svært lite lønsamt når du må kjøpe desse tilbake neste år til fullpris, alternativt bygge opp att besetninga di over fleire år. Dessutan tapar du produksjonsinntekt og tilskot i komande sesong, samt kanskje i fleire år framover! Unngå derfor reduksjonar i basis produksjon.

Utrangering av mjølkekyr med mindre ønska eigenskapar bør framskundast. Slaktealder for oksar bør også vurderast; auk gjerne intensiteten i fôrstyrken for å spare grovfôr per slakt. Slik fôring krev 1-2 månader tidlegare slakting. Vurder òg om ein bør selje oksekalvane som kalv og dermed droppe framføringa komande vinter. Sal av livkviger er også eit nød-alternativ FØR utslakting av gode mjølkekyr!



Omfanget av grovfôrmangelen og kvaliteten av grovfôret ditt avgjer kva innkjøpt fôrmiddel som er best på din gard. I haust og vinter vil kraftfôr nesten alltid vere det billigaste alternativet.

Tilpass ditt kraftfôr etter behov

Små kornavlingar aukar importkvotane for råvarer til kraftfôr, og Fiskå Mølle kan velje kvalitet av importerte råvarer, tilpassa behovet i reseptane. Det gjer det lettare å tilpasse kraftfôret slik at intensivt fôra dyr får god produksjon trass i redusert grovfôrandel. Men omfanget av grovfôrmangelen og kvaliteten av grovfôret ditt avgjer kva innkjøpt fôrmiddel som er best på din gard. I haust og vinter vil kraftfôr nesten alltid vere det billigaste alternativet. Det er fleire effektive kombinasjonar som kan settast inn. Her er nokre av dei:

Både **TopLac** og **Melketopp** vil utover i den nye kornsesongen få eit høgare innslag av fiberrike roesnittar, samt råvarer som gir «bypass-stivelse» enn forrige sesong (t.d. frå mais, erter, åkerbønner etc.). Dette gjer at vommiljøet blir betre teke i vare enn i forrige sesong der nivået av norsk korn har vore høgare enn på mange år. Våre høge nivå av bufferstoff haldast sjølvsagt oppe slik at vi stabiliserer vommiljøet også kjemisk.

FiberMix frå anlegget i Rogaland vil framleis innehalde høg andel valsa maxammonhavre, noko som gir basisk (alkalisk) pH i kraftfôret og langsam frigjeving av stivelse. FiberMix inneheld typisk også kveitekli, roesnittar, lusernemjøl, fiberrikt rapsmjøl og (som før) normal dosering vitamin og mineral med eit kopar-nivå tilpassa sau. PBV er positiv, noko som er ønskeleg saman med halm og andre PBV-fattige fôrvarer. Andre anlegg erstattar maxammonhavre med meir roesnittar, fiberrik havre, etc.

TopLac Fiber er eit nytt spesialprodukt som for tida består av 70 prosent TopLac Nøytral og 30 prosent FiberMix. Er høgaktuell i besetningar som har grovfôrmangel, men berre har 1 kraftfôrsilo. PBV er positiv. Ved middels grovfôrkvalitet kan mengde kraftfôr aukast med kring 30 prosent for å spare grovfôr. Fåast i storekk og bulk. Prisen reflekterer blandingsforholdet

TopBull MAX har høg andel norsk, valsa maxammonbygg, og bidreg til meir stabilt vommiljø trass i ekstra høgt innhald av stivelse. TopBull MAX sikrar eit høgare tal mikrobar i vomma, og oksen svarar med høgare tilvekst enn på andre kraftfôr. PBV er nøytral. Fôret er velegna til hard fôring.

Sau/Lam Appetitt har svært høgt innhald av roesnittar, noko som gjer at besetningar med stor grovfôrmangel betre vil lykkast.

Sauefôr Drektig er eit spesialfôr med ekstra høgt innhald av mineraler. 3 hekto pr dyr pr dag dekker behovet til drektige sauer og lam. Ved behov for å spare grovfôr kan det brukast inntil 7 hekto pr dag.

Roetopp er ein fiberrik og velsmakande grovfôrerstattar som dels betrar magane og skjerper appetitten, og som dels seinkar urea i mjølka effektivt. Maks 4 kg/ku/dag (geit: maks 4-5 hekto).

Fôrplanleggjing krev grovfôranalyse

Fiskå Mølle bidrar òg med fôrplanlegging for storfe – alle dyregrupper. Vi bruker Tine Optifôr, eit program som er basert på NorFor-modellen. Det er likevel ingen program som vert betre enn dei data ein matar inn – ein grovfôranalyse av det aktuelle fôret er veldig viktig for å kunne gje eit presist svar. Grovfôrkvaliteten varierer enormt mellom bruk, men òg mellom ulike jorder på same gard. I år er det spesielt viktig for mange å ikkje gje meir grovfôr enn nødvendig. Derfor vil vi på det sterkeste tilrå å ta ut nokre fôrprøver av dei fôrpartia dere har mest av. Utan gode, representative grovfôranalysar i botn er fôrplanlegginga meir basert på antakelser enn noko anna. Analysane er òg viktige for å kartleggje kor mykje fôr ein har tilgjengeleg, og korleis ein skal disponere dette mellom ulike dyregrupper gjennom året.

A) Mjølkekubesetningar

Brukar du vanlegvis TopLac eller Melketopp til kyrne, så blir spørsmålet om du har ein eller to kraftfôrsiloar til kyrne. Ved to siloar bør du fortsette med same kraftfôr og fôrstyrke som før. Fyll FiberMix på tank nr 2, trapp opp gradvis til 5-6 kg per ku per dag avhengig av mjølkeyting og grovfôrmangel. Når totalrasjonen passerer 10 kg/ku/dag, så auk med berre 0,3 kg per dag. Frå 13 kilo dagsrasjon; auk med kun 0,2 kg per dag. På denne måten unngår du «knekk i vomma» og varig skade på laktasjonskurva. Mange opplever auka produksjon (mjølk, fett- og protein-%) med denne strategien og kraftfôrtypane. Dette er svært interessant no når mjølkekquotane er auka samtidig som meieria betalar så godt for fett- og protein. Har du berre 1 kraftfôrsilo, og brukar Melketopp, så forsøk å trappe opp rasjonane gradvis med 2-3 kg/ku/dag. Melketopp er nemleg meir fiberrik enn TopLac. Må du gje meir enn dette for å kome i mål, så vurder TopLac Fiber som er meir robust. Vurder også å kjøpe FiberMix



i storsekk som du gir utanom, dosering opp til 5-6 kg per ku per dag avhengig av mjølkeyting og grovfôrmangel. Vurder også om du har behov for lusernemjøl frå Fiskå Mølle. Denne er spesielt interessant for å spare grovfôr til gjeldkyrne, men kan også inngå i rasjonen til mjølkekyrne i mengder opp til max 3 kg/ku/dag. Roetopp er attraktiv i rasjonar saman med fiberfattig og PBV-rik tredjeslått, og vil her kunne erstatte deler av FiberMix-rasjonen. Tredjeslått fungerer ofte «dårleg» som surfôr åleine; det er for lite «futt» i dette grovfôret til å gje høg mjølkeproduksjon. Det er derfor svært ønskeleg å blande inn anna grovfôr saman med denne.

B) Slakteoksar

Om du til no har praktisert lang framføringstid med høgt grovfôropptak og har grovfôrmangel, så vil overgang til ein intensiv fôrrasjon vere svært interessant. Dette også i lys av endringane i EUROP-systemet, fordi meir intensiv føring med kraftfôr aukar kjøtfyllda så vel som dagleg tilvekst. Intensiv føring med kraftfôr sparer grovfôr, målt både per okse samt per kilo tilvekst. TopBull MAX er førstevalet ved både grovfôrmangel og ved ønske om høg tilvekst. Dosering kan kome opp i 7-8 kilo per dag dersom grovfôret har bra med struktur. Er det mykje halm i rasjonen, så aukar behovet for PBV, og då kan det vere at FiberMix kalkulerer betre i rasjonen, evt. Nor600 eller Melketopp Høg.

C) Livkviger

Etter kalveperioden er det fornuftig å spare grovfôr ved å auke rasjonen med kraftfôr, t.d. Nor500 med 1 kilo utover normalen slik at mengdene på middels surfôrqualität er 3 kilo ved 6-månadersalder. Ved intensiv kraftfôrføring etter inseminering risikerer ein overfeite dyr, og bør unngåast. Ved grovfôrmangel er det difor smart å lage ein meir energifattig rasjon t.d. av halm, surfôr og lusernemjøl samt eit par kilo FiberMix på toppen.

D) Ammekubesetningar

I drektighetsperioden er det viktig å ha voluminøse rasjonar som gjer at ammekua kjenner seg mett. Energifattig og fiberrikt for (halmbasert evt. seint hausta gras) er aller best



Fiskå Mølle importerte i juli/august ein del grovfôr for å avhjelpe bønder med grovfôrmangel. Vi fekk inn høy og halm frå Danmark, og 1700 rundballar med ensilasje frå Nederland.

for å unngå overfeite kyr ved kalving. Ved grovfôrmangel er kraftfôr eigentleg feil medisin i denne perioden. Lusernemjøl inneheld likevel ein god del mindre energi enn kraftfôr (kun ca 70% av energien i Nor500), og 3-4 kg lusernemjøl per dag er absolutt relevant her. Som kraftfôr i drektigheitstida tilrår vi ½ - 1½ kilo av den proteinrike Ammeku Pluss. Dette nye spesialproduktet dekker normalt protein og vitamin/mineralbehovet til mordyret, fosteret og råmjølka fram mot kalving, og er svært aktuelt når halm er dominerande grovfôr.

E) Sau og lam

FiberMix er ein aktuell grovførerstattar ved moderat grovfôrmangel, og anbefalast opp til ½ kg per sau eller lam per dag. Men Sau/Lam Appetitt bør vere førstevalet (framfor FiberMix) dersom doseringa er over ½ kg per dag, dette grunna spesiell mineralisering som betre førebyggjer urinstein ved hard føring. At ikkje-slaktemodne lam får Sau/Lam Appetitt i fri tilgang fram til dei sendast til slakteriet er logisk. Men den kan også brukast som einaste kraftfôr gjennom heile innefôringssesongen, også i lamminga dersom det er behov for å kome opp i nivå over 1,5-1,8 kilo per søye per dag gjennom å tilby appetittføring etter lamming. Mange har gjort det før med svært tilfredsstillande resultat. Sauefôr Drektig tilbydast i år frå medio oktober,



Import av lusernepellets og anna grovfôr

Fiskå Mølle har sikra seg eit større parti fransk pelletert lusernemjøl som vi vil tilby i bulk og storsekk frå oktober. Distribusjon vil føregå via våre møller og partnerar på Austlandet (Fiskå Mølle Flisa, Østmøllene og Løten Mølle), og på Vestlandet frå Fiskå Mølle/Tau. Kiloprisen er gunstig, og lusernemjøl gir meir «vomfyll» og litt meir råprotein enn FiberMix. Veleigna å strø på fôrbrettet saman med anna grovfôr, eller å blande inn i fullfôret.

Lusernemjøl kan på ein god måte erstatte deler av grovfôret spesielt til ammeku, sau og gjeldku. Også i mjølkekubesetningar med middels nivå mjølkeyting kan 2-3 kilo lusernemjøl inngå i rasjonen.

Ved grovfôrmangel til verkeleg høgtytande mjølkekyr bør ein som hovudregel heller kombinere vanleg (innkjøpt) grovfôr med intensivt kraftfôr.

Fiskå Mølle importerte i juli/august ein del grovfôr for å avhjelpe bønder med grovfôrmangel. Vi fekk inn høy og halm frå Danmark, og 1700 rundballar med ensilasje frå Nederland. Kvaliteten var god. Ved stor etterspørsel kan det bli aktuelt å ta inn meir.

og er ekstra aktuell til bønder med moderat grovfôrmangel. Framfor å føre drektige søyer med berre surfôr, så vil normal dosering på 0,3-0,5 kg per dag (max 0,7 kg) sikre full dekning av mineral/vitamin etter moderne normer, og du sparer grovfôr. NB! Skal du spare surfôr, så kan ikkje surfôret forast etter appetitt! Ta vekk ½ kg surfôrtørrstoff per sau per dag (typisk 1,5 – 2,5 kg surfôr).

For sauebønder med alvorleg grovfôrmangel så kan ½ kg lusernemjøl + nokre hekto FiberMix vere eit utgangspunkt for vinterfôr saman med fiberrikt grovfôr (halm + surfôr).

F) Mjølkegeit

For geit gjeld i grunnen dei same råda som for mjølkeku (sjå over), men kraftfôrmengdene må justerast ned ved å dele på ca 10. I gjeldperioden er det som før viktig å bygge hold på geitene, og Nor500 er framleis førstevalet trass i at ein gjerne må trappe opp mengdene for å spare grovfôr. Er grovfôrmangelen stor så vil FiberMix vere eit tryggare val.

Den nye TopLac Fiber (som då automatisk inneheld ein del valsa og fiberrik maxammonhavre samt ekstra med roesnitter i TopLac), er høgaktuell til mjølkegeit i vinter. ||

Har du spørsmål? Ta kontakt med:

Maren Bjorland
Rådgiver drøvtygger
Mob: 982 61 275
Epost: maren.bjorland@fiska.no

Kjell-Rune Vik
Produktsjef drøvtygger
Mob: 982 61 279
Epost: kjell-rune.vik@fiska.no

Leif Malvin Eggebø
Rådgiver drøvtygger
Mob: 982 61 261
Epost: leif.malvin@fiska.no

Kristina Mæland Hauso
Rådgiver drøvtygger
Mobil: 464 16 745
Epost: kristina.hauso@fiska.no

Jens Anders Bolstad
Mobil: 911 57 297
Epost: jens.anders@ostmollene.no

POTETEKSPERTEN I NORD



Tonje Pedersen



Rune Stoltz Bertinussen

Mens Sør-Norge har slitt med tørke og store konsekvenser for avlingene, er utfordringene motsatt i nord. For potetbonde Olav Grundnes i Målselva har det vært dårlig vekst på grunn av kaldt vær og altfor mye nedbør i løpet av forsommeren.

Han har bare et lite værvindu nå, Olav Grundnes, potetbonden like ved Målselva - en av Nord-Norges mest yndede og populære lakseelver. På gården hans blomstrer potetplantene på rekke og rad, men under jorda er det verre. Klimaet i dette området er utfordrende for grønnsaksdyrkerne og kan inneholde fire årstider på en og samme dag. Temperaturen på en normal sommerdag kan variere med 20 grader: fra minusgrader på natta med is-lag på jordene til veldig varme ettermiddager. I tillegg kommer det år med våte somre.

– Sommeren har vært et mareritt som vanlig, sukker Grundnes fra åkeren, en grå dag i august.

– Til og med settepotetene er for små. Tidligsortene skal bare stå i jorda i 60 dager. Nå har de vært der i 90.

Men jeg mister ikke nattesøvnen ennå. Nå trenger jeg regn og mildvær og krysser fingrene for at det ikke blir frost. Fryser det til nå, er uåret et faktum.

Stor på potet

Grundnes-gården er på 5 000 dekar, fordelt på 400 dekar potet, 400 dekar gress og en melkeproduksjon på 190 tonn melk. På et godt år leverer bonden 1 400 tonn potet fra åkeren. De siste årene har den mellomste sønnen også dyrket grønnsaker og har spesialisert seg på nepe, Målselv-nepe, som i dag utgjør rundt 20 dekar av gården.

Olav Grundnes er en av de største potet- og grønnsaksbøndene som Fiskå Mølle jobber med i nord. Han tok over gården sammen med kona i 1990 og har helt siden det satset stort på potet. Det har også gjort at gården har vokst fra 100 til 400 dekar potet. Satsingen innebærer en solid utstyrsark for grønnsaksbonden, som også er utdannet anleggsmekaniker. De siste årene har han investert i en setter med høy kapasitet, sprøyteutstyr med stor kapasitet og effektivt høstestyr.

>>



– Olav er en av de mest profesjonelle bøndene som Fiskå jobber med her i nord, sier Kurt Are Nymo, rådgiver i Fiskå Mølle Balsfjord.

– Vi har jobbet mye med å bygge opp produksjonen. Det har vi gjort gjennom å investere i effektive maskiner og fulgt med på hva markedet vil ha. Nordnorsk grønnsaksproduksjon var langt nede da vi overtok, men har hatt en voldsom vekst de siste årene. Nå handler det om kortreist mat og egne nordnorske produkter. Det har blitt vår nisje. Utstyr med stor kapasitet gjør at vi kan tøyse sesongen litt og bli ferdig med våronna. Selv om klimaet er utfordrende her oppe, har det sine fordeler også. Vi har mindre tørråte og trenger ikke sprøyte så mye.

Lokale produkter

Men Olav stopper ikke med egen dyrking. Han er også opptatt av å finne ut hva som kan dyrkes i nord-områdene. Tromspotet er inne med rådgivere, og Olav stiller jord til disposisjon. Akkurat nå har han så vidt kontroll over hva som er hvor.

– Jeg har 11 potetsorter i åkeren akkurat nå. Det er egentlig litt for mye, for det er endel logistikk bak det. Vi må vite hva som er hvor, når det skal høstes og i hvilken rekkefølge. Tromspotet har oversikt over testpotetene, men jeg vet hvor de er jeg også. Flere sorter gir ekstra trygghet i forhold til høstingen. Det beste er å dyrke tre-fire sorter. Da har du god kontroll og oversikt.

Gulløye og Van Gogh er noe av sortimentet Grundnes produserer for Tromspotet. I samarbeid med Graminor jobber han også med utvikling og kryssing av nye potetsorter.

– Jeg produserer mest Van Gogh, men er med på testing av nye sorter og liker at det utvikles egne nordnorske produkter. Graminor har ansvaret

for all sortsforedling. På den måten testes nye sorter under våre klimatiske forhold, og vi får ny kunnskap om hva som fungerer. Det blir for eksempel testet en del utenlandske potetsorter for å se hvordan de vokser i nord, forteller Grundnes.

Tett samarbeid

Fiskå Mølle vokser i nord og nærmer seg nå 30 prosent i markedsandel på kraftfôr i Troms fylke, og er minst like store på gjødsel. Fiskå er hovedleverandør til Grundnes og leverer både kraftfôr, potetgjødsel, grasgjødsel og plantevernmidler til gården ved Målselva.

Hver 14. dag kommer båten med fôr og andre produkter fra Fiskå på Tau utenfor Stavanger til lageret i Balsfjord for videre utkjøring til bøndene her oppe. Kurt-Are Nymo ved Fiskå Mølle Balsfjord er en av tre Fiskå-ansatte som jobber med bøndene i nord. Han er jevnlig i kontakt med Grundnes for å følge med på utviklingen og høre om hva han trenger videre.

– Slik som jeg ser det, er Olav en av de mest profesjonelle bøndene som Fiskå jobber med her i nord. Han er kunnskapsrik, veldig langt framme på teknologi, har bygget og mekanisert og har alltid folinger ute med hva markedet vil ha.



– Nordnorsk grønnsaksproduksjon var langt nede da vi overtok, men har hatt en voldsom vekst de siste årene, sier Olav Grundnes.



Han fokuserer på videreutvikling og nyvinning, og det gjør at det er ekstra spennende å følge med på hvordan han jobber nye potetsorter fram, sier Nymo.

Kurt-Are er også svært spent på satsingen til Olavs mellomste sønn, som etterhvert skal ta over gården og satse videre på grønnsaker.

– Flere unge bønder her oppe har nå gått sammen for å utvikle grønnsaksproduksjonen. Jeg synes at det er så artig at ungdommen satser og gleder meg til å se resultatet av dette framover.

– Fiskå Mølle er alltid på og skaffer oss det vi trenger, enten det er kraftfôr, gjødsel eller såvarer. Jeg er veldig fornøyd med samarbeidet, sier Olav.

Robotisering

Sammen med kona driver Olav Grundnes også melkeproduksjon. På gården produseres det 190 tonn melk årlig, som blir en mindre satsing for grønnsaksbonden.

– Vi har ikke en stor besetning og har vært litt usikre på om vi skal fortsette. Kona har slitt med vonde skuldre, og vi lurte på om vi skulle la det

ligge. I stedet investerte vi i robot til melkingen. Det har fungert fint, men vi har ikke merket så mye på produksjonen. Hun var veldig nøye med melkingen også.

Selv om produksjonen erstattes med roboter, er Grundnes mye til stede hos kyr og kalver.

– Vi er ikke på klokka lenger, men er alltid innom og ser etter. Det er viktig å ha den kontakten med dyra og sjekke at alt er greit.

Ferdigmat

Ute i åkeren er han mer bekymret for høstingen etter årets sesong. Det stilles høye krav til størrelsen på potetene, men Grundnes har heldigvis et kort i ermet.

– Vi opererer selvfølgelig med minstemål, men jeg tror nok at endel kan brukes likevel. Vi samarbeider med Tromspotet i forbindelse med mat fra Art nord, som er sammensatte produkter. Det gjør at poteten kan brukes i ferdigmat som baccalao og fløtepotet. Den smaker jo like godt, sier Grundnes. ||

En verdig diskusjonspartner

Som nyansatt rådgiver i Fiskå Mølle i Trøndelag, har Kristina Mæland Hauso som mål å jobbe tett på bøndene i området. Mens mange er fornøyde med egne resultater, mener andre at de har et forbedringspotensial. Mæland Hauso vil bidra med å stake ut veien videre.

 Arnulf Fjermedal, rådgiver, Fag svin og fjørfe

 Arnulf Fjermedal

Det er bare tre måneder siden Kristina Mæland Hauso startet i den nye jobben som Fiskå Mølles rådgiver i Trøndelag. 26-åringen bor i dag på Sparbu og skal jobbe innen fagfeltet drøvtyggerfôr.

– Jeg skal ha ansvaret for både melk, kjøtt og sau, men det er ingen hemmelighet at det er melkeproduksjon jeg har mest kunnskap om. For å kunne optimalisere en bra melkeproduksjon må man vite at alt henger i hop. Derfor må man ha kunnskap om hele produksjonsforløpet, helt fra kalven blir født til den blir en melkeku. Hvis det blir gjort feil i starten, er det vanskelig å rette dette opp senere, sier Mæland Hauso, som, i tillegg til rådgiverjobben, også skal overta et melkeproduksjonsbruk på Sparbu sammen med samboeren.

Faglig sterk

Som rådgiver i Fiskå Mølle får selskapet nok en solid og sterk fagperson med på Fiskå-laget. Mæland Hauso har en bred landbruksfaglig plattform. Hun er utdannet bachelor i husdyr ved Nord Universitet i Steinkjer i 2018. I tillegg til bachelorgraden tok hun dessuten agronomutdanning ved voksenopplæringen på Mære Landbruksskole. Dette gir henne en faglig tyngde som Fiskå Mølles kunder i Trøndelag vil sette stor pris på. Men teori og fag er ikke alt. Hun har også solid arbeidserfaring i yrket.

– Jeg har jobbet som avløser hos åtte ulike melkeprodusenter. Det gjør at jeg kanskje også bedre ser hvor skoen trykker hos produsentene. Som nyutdannet lette jeg etter en første mulighet for å jobbe med faget og ble veldig glad da

tilbudet om Fiskå Mølle kom. Fiskå Mølle har en effektiv organisasjon, det er kort vei mellom de ulike rådgiverne, og vi kan derfor også ta raske og nødvendige beslutninger. Jeg liker måten alt blir organisert på, og at jeg som ansatt får stor frihet under ansvar.

– Når Mæland Hauso knytter sammen det landbruksfaglige med det praktiske, får hun en komplett kunnskapsbase som er helt nødvendig i denne jobben, sier salgssjef Per-Arne Nesjan i Fiskå Mølle, Midt-Norge.

– Etter kun tre måneder i jobben er tilbakemeldingene fra mange av våre kunder svært gode. Kristina har allerede vist seg som en god og verdig diskusjonspartner, utdypet han.

– Jeg skal ha ansvaret for både melk, kjøtt og sau, men det er ingen hemmelighet at det er melkeproduksjon jeg har mest kunnskap om, sier nyansatt rådgiver Kristina Mæland Hauso.

Spennende diskusjoner

Selv er Kristina glad i kontakten hun får med bøndene og synes det er spennende å diskutere fag med de det gjelder.

– I min tid som avløser har jeg sett at veien til ønskede produksjonsmål tar ulike retninger. Det er ikke slik at det som passer for den ene bonden også passer for den andre. I møtet med den enkelte bonde er det derfor svært viktig at vi i Fiskå Mølle kartlegger hvilke forutsetninger og betingelser vi har med å gjøre. Jeg tror at en dyktig rådgiver gir råd som bonden kan forholde seg til og som er realistisk å få til. For å få dette til kreves det at vi tar hensyn til de ulike situasjonene og utfordringene på hvert enkelt bruk, mener Mæland Hauso.

Hun skiller mellom kortsiktige og langsiktige tiltak. Mens veien til det første produksjonsmålet ofte er kort, kan veien til neste steg være både lengre og humpete. Endel bønder ønsker gjerne å få en samlet vurdering av dette.

– I den senere tid har jeg besøkt ganske mange produsenter. Noen er tilfreds med sine egne resultater, mens andre mener at de har et forbedringspotensial, men vet ikke helt hvordan de skal komme videre. Da prøver jeg å gi råd som er realistiske for den enkelte bonden, selv om dette rådet ikke nødvendigvis vil fungere for naboen. Den individuelle forståelsen tror jeg er litt av min styrke. ||



Navn: Kristina Mæland Hauso

Alder: 26 år

Sivilstatus: Samboer

Faglig bakgrunn: Agronomutdanning og Bachelor i Husdyr

Stilling: Rådgiver i drøvtyggerfôr (melk, kjøtt og sau)

Mobil: 464 16 745

Epost: kristina.hauso@fiska.no

Den optimale plommefargen

Sammen med smak og lukt er fargen på eggeplommen trolig en av de viktigste kvalitetskriteriene for forbrukeren. En klar og sterk farge vil av mange assosieres med ferskhets og vil virke mer innbydende å spise. Men ligger det noe i dette, eller er egg med sterk plommefarge kun en gimmick for forbrukeren?

 Kari Borg, Kraftf rkonsulent Flisa

 Kari Borg

Den gylne eggeplommefargen skyldes en gruppe fettløselige pigmenter som heter karotenioder. Disse finnes også i en rekke planter og bidrar til gul, rød, oransje og brune farger rundt om i naturen (UIO 2011). Kanskje mest kjent i daglig omtale er betakaroten, som v r kj re gulrot er spesielt rik på. Når høna spiser disse plantene vil pigmentene tas opp i blodet og avleires i eggeplomma (Simons et al 2017) Mengde og type pigmenter vil avgjøre fargenyansen på plomma, fra lys gul til mørk oransje.

Ulike planter inneholder forskjellig mengde karotenioder. Hvis hønene kun spiser planter med lavt innhold av disse fargestoffene vil plommefargen blir tilsvarende lys. Faktisk kan eggeplommen bli helt hvit. Ved å sette sammen et utvalg råvarer kan en påvirke plommefargen akkurat den veien en ønsker. De fleste kornvarianter inneholder lave nivåer av disse pigmentene og vil ikke påvirke plommefargen i stor grad. Råvarer som kan brukes er for eksempel t rket  grønnsaker, gressmel, lucerne og gul mais (gul mais er den typen vi kjenner best til i Norge). Det finnes flere varianter blant annet en hvit type. Denne varianten vil naturlig nok ikke påvirke fargen til eggeplommen. (Simons et al. 2017). Imidlertid vil effekten variere, da mengde, fargeevne og ford yrlighet er forskjellig mellom råvarer. I tillegg kan håndtering, samt lagring av råvaren, føre til at tilgjengeligheten av disse stoffene blir redusert. I kraftfôrproduksjon til høns er det derfor vanlig at f rprodusentene sikrer seg ved at de tilsetter konsentrerte pigmentblandinger. Dette gir en mer stabil plommefarge ut til forbrukeren. Disse kan enten være syntetisk fremstilt eller ekstrahert fra planter.

Fargerike antioksidanter

Karotenoidene fungerer ikke bare som fargestoff. Flere av disse pigmentene har viktige biokjemiske roller i planter og dyr, blant annet er mange av stoffene antioksidanter som beskytter cellene mot frie radikaler (Lande 2009).

Kilde	Mengde Lutein (�g/g r� vare)
Basilikum	70,5
Persille	65-106,5
Spinat	59,3-79
K�l	48-114,7
Salat	10-47,8
Brokkoli	7,1-33
Egg	3,84-13,2

Listen viser variasjoner i innholdet av fargestoffet lutein i et utvalg dagligdagse råvarer. Kilde: Abdel-Aal et al 2013



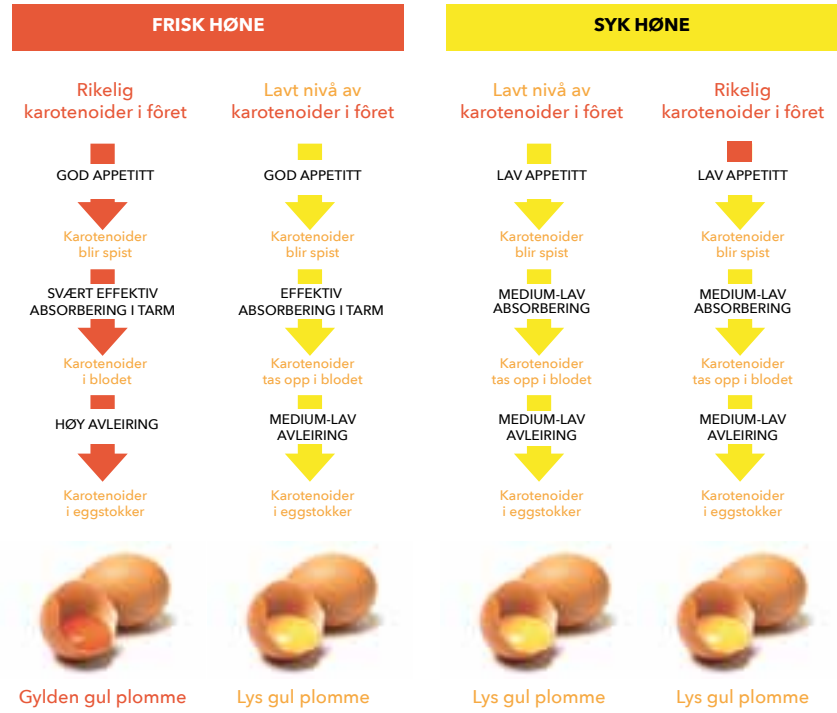
Måling av plommefarge hos høner som har gått på Toppverper 2. Måling av farge må gjøres i dagslys utenfor direkte sollys.

Høna:

Som nevnt har alle organismer behov for antioksidanter da disse beskytter både molekyler og celler. Har høna en blek plomme betyr det at hun f r i seg små mengder med karotenioder. Dette kan være et tegn på at høna ikke er i form. Et lavt inntak kan skyldes dårlig appetitt og/eller for dårlig absorbering i tarm grunnet redusert tarmhelse (Simons et al. 2017).

Egget:

Relativt sett er det en veldig høy andel antioksidanter i eggeplomma. Antioksidantene beskytter bestanddelene i plomma, som er særskilt viktig med tanke på eggets og plommas egentlige misjon:   være en matpakke i skapelsen av en kylling. Det har blitt rapportert at sterkere plommefarge gir bedre overlevelse og kvekere kyllinger (Lorj  u.d.)



En lys gul plomme betyr ikke nødvendigvis at høna er syk, men en syk høne vil gi egg med lysegule plommer. Kilde: DSM

Hva er optimalt?

Et variert kosthold med innhold av frukt og grønnsaker vil gi oss mennesker en rikelig dose med nødvendige antioksidanter. Reiser en rundt i verden kan man oppleve variasjoner i plommefargen. I Canada foretrekker forbrukerne lysegule til gyllengule eggeplommer. I Asia derimot vil en finne plommefarge på den helt andre siden av skalaen, med mørk oransje plommer. I Norge og resten av Europa er det vanlig med plommefarge rundt 9-13 (Simons et al 2017).

De ulike preferansene for plommefarge skyldes vane og tradisjon mer enn ernæringsmessige årsaker. Det forbrukeren er vant med å spise anses som normalt og riktig, og mange forbrukere er derfor villige til å betale ekstra for «riktig fargenyanse».

Vurder plommefarge:

Ved hjelp av en fargevifte kan en vurdere subjektivt om plommefargen ligger på ønsket nivå. Viften brettet ut og legges over eggeplomma. Både Den Stolte Hane og Nortura har egne krav til plommefargen. Ønsket plommefarge kan variere avhengig av hva slags leveringsavtale eggprodusenten har med pakkeriet. ||

Kilder:
Lande 2009 <https://sml.snl.no/karotenoider>
Lorj , ukjent dato. The facts about carotenoids in egg production.
UIO <https://www.mn.uio.no/ibv/tjenester/kunnskap/plantefys/leksikon/k/karotenoid.html> Publisert 4. feb. 2011 10:28 - Sist endret 12. apr. 2018 14:28
Abdel-Aal E-SM, Akhtar H, Zaheer K, Ali R. 2013. Dietary Sources of Lutein and Zeaxanthin Carotenoids and Their Role in Eye Health. *Nutrients*. 5(4):1169-1185. doi:10.3390/nu5041169.

Viktige punkter ved måling av plommefarge:

- Test mellom 4-15 egg hver gang, antallet avhenger av hvor jevn fargen er på de eggene du knekker.
- Utfør testen innendørs i dagslys. Unngå direkte sollys og annet sterkt lys.
- Knekk egget over en hvit overflate, for å unngå refleksjon av farge i plommen.
- Hold viften direkte over eggeplommen, med tallverdiene ned mot egget.
- Klapp sammen viften for hver gang du er ferdig med et egg.
- Oppbevar fargeviftene på et sted uten direkte sollys.

Har du ikke fargevifte men ønsker å få sjekke plommefargen?

Ta kontakt med:

Kari Borg
Kraftf rkonsulent, Flisa
Mob: 979 91 710
Epost: kari@flisamolle.no

Arnulf Fjermedal
Fag svin og fjørfe
Mob: 905 45 406
Epost: arnulf.fjermedal@fiska.no

**Norges
smarteste
beitegjødssel!**

HELGJØDSEL

✓ **Tilsatt Selen!**

- Positivt for immunforsvaret
- Motvirker Mastitt
- Bedre smak og avbeitning

Gjødsele er utviklet i samarbeid med NLR Rogaland.

Se naturgjodsel.no for mer info og tester/rapporter.



Fiskå Mølle

Tlf: 51 74 33 00 • E-post: post@fiska.no



Knowledge grows

**Alt for jorda vår
– i hvert korn**



Valborg Alhaug på Hegsvold i Stange driver etter prinsippet om å skjøtte gården så den er i minst like god eller bedre stand enn da de overtok. "Vi forvalter et jordbrukslandskap som har vært dyrket i uminnelige tider".

PÅ LAG MED DEN NORSKE BONDEN I GENERASJONER:

FULLGJØDSEL® har vært den norske bondens førstevalg i snart 100 år. Gjødsla har gjort det mulig for bonden å drive et sunt og effektivt landbruk som kommende generasjoner også vil høste frukter av.

Sammen med bonden og alle gode krefter i norsk landbruk vil vi fortsette å jobbe for jorda vår – og videreutvikle det som har blitt hele Norges YaraMila® Fullgjødssel-sortiment.

Les mer på yara.no



GJØDSELMARKEDET FOR SESONGEN 2019

Fiskå Mølle inngikk i juni ny gjødselavtale med Yara som hovedleverandør for kommende sesong.

 Oddbjørn Lobekk, Plantekultursjef

 Oddbjørn Lobekk

Gjødselavtale med Yara sikrer tilgang og forutsigbarhet til alle våre kunder og et sortiment som er tilpasset det norske landbruket. I tillegg har vi avtale om kjøp av Nitrater og NPK fra andre leverandører. Du som bonde må gjøre deg opp en vurdering når det er riktig tidspunkt for gjødselinnkjøp på din gård.

Det er mange faktorer som påvirker gjødselprisene. Valuta NOK/ €/ \$, ureaproduksjon, produksjonskostnader som råvarer, gasspriser og generelle fremstillingskostnader, kornpriser, befolkningsvekst og velstandsutvikling. Men de viktigste faktorene er tilbud og etterspørsel.

Vi har de siste tre årene hatt relativt lave nitrogenpriser. I mai-juni 2016 falt nitrogenprisene med 25 prosent. Siden det har

prisene holdt seg lave gjennom sommeren og høsten, steget litt høst og vinter, men gått ned igjen på våren. Årsaken er kraftig økning i produksjonskapasitet fra 2016 og frem til 2018, men vi tror toppen er nådd for denne gangen.

De neste årene er det underdekning på ny produksjonskapasitet i forhold til økningen i etterspørsel. I tillegg er Kina som en av de store ureaprodusenter globalt redusert sin eksport fra toppåret i 2015 til i dag med over 70 prosent. Kina stenger ned mange av sine kullrevne fabrikker for å redusere luftforurensing. Vår vurdering er derfor at markedet på nitrogen forventes å stige ytterligere med bakgrunn i høy etterspørsel, lav eksport fra Kina og økende energipriser. Nitrogen er den store driveren i NPK-prisen, i tillegg til Fosfor (P) og Kalium

(K). Fosfor og Kalium har det siste året steget noe, men ikke betydelig.

Nitrogen-markedet

Prisene for nitrogengjødsel blir satt måned for måned. De siste årene har det vært en tendens til at det europeiske markedet (primært Tyskland og Frankrike) starter tidligere og tidligere. Vi har gjødselår fra 1.juli til 30.juni, men startprisene på Nitrogen for sesongen starter gjerne i midten av mai. Dette er ikke særlig gunstig for Norge, fordi vi da er midt i sesong og ikke vil kunne ta del i startprisene på samme måte som resten av Europa. Dette så vi spesielt i år da økningen fra juni til juli var betydelig. Volumet som ble kjøpt inn i juni og juli har også dette året i stor grad gått til overgjødsling av gras for å øke avlinger i et meget tørt og utfordrende år. Vi er derfor

allerede sent ute med kjøp og innlagring for våren 2019, og nitrogenprisene har de to siste månedene steget med 15 prosent. Vi forventer ytterligere stigninger utover høsten, men er generelt forsiktige med å anbefale kjøp av nitrogengjødsel på tidlig termin.

Marked NPK

Gjødselåret starter 1.juli og går frem til 30.juni året etter. Hvert år forhandles det ny avtale med Yara som er Fiskå sin hovedleverandør på NPK (Fullgjødsel*). Vi er opptatt av lengst mulig intervall på prislisten. Dette gir oss som grossist og dere som kunder forutsigbarhet for terminer i gjødselåret. Dette varierer år for år fra to-seks måneder prislisteintervaller.

For inneværende sesong har vi prisliste med terminer frem til nyttår. Hva som skjer etter nyttår er for tidlig å si, men vi tror, sammenlignet med europeiske priser, at vi er i takt med resten av Europa. Gjødselårets første seks måneder viser relativt høye terminer utover høsten og frem til nyttår, og vi kan med stor grad av sikkerhet si at det lønner seg å kjøpe gjødsel på tidlig termin - kanskje mer enn noen gang for inneværende gjødselsår.

Økningen frem til nyttår vil være i størrelsesorden 10-15 prosent. Vi ser også på annen NPK- import at det er knapphet på varer og at prisene fra juni til september har steget med over 15 prosent. Det skal derfor bli spennende å se hvordan markedet utvikler seg de neste månedene frem mot 2019.

Øst-Europa

I tillegg til Yara sitt sortiment har vi import

av gjødsel fra Russland, Polen og Litauen. Vi har kontakt og avtaler med flere av de store internasjonale gjødselprodusentene, som Uralchem som vi tar kjemiskprodusert NPK fra og Acron, samt Achema og Anwil som vi kjøper nitrogengjødsel fra.

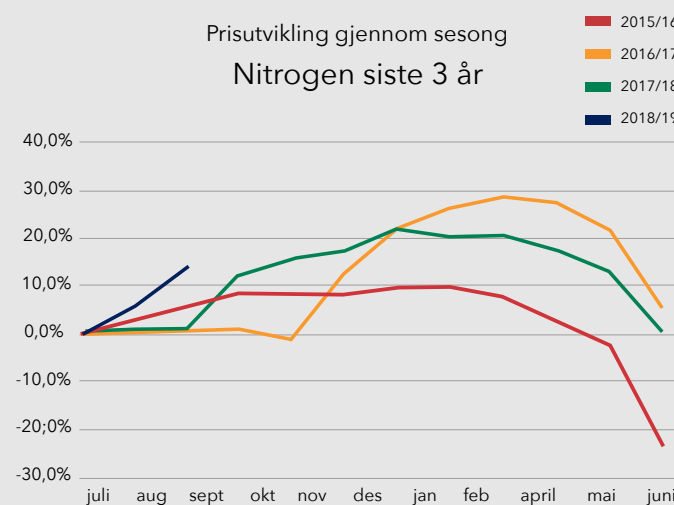
For denne sesongen har vi tatt inn en kjemisk NPK 27-3-5 (2S) fra Uralchem for salg i kornområdene på Østlandet og Trøndelag, i tillegg til noen få lager i Sogn & Fjordane og Nord-Norge. I Rogaland, som er det fylket i Norge med høyest dyretetthet og mye husdyrgjødsel og dermed mye fosfôr, vil vi ha import på nitrogengjødsel. Importvaren er av god kjemisk og fysisk kvalitet. Markedsprisene til gårdbruker er noe lavere, i tillegg sikrer dette konkurranse i markedet som kommer deg som gårdbruker til gode. Økt konkurranse skjerper alle aktører.

Kjøp på tidlig termin

Fiskå Mølle vil anbefale de som har mulighet for å lagre gjødsel til å kjøpe på tidlig termin. Vi vil anbefale for de som ikke allerede har kjøpt om å sikre seg dette tidligst mulig, gjerne nå i september. Vi mener fra vårt ståsted at NPK-prisene skal videre opp, og at det derfor vil være mest gunstig å kjøpe nå.

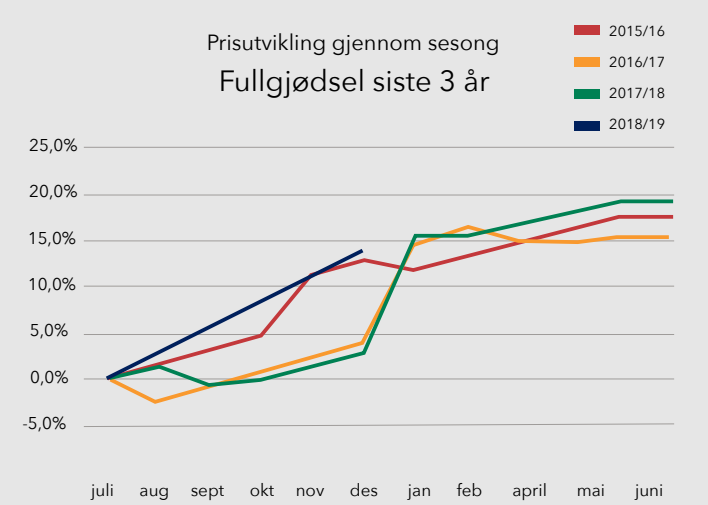
I Norge har vi sterk konkurranse på salg av gjødsel, og alle aktørene har som målsetting å øke markedsandelen sin. Dette fører til at du som kunde nyter godt av konkurransen. Min oppfordring vil derfor være å kjøpe på riktig tidspunkt utfra din situasjon og innhente priser fra de aktørene som er naturlig for deg å handle med. ||

Prisutvikling gjennom sesong
Nitrogen siste 3 år



2018/2019 viser en økning fra juli på 13.6%, men fra juni til september er det samlet økning på hele 21.6%

Prisutvikling gjennom sesong
Fullgjødsel siste 3 år



2018/2019, Forventet prisstigning frem mot nyttår

Ta gjerne direkte kontakt med et av våre anlegg eller lager for mer opplysninger om priser, betingelser og frakt. Kontaktpunkter finner du på www.fiska.no

Vil se hvor skoen trykker

Målet til den nyansatte salgssjefen Per-Arne Nesjan i Fiskå Mølle Midt-Norge er å øke salget av kraftfôr og andre innsatsfaktorer mot bonden på Nordmøre, Trøndelag og Nordland. Styrken hans er å prate «bondsk».

 Arnulf Fjermedal, Fag svin og fjørfe

 Arnulf Fjermedal

Når den nye salgssjefen i Fiskå Mølle Midt-Norge skal ha salg av Fiskås produkter i fokus, synes han at det er viktig å snakke «bondsk» med bøndene. Dette er ifølge Per-Arne Nesjan et eget språk som ikke alle forstår.

– Det jeg mener er at jeg prøver å sette meg så godt inn i bondens hverdag at jeg kan kommunisere på bondens eget fagspråk og løse de utfordringene bøndene i Midt-Norge har. Jeg tror at jeg klarer ganske raskt å sette meg inn i driften, luke ut det som bremser og dermed finne en raskere vei til bedre inntjening. Det innebærer at jeg kan kommunisere faget.

Høy kompetanse

Sivilagronom Per-Arne Nesjan ble ansatt i Fiskå Mølle 1. august som ny salgssjef i avdeling Midt-

Norge. 46-åringen bor selv i Verdal på gården Mo Søndre der han, ved siden av jobben som salgssjef, driver med korn og gris. Han har bred faglig og praktisk bakgrunn innen landbruket i Midt-Norge, ble utdannet på NLH i 1999 på linjen husdyrfag og har siden hatt flere stillinger i landbruket. Han var blant annet jordbrukssjef i Rissa Kommune i tre år og har også vært rådgiver i Midt-Norge slakteri i fem år.

– I Midt-Norge slakteri besto deler av jobben i logistikk i forhold til fordeling av smågris til slakteriprodusenter. En annen del av jobben handlet om optimalisering av både kombinert-/smågris- og ren slaktegrisproduksjon. Det handlet altså om hvordan bonden skulle tjene mest mulig penger.

I jobben som rådgiver lærte han hvor viktig samspillet mellom smågris- og slaktegrisproduksjonen og slakteriet er for at hele verdikjeden skal fungere så godt som mulig. Kontakten med kraftfôrleverandøren var også viktig som en del av denne verdikjeden.

– Jeg har fordypet meg mye i hvilke tiltak bonden bør sette inn for å fjerne støyfaktorene i produksjonen og løse ut potensialet på det enkelte bruk. Dette ser jeg varierer mye fra gård til gård.

Nære forhold

For å øke salget av kraftfôr til bøndene i Midt-Norge, vil Nesjan besøke kundene. Han vil lære om behov, lytte til ønsker og gi råd om gode løsninger.



Ny salgssjef Per-Arne Nesjan i Fiskå Mølle, Midt-Norge vil besøke kundene og gi råd om gode løsninger

– For å få til dette må jeg selvfølgelig besøke bonden. Jeg ønsker å skape tillit og presentere hele vår produktportefølje. Fiskå Mølle har meget gode referanser, gode tall både fra Norsvins In-Gris og vår egen statistikk. Derfor er nøkkelen til økt markedsandel å kommunisere dette ut til den enkelte bonde. Et eksempel jeg har brukt ofte er min egen personlige erfaring. Lenge før jeg ble ansatt i Fiskå hadde jeg gjort registreringer i egen besetning som kom ut i Fiskå sin favør. Da er det jo ikke vanskelig å være trygg på det jeg selger!

Selv er Nesjan stolt over Fiskå Møllens eget motto: «Godt gjort er bedre enn godt sagt» og mener den nye arbeidsgiveren lever opp til den visjonen. Dette legges også merke til ute hos bonden, mener han.

– Det skjer hele tiden forandringer og forbedringer av fôret. Fiskå Mølle har de siste årene satset mer på egen forutvikling, noe som gjør at vi har et fôr som er moderne og oppdatert i forhold til dyrets behov, både når det gjelder fôrinnhold og teknisk kvalitet. Jeg tror at vi utvikler oss og blir bedre når vi har tett kontakt med bonden og hvordan han «leser» besetningen sin. Det gjør at vi optimaliserer resepter til stadighet. Når vi kan det vi holder på med, og viser det, får vi også gode tilbakemeldinger og tillit. Det gjør at dyktige bønder lærer oss hvor skoen trykker. Dette er en kontinuerlig prosess som forutsetter nær kontakt med bonden. Jeg opplever at det er et av Fiskå Møllens konkurransefortrinn. ||

Kontaktinfo:

Per-Arne Nesjan
Salgssjef Midt-Norge

Mob. 977 31 686
Epost: per-arne.nesjan@fiska.no

FRA ÅKER TIL FROKOSTBORD

Havre er i vinden som aldri før. Kvalitetskravene er høye og prosessen omfattende når Norges mestselgende havregryn produseres.

 Tanja Hauge Reine

 Tanja Hauge Reine

På Borgen gård i Sørumsund er jordet nytresket og halmballene ferske. Gården har 1400 mål med dyrket mark, hvorav 680 er leid areal, og drives av Erik Blakstad som er fjerdegenerasjons bonde.

– Jeg hadde 250 mål med havre i år, men jeg vet foreløpig ikke om det er mathavre eller fôr. Jeg prøver hele tiden å dyrke korn av matkvalitet, enten det er rug, hvete eller havre, men denne sommeren var jo ikke akkurat helt normal, dessverre, sier Blakstad.

Bygg og havre fra ukens tresking ligger på låven, der har han også har et eget anlegg for tørking av kornet.

– Det er opptil tretten øre tillegg i prisen, hvis dette er mathavre. Og så er det jo moro å dyrke kvalitet som ender opp på frokostbordene rundt omkring, sier Blakstad, og legger til at havre er viktig for vekstskiftet. Ifølge ham er det ikke mye ekstra jobb med mathavre, så lenge du har valgt riktig havreslag.

– Det er ikke alle som egner seg like godt til mat, det må være store og fine korn. Jeg følger opp kornet mitt tett, og gjødsler og tresker til riktig tid, men været spiller så klart også en stor rolle. Jeg er en del ganger innom YR i løpet av en sommer, for å si det sånn.

>>



Mathavre eller fôr?
 Erik Blakstad er fjerdegenerasjons bonde og leverer om lag 300 tonn havre til Fiskå Mølle hvert år.

Vanligvis leverer Erik Blakstad omlag 300 tonn havre til Fiskå Mølle hvert år. Kornet tørkes på låven til det får under 15 prosent vanninnhold, deretter kjøles det ned og lagres utover høsten før det leveres til mølla.

– Dette skal ligge her til over nyttår, regner jeg med. Hvis det viser seg at det er mathavre så blir transporten sponset av Fiskå Mølle, og det gjør jo at det er enda mer gunstig å dyrke kvalitetskorn, sier Erik Blakstad.

30 prosent matkorn

– Bøndene får mer betalt for matkorn, og de som gjør en ekstra innsats klarer stort sett å få det til, med mindre klimaet ødelegger, slik som i år, sier Glenn Snellingen. Han er salgs- og markedsansvarlig i Fiskå Møllens avdeling i Moss, og har ansvaret for kundekontakt på Østlandet.

– Vi kjøper mat- og førkorn fra både små og store gårder. Matkorn selger vi til Lantmännen Cerealia, som produserer mel og kornprodukter, mens førkorn blir fraktet med båt til Fiskå, der vi har vår egen kraftfôrproduksjon, sier Snellingen, og legger til at omlag 30 prosent av havren de får inn blir matkorn, mens resten går til fôr. Med den økende populariteten og etterspørselen etter mathavre, håper han at andelen matkorn vil øke i fremtiden.

Streng kvalitetssjekk

På laboratoriet hos Lantmännen Cerealia i Moss jobber Hanne Steffensen. Hun er ansvarlig for kvalitetstesting av alt matkorn som leveres inn. Det lille laboratoriet er fullt av maskiner av ulike slag, og i alle skap og hyller står det bokser og poser med kornprøver.

– Denne kvalitetssjekken er alfa og omega. Kjører vi inn et dårlig lass med havre i en mathavrecelle, kan vi i verste fall ødelegge hele cella. Det går 450 tonn korn i de største cellene, det vil si 13-14 trailerlass som potensielt kan bli ødelagt, forteller Steffensen, som selv etter åtte år med testing av korn, ikke har gått lei av havregryn.

– Det kokes grøt på dagens produksjon, for å teste og kvalitetssikre, så jeg spiser havregrøt



– Vi produserer Bjørn havregryn til hele landet her i Moss, veldig kortreist med andre ord, sier Lene Jakobsen, Lean koordinator på Lantmännen Cerealias anlegg i Moss.

Visste du dette om havre?

- Bjørn Havregryn ble lansert i 1907, og er i dag markedsleder innen havregryn i Norge.

- Havre inneholder betaglukaner som bidrar til å senke kolester-olet og gi et jevnere blodsuk-kernivå.

- Hvert år arrangerer Norsk havre-forening et mesterskap i havre, for å øke produksjonen av norsk mathavre til havregryn og å bedre kvaliteten på havre både til mat og fôr.

– Man kan ha inntil to prosent værskadde korn, ikke mer. Når disse vales ut blir havregrynet mørk på fargen, og er andelen for høy så klager forbrukerne, og det vil vi jo unngå, sier Steffensen, og forklarer at misfargingen som oftest kommer fra regn og fukt på jordet, eller fra for rask tørking under lagring.

– Det er jo levende materialer dette her, så det må tas godt vare på under hele prosessen.



Kravene til mathavre er strenge, slik at sluttproduktet alltid får høy kvalitet.

Kvalitet avgjør pris

De ulike målingene på laboratoriet er unnagjort på noen få minutter, og korn som kvalifiserer til matproduksjon plasseres i tre ulike kvalitetskategorier, som avgjør hvilken pris bonden får for havren.

– K, som står for kvalitet, er den høyeste kategorien, deretter kommer normal A og normal B. I år ligger det meste vi får inn og vaker på normal B, men i gode år er vi på K og normal A, og det er der jeg liker meg best, sier Hanne Steffensen, og legger til at hun er imponert over innsatsen mange av bøndene legger inn.

– Havre er jo så sårbart for ytre påvirkning, med de åpne frøene sine, men de aller fleste kvalitetssikrer og passer veldig godt på kornet sitt. Jeg prøvde selv å så havre her ute i bedet i vår. Den var grønn og fin frem til jeg tok ferie, men da tørket den helt ut dessverre. Jeg så for meg at jeg skulle så mitt eget julenek, men noen havredyrker er jeg visst ikke.

Bjørn havregryn

– All mathavre sluses inn hit etter en grovrens i siloen, forteller Lene Jakobsen. Hun er Lean koordinator på Lantmännen Cerealias anlegg i Moss, der 20.000 tonn havre- og müsliprodukter produseres årlig.



Med elleve års fartstid i bedriften har hun sett at etterspørselen etter havregryn og havreprodukter har økt betraktelig.

– Produktspekteret har blitt bredere, men det er fortsatt Bjørn havregryn vi er mest kjent for. Vi produserer lettkokte, store, glutenfrie og økologiske havregryn, i tillegg til müsliblandinger, havregrøt i beger, småposer og sekker til storhusholdning, og veldig mye mer, sier Jacobsen.

I det moderne anlegget gjør maskiner mesteparten av jobben. Havren som leveres inn avskalles, vales, varmes opp og tørkes, før den til slutt blir pakket og kjørt ut på lager som Bjørn havregryn. Andre produkter skal coates, ristes eller tilsettes frukt eller andre kornslag, og alt gjøres lokalt i fabrikken.

– Alle prosesser overvåkes nøye, og det tas stikkprøver underveis. Dette skal jo ut til forbrukerne, så kvaliteten følges opp tett, forteller Jacobsen.

– Vi produserer Bjørn havregryn til hele landet her i Moss, veldig kortreist med andre ord, og det er det kanskje ikke så mange som vet. ||

Ny loggføring for grisevelferd

Det stilles høye krav til enhver slaktegrisprodusent, og grisens velferd er alltid i fokus. Gjennom en ny elektronisk fjøslogg, PigLog, kan dyrets helse logges direkte på mobilen.

Harald Øglænd
Arnulf Fjermedal, Fag svin og fjørfe

Arnulf Fjermedal

Mens bonden tidligere holdt egen oversikt over dyrenes velferd etter det daglige stellet, skal dette i dag dokumenteres på en eller annen måte. Dette fordi bonden er ansvarlig for alle sine dyr og skal ha full kontroll over dyrenes helse til enhver tid. Dette innebærer blant annet at produsenten skal dokumentere avvik og syke dyr.

PigLog

For mange kan det være vanskelig å huske alle detaljer, særlig når bonden har full konsesjon med 700 dyr på en gang. Papir-sjekklister er en løsning som næringen har utviklet og brukt på ulike måter. Papir er bra, men har også sine begrensninger. Nå kommer derfor det nyeste innen loggføring av grisevelferd: *PigLog*.

Den elektroniske fjøsloggen PigLog er utviklet og skreddersydd for slaktegrisprodusenter.

Verktøyet kan benyttes på iPod, iPhone, androide nettbrett og telefon og skal brukes inne hos grisene.

PigLog er utviklet slik at bonden ikke trenger internett inne i fjøset. Han kan utføre stellet og loggføre alt på nettbrettet, for å så laste opp dataene i en sky når han kommer inn i en internettzone. Fordelene med elektronisk loggføring er å få en lettere oversikt for bonde og avløser.

Detaljer

PigLog gir bonden mulighet til å skreddersy sitt unike slaktegrishus med ulike rom, binger og antall dyr i hver binge, slik at hus og PigLog stemmer overens. Registrer antall gris du setter inn i hver binge ved et nytt innsett og PigLog summerer alle dyr i huset.

Når du utfører daglig stell av slaktegris loggføres syke dyr med forskjellige menyvalg som for eksempel ledd, sår, mage og annet. Å flytte dyr internt er også et valg for å lette logistikken.

Når man slakter ut gris eller ved død, registrerer man dette også, og telleren for totalt antall dyr i hus oppdateres og loggføres.

Når et rom er slaktet ut kan man velge å få en liten rapport som viser antall gris inn og antall gris ut med dato for alle, slik at man har full oversikt over inn/ut. Denne rapporten kan også brukes ved føring av Ingris.

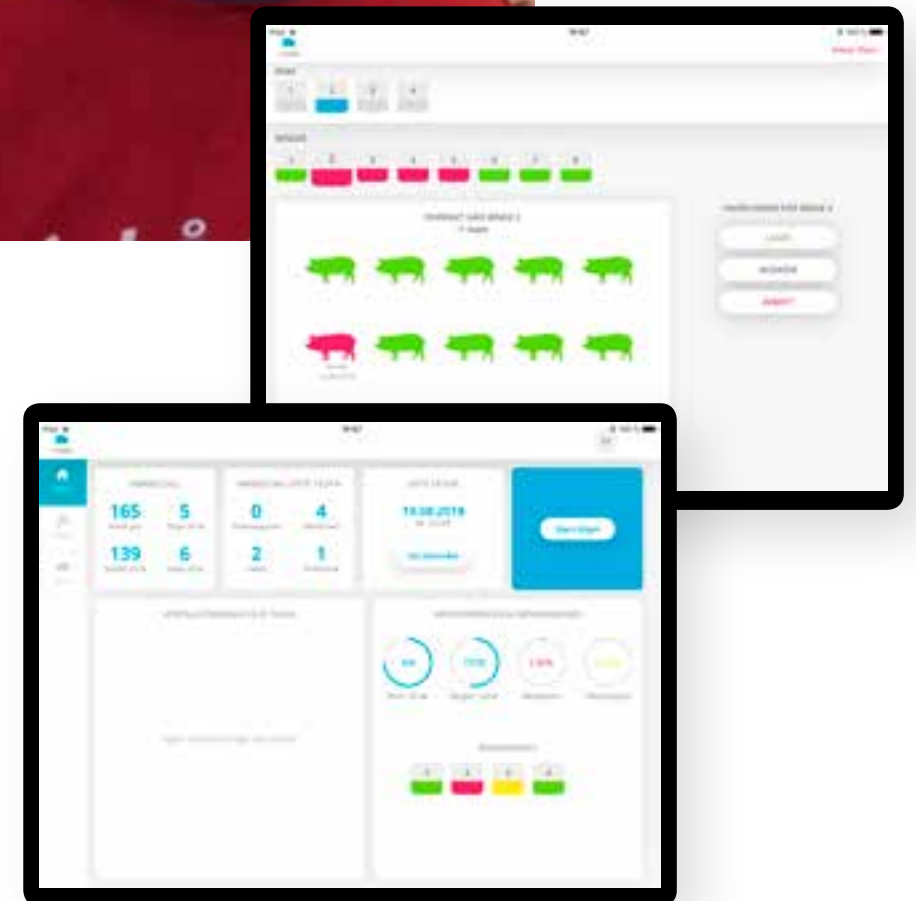
Rapport

Etter daglig stell, registrering av syke dyr eller at resterende dyr er ok, genereres det en rapport slik at man kan gå tilbake senere for å finne data og historikk. Ny rapport lages automatisk etter

hvert "stell". Denne loggen kan også være en fordel med syke dyr.

Kravet er at bonden skal se til de syke grisene minst to ganger daglig, og kan gjennom dette systemet vise til logg/rapport som beviser at han faktisk har vært i fjøset ved det aktuelle tidspunkt.

PigLog er utviklet ved hjelp av bonden selv og legger stor vekt på brukervennlighet. I første versjon har systemet alt bonden trenger for å få full kontroll i eget hus hvor alt blir dokumentert. Fiskå Mølle har jobbet med produktet i samarbeid med forskjellige slakterier og aktører som blant annet Animalia og vil fortsette utviklingen med PigLog for å få et lettere og bedre system for bonden. ||



Den elektroniske fjøsloggen PigLog er utviklet og skreddersydd for slaktegrisprodusenter. Verktøyet kan benyttes på iPod, iPhone, androide nettbrett og telefon og skal brukes inne hos grisene.

FASEFØRING FOR BEDRE KALKOPPTAK?

Hva skjer når store kalkpartikler tilsettes fôret og forblir i kråsen over lenger tid? Det har Tika Niraula jobbet med i masteroppgaven fra NMBU. Ved hjelp av Fiskå Mølle har han testet effekten av ettermiddagsfôring med kalsium på hønas ytelse, egg- og beinkvalitet. Oppsummeringen av rapporten leser du her.

 Tika Niraula, NMBU
Arnulf Fjermedal, Fag fjørfe og svin

 Thomas Søyland

Moderne eggproduksjon krever høy verpeprosent og høy eggmasse uten at dette går ut over skallkvaliteten. Dårlig skall skaper likevel økonomisk bekymring hos produsenten, ofte er dette knyttet til økning i eggvekt utover i innsettet. Høna har i liten grad evne til å øke skallmengden når eggvekten øker, dermed reduseres tykkelsen på skallet. Høy andel utsorterte egg er også et resultat av direkte svakt skall.

Fasefôring

I et forsøk på å løse dette problemet i den kommersielle eggproduksjonen har en vanlig metode vært å øke kalsium-mengden i fôret. Hønas evne til kalsiumabsorbsjon avtar noe med alderen, og vi ser derfor at økt mengde kalk i fôret ikke gir den effekten på skallkvaliteten som vi tidligere har trodd.

En alternativ tilnærming til problemet kan være fasefôring med kalk. I et slikt førsystem varierer tilgangen til kalsium gjennom døgnet, slik at høna får bedre tilgang til kalk når den trenger det mest.

Næringsbehovet for en høne er ikke konstant gjennom døgnet. Høna legger egg i en periode av døgnet, og produksjonen og transport av eggeplommen fra ovariet ned egglederen skjer kort tid etter at lyset er slått på. Neste dag legges det ferdige egget mens en ny plumme slippes fra ovariet og transporteres ned trakten til skallkjertelen. De første fem-seks timene etter eggløsningen er behovet for aminosyrer høy, fordi proteinet albumin skal dannes. Etter seks timer ankommer egget (plommen) til skallkjertelen (uterus) hvor kalsifiseringen av skallet skjer. Derfor er hønas behov for kalk størst om ettermiddagen og kvelden.

Kalkpartikler

Eggdannelsen er en ganske lang kjemisk prosess som strekker seg over 20 timer. En betydelig andel av denne skaldannelsen skjer i en periode av døgnet hvor høna spiser svært lite fôr. Kalsium som trengs for denne skaldannelsen må derfor hentes i fra kalkreserver som finnes i tarmen eller i medullærbeinet.

Fordelen med å tilsette store kalkpartikler i fôret er at disse forblir i kråsen i lengre tid og kan forsyne tarm og medullærbeinet med kalk som brukes til skaldannelsen mens høna ikke har tilgang til fôr. Derfor har Fiskå Mølle i sitt fôr valgt en optimal andel fin og grov kalk.

Store kalkpartikler tas langsommere opp mens finere partikler virker motsatt. De grove partiklene fungerer derfor som et kalkreservoar for høna og gir grunnlag for nok kalk for den viktigste eggdannelsen som skjer i løpet av natta/morgenen. Behovet for å hente kalk fra medullærbeinet blir dermed noe redusert. En slik strategi kan skape ei høne som både har sterkere beinstruktur og gir bedre skall mot slutten av produksjonen.

Pelletert fôr

Det finnes en begrenset mengde publisert litteratur om fasefôring med kalk, de fleste forsøk er utført med melfôr. Vi ønsket å se om tilsvarende effekt var mulig å oppnå med pelletert fôr.

Ettermiddag og kveld

Testgruppen i vårt eksperiment opptok rundt 80 prosent av total Ca-inntak klokken 1400 og 1700. 60 prosent av dette var grovkalk, grovere partikler. Resultatet var identisk med det >>



Slik gjorde vi:

- 7700 Decalb 15 uker gamle høner ble delt på 2 like store grupper i et moderne aviar førsystem.
- Gruppene ble føret ulikt: én gruppe fikk et standard fôrregime, den andre gruppen fikk testfôr. Fôrbeltet gikk klokken 0900, 1100, 1400 og 1700, lyset ble slått på klokken 0300 og slått av klokken 1800 (15 timers lys). Begge gruppene ble føret likt frem til 25 ukers alder, slik at testperioden begynte da.
- Kontrollgruppen ble føret med Toppverper-sortimentet med st.d kalknivå, mens testgruppen fikk et basisfôr med 1,6% Ca, og resten av kalken ble føret klokken 1400 og 1700 slik at hver høne fikk 4,2 g Ca pr døgn. En liten overføring med Ca ble lagt inn i tilfelle søl med restkalk klokken 14/17.
- Produksjonresultater ble registrert daglig: Verpeprosent (%), eggvekt (g), eggmasse (g/høne/dag), skitne egg (%), fôrintak (g/høne/dag), fôrforbruk (g pr g eggmasse), knekk (%) både under produksjon og pakking samt hønevekt.
- Eggkvalitet hos de eldre hønene ble målt ved et tilfeldig uttak av 30 egg fra hver gruppe ved 68,72 og 76 ukers alder. Eggene ble lagret i 7 dager ved 4 grader C før analyse. Knekkegg og spesielt store egg ble utsortert fra testen. Følgende parametre ble målt: eggglengde (mm), eggbredde (mm), eggvekt (g), skallstyrke (N), skalltykkelse (mm), skallvekt (g) og skallprosent.
- For ben: ben fra 30 høner ble tatt ut for analyse. Her ble lengde (mm) bredde (mm) vekt/lengde (mg/mm) og askenivå (g/kg ben).

Statistisk analyse

Tabell 1. Partikkelstørrelse i de 2 ulike kalkkvalitetene som ble brukt.

Sieve size (mm)	Fin kalkstein	Grov kalkstein
0 - 0.5	73.80%	1.24%
0.5 - 1.0	25.69%	2.94%
1.0 - 1.5	0.18%	27.72%
1.5 - 2.0	0.10%	27.75%
2.0 - 2.5	0.12%	33.78%
2.5 - 3.0	0.06%	6.50%
3.0 - 3.5	0.05%	0.07%

Fin og grov kalkstein ble brukt i føret. I tillegg ble grov kalkstein lagt til på toppen av føret klokken 11 og klokken 17 slik høna fikk den mengde Ca den skulle ha igjennom hele døgnet.

Resultater og diskusjon Produksjonsresultater og skallkvalitet:

- Verpeprosent og eggvekt endrer seg med alder - verpeprosenten faller og eggvekten øker.
- Eggvekten øker mens egg massen avtar.
- Kroppsvekten var lik i begge grupper.
- Mengden egg med knekk var lik i begge grupper. 1% i selve produksjonen og 3% pakkeriet.
- Skallkvalitet (skalltykkelse, skallprosent- og knekk) viste ingen forskjell i de to gruppene.

I tillegg til fasefôring med kalk, hadde vi også sterk fokus på hvordan våre kommersielle blandinger fungerte. I dette prosjektet la vi opp fôringen helt etter den anbefalingen vi anbefaler ute hos kundene:

- Toppverper Pluss fra begynnende oppverping til 58 g eggvekt eller 25 ukers alder
- Toppverper 1 fra 58 g eggvekt eller 25 ukers alder til 64 g eggvekt
- Toppverper 2 fra 64 g eggvekt til slakt

Oppsummert kan vi si at at blandningene bidrar til et svært godt produksjonsresultat: Høy avkastning pr høne (høg daglig eggmasse), god beffæring under hele innsettet som tyder på god protein og energiforsyning, lav dødelighet og sterke høner (god minerealforsyning), kontrollert stigning i eggvekt utover i innsettet som sørger for å begrense klinkandel mot slutten av innsettet.

Siden eggdannelsen også er påvirket av flere andre faktorer som lyslengde og fôringsregime, Ca- og P-forhold, vil et annet split-feeding forsøk kunne gi andre positive effekter ved å optimalisere også disse faktorene.

Dette temaet må utredes videre, samt at det bør utføres nye forsøk for å videre kartlegge potensialet til denne fasefôringsmetoden. ||

konvensjonelle føret som inneholdt 3,9 prosent Ca i pelletsform. Årsaken til dette er vanskelig å ha en sikker formening om. En av årsakene er at Ca gitt ved morgenfôringen kan dekke opp variasjonen blant individene slik at en høne som har avvikende produkslonssyklus vil få den Ca den har behov for i sin syklus.

Til tross for at hønene fikk kun 20 prosent av sitt Ca dekket klokken 09 og klokken 11 og resten klokken 11 og 17, fant vi ingen sikre avvik i resultater, verken på produksjonsmengde eller kvalitet. Dette underbygger vår påstand om at høna har betydelig større behov for Ca på ettermiddag og kveld. Utenlandske studier bekrefter også dette og viser at det er mulig å redusere den totale Ca-tilførselen til høna og likevel oppnå samme produksjonsresultat. Tilsvarende studier er også gjort for næringsstoffene protein, energi og fosfor med tilsvarende besparelser.

I vår studie fant vi en høyere eggvekt i testgruppen. Dette hadde likevel ingen negativ effekt på verken skallkvalitet eller beinstyrke.



NYHET!

TopKalv Pluss for tidlegare fôropptak

Ein frisk kvigekalv som tek tidleg opp kraftfôr og som tåler sterk fôring legg grunnlaget for høgare mjølkeyting i 1. laktasjon. Oksekalven svarer med høgare tilvekst og kjøtfylde.

TopKalv Pluss er eit premium kalvefôr der vi har gjort mange nye grep for at dine kalvar skal oppnå dette.

12 besetningar testa fôret.
Tilbakemeldingane er uvanleg positive.

Prøv du også!

Den unike «TopKalv Pluss» fåast i småsekk, storsekk og bulk.

Viktige eigenskaper:

- Ekstra god smak gir tidlegare opptak
- Nye lettfordøyelege proteinråvarer for auka tilvekst
- Pektinar og meir tungtløseleg stivelse gir gode magar
- Immunstimulerande tilsetningar reduserer faren for diarè og hoste

GODT GJORT ER
BEDRE ENN GODT SAGT

FOR BESTILLING:
Tlf: 51 74 33 00
www.fiska.no

Fiskå Mølle