

# FISKÅ FÔRUM

Nr 1 - 2017

## Den viktige kalken

FOR Å KUNNE TA UT ET  
AVLINGSPOTENSIALE

## FÔRING FRAM MOT LAMMING

Ville ikkje gått tilbake til tida  
utan forsterteljing

## STRATEGI FOR GROVFÔRDYR KING

Nå er tiden for å legge et godt  
grunnlag for årets grovfôrproduksjon

Fiskå Mølle





# Leder

Jeg har tidligere omtalt ei lita bygd i Nord Norge, Nesna. Den lille bygda har i mange år fostret noen av Norges dyktigste svinebønder. På effektivitetskontrollen til Norsvin gjorde Nesnabøndene seg igjen bemerket i 2015. John Harald Johnsen kom best ut på slaktegris, for tredje året på rad. Dette er en enestående prestasjon og viser hva en kan få til når fokuset hele tiden er å finne muligheter for forbedringer, hva som må til for å bli enda bedre.

Det er nok mange årsaker til at Nesnabøndene gjør det bra i effektivitetskontrollen. Fokus på dyremateriale, management og et godt fôr. En har og et godt produsentmiljø hvor en utveksler erfaringer seg i mellom. Alt dette kan samles i begrepet kunnskap, det å finne ny kunnskap og nyttiggjøre seg denne.

Norsk Landbruk er i drivende utvikling. Større enheter, skjerpede lovkrav og økt krav til inntjening er noen av de utfordringer som møter den norske bonden. Da blir behovet for kunnskap stort uavhengig av hvilken produksjon en har på gården.

Fiskå Mølle har tatt denne utfordringen. Gjennom å styrke organisasjonen i de kunderetta funksjonene styrker vi organisasjonen for å bedre å kunne formidle kunnskap ut til våre kunder. Dette styrker Fiskå Mølle. Og våre kunder.

Vil benytte anledningen til å takke for samarbeidet i året som er gått.

Ønsker samtidig alle en Riktig God Jul og et Godt Nytt År!

Leif Kåre Gjerde  
Daglig leder, Fiskå Mølle

## INNHold

Føring fram mot lamming 6

Ventilasjon i grishuset 10

Slik forbedrer du tarmhelsen hos kylling 14

Rett strategi for grovfôr dyrking 18

### MEDVIRKENDE

UTGITT AV  
Fiskå Mølle

DESIGN  
Creobox/Astri Totland

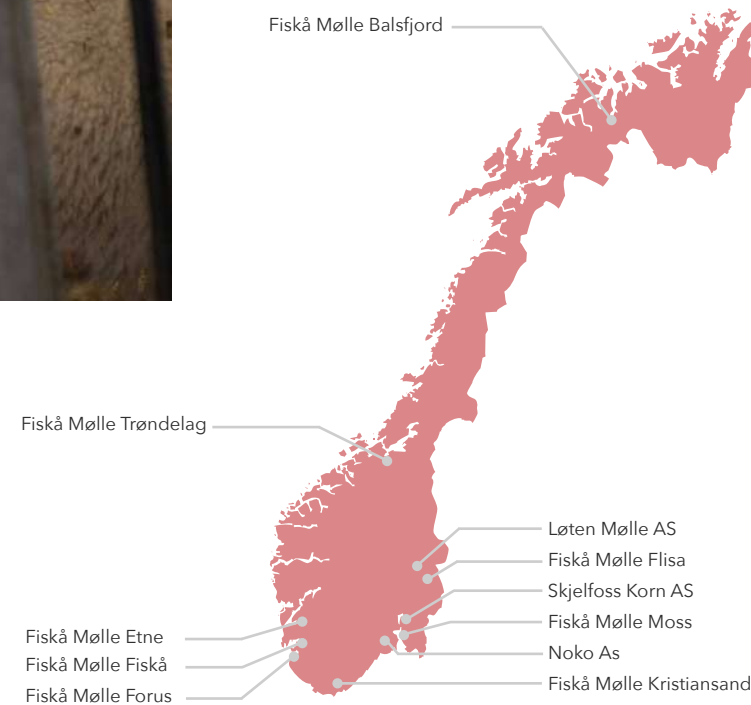
FOTO  
Thomas Søyland  
Kjell-Rune Vik  
Yara  
kalk.no

TRYKK

TEKST  
Kjell-Rune Vik  
Oddbjørn Lobekk  
Elisabeth Hodne Neverli  
Kari Borg  
Heidi J. Skreden

CREO  
BOX IDE, KONSEPT OG INNHOLD  
Creobox AS  
www.creobox.no

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



### 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
- 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

### 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, Produksjef kraftfôr | Mob. 416 30 115 | tommy.nordbo@fiska.no

Kjell-Rune Vik, Produksjef drøvtyggarfôr | Mob. 982 61 270 | kjell-rune.vik@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, Fagansvar svin- og fjørfe | Mob. 905 45 406 | arnulf.fjermedal@fiska.no

Armando José Oropeza Delgado, Rådgiver Svin / Veterinær | Mob. 940 32 920 | armando@fiska.no

Tone Runhild O. Skadsem, Rådgiver svin / Veterinær | Mob. 915 50 159 | tone\_runhild@hotmail.com

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

Marcus Søyland, Optimerer og rådgiver kylling | Mob. 988 26 717 | marcus.soyland@fiska.no

### KONTAKTPERSONER

Jan Ove Hafstad, kundekontakt Vest-Norge, Førde | Mob. 915 77 976 | johafstad@hotmail.com

Frank Arntsen, kundekontakt Trøndelag | Mob. 995 35 026 | frank.arntsen@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

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

### ANLEGG OG KONTORER

Fiskå Mølle Balsfjord | Tlf. 922 24 319

Fiska 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

Skjelfoss Korn | Tlf. 69 92 01 50

Fiskå Mølle Kristiansand | Tlf. 38 12 77 50

NOKO AS | Tlf. 33 18 98 00





# En ny vår står for døren

Forventninger, bekymringer og kriblende arbeidslyst stiger i takt med gradestokken. Du har kanskje alt trødd gjennom smått grønne enger, utålmodig og klar for å komme i gang?

Vi vet ennå ikke hva sesongen vil bringe. Om værgudene jobber på lag eller sender sin vrede over oss. Uansett lønner det seg å legge en solid plan for sesongen.

På side 18-21 får du plantekultursjefens råd om riktig grovfôrstrategi. Fra side 22-25 kan du lese mer om hvordan du bruker viktige jordprøver i strategien.

Vi vil at du som gårdbruker skal lykkes - ut fra akkurat dine forutsetninger.

**God våronn.**



# Knallstart på salgsåret

Fiskå Mølle startet årets to første måneder med en salgsøkning på hele 16 prosent sammenlignet med januar og februar i fjor. Salgssjef Sigurd Norland er svært fornøyd med statistikken.

- Det er en formidabel økning. Vi har hatt en utrolig god start på 2017, slår han fast.

Veksten er spesielt stor på fjørfefôr, men Norland kan vise til en økning på samtlige dyreslag.

- Vi er utrolig glad for tilliten bøndene viser oss, og gleder oss til fortsettelsen, sier han.



# Velg riktig rundballeplast

Fiskå Mølle har i en årrekke forhandlet rundballeplast av topp, tysk kvalitet. Ultra Pro stretch har ekstremt god rive- og bruddstyrke. Den kan brukes til både rundballer og firkantballer og gir ingen teleskopering ved høy temperatur. I år tar vi også inn Unterland Extra Plus fra en av Europas ledende plastleverandører i Østerrike. Dette er en blåst plast med maksimal beskyttelse mot vanninntrenging og enkel håndtering.

## Ved spørsmål om valg av rundballeplast kontakt:

Oddbjørn Lobekk, plantekultursjef  
Tlf: 982 61 255  
E-post: olobekk@fiska.no

Eirik Ur, selger  
Mob: 982 61 263  
E-post: eirik.ur@fiska.no

**coop** **GULLBYGG** **DUGA**  
BYGGKORN

Coop GULLBYGG er en serie unike og smakfulle produkter basert på DUGA byggkorn. Dette spesielle kornet har et naturlig høyt innhold av betaglukan, og betaglukan fra bygg har dokumentert effekt på regulering av kolesterolet. Det holder deg dessuten mett lenger!

BETAGLUKAN  
FRA BYGG  
SENKER  
KOLESTEROLET

Høyt blodkolesterol er en risikofaktor i utvikling av hjerte- og karsykdommer\*



I Coop GULLBYGG finner du alt fra brød, knekkebrød og pitabrød til grøt, middagsbygg og pizza! Du kan også lage helt egne matretter. Prøv for eksempel grove vafler. Perfekt i matpakken!

**DETTE TRENGER DU:**

- 2 egg
- 100 g hvetemel
- 100 g byggmel, sammalt
- 100 g Coop GULLBYGG
- Lettkokte bygg- og havregryn
- 5 dl skummet kulturmilk
- 2,5 dl lettmeik
- 2 ts bakepulver
- 1 ts vaniljesukker
- 1 ts kardemomme
- 1 klype salt
- 100 g smeltet smør

**SLIK GJØR DU:**  
Bland alle ingrediensene og la røra svulle i 20 minutter. Det blir nok til ca. 10 plater.





\*Høyt blodkolesterol er en risikofaktor i utvikling av hjerte- og karsykdommer. Den gunstige virkningen oppnås ved et daglig inntak av betaglukan fra bygg på 3 g. Å spise sunt og variert kombinert med fysisk aktivitet anbefales for god helse.

Coop GULLBYGG selges kun hos Coop! Utvalget kan variere fra butikk til butikk.



Fôring fram mot lamming:

# -Vilje ikkje gått tilbake til tida utan fosterteljing

 Kjell-Rune Vik  Kjell-Rune Vik

*Det seier Rune Gimmestad frå Gloppen i Sogn og Fjordane. -Heile fôringsopplegget frå fosterteljinga baserer seg på tal lam i børen samt alder på søyene. Dyra blir sorterte deretter, og gitt tilpassa fôring. Å kjenne til talet på foster er blitt ein så viktig styringsparameter i forhold til fôring og adopsjon at eg ikkje vil vere forutan, seier den erfarne bonden som kan vise til gode økonomiske resultat.*

>>





-Fosterteljninga av mine 75 NKS-søyer skjer den 18. januar kvart år. Det er akkurat 3 månader før hovudtyngda i lamminga. Teljninga i år viser at eg i snitt har 1,8 foster i påsettlamma, og 2,69 i eldre sauer.

#### PÅSETTLAM

Frå innsett om hausten og heilt fram til lamming får alle påsettlam ½ kg kraftfôr per dag. Men i fjor såg Rune at påsettlam som berre har 1 foster i børen fekk ein lei tendens til lammingsvanskar.

- I år vil eg roe ned kraftförtildelinga til denne gruppa etter klipping, dvs. frå slutten av februar. Til denne gruppa vil eg då i 6 veker berre gje surfôr, mineralslikkestein og saltslikkestein fram til ca 1 veke før lamming. Først då introduserast Sauefôr eller TopLac Sau.

#### GIMRER OG ELDRE SØYER

-Eg har gode haustbeiter, og alle mine sauer er i godt hald ved innsett. Gimrene er sjølvsgat endå ikkje utvokste, og blir derfor sette i eigen bingje der dei får 0,2 kg kraftfôr fram til fosterteljning. Eldre søyer får i denne tida ikkje noko kraftfôr, kun mineralslikkestein. Det viktigaste er at søyene får ete seg mette, næringsinnhaldet i surfôret er ikkje så viktig i denne perioden.

-Etter fosterteljning blir gimrer og eldre søyer blanda, men sorterte etter tal foster. Det er praktiske omsyn som ligg bak blandinga, forklarar Rune. Tal foster blir no viktigare enn alder, hevdar han.

-Sauer med 2 eller 3 lam får då 0,2 kg Sauefôr Drektig fram til mars, aukande til 0,7-0,9 kg ved lamming. Sauer med 4 foster får eitt hekto meir,



og ligg på ca 1 kg ved lamming. Eg har ni søyer med firlingar i år, og som no går i eigen bingje.

-Eg gir kraftfôret «Sauefôr Drektig» heilt fram til ca 1. april. Der er det masse E-vitamin og mineral, og eg slepp å tenkje meir på det. Deretter halvblandar eg TopLac Sau evt. Sauefôr. Det gjer eg i trillebåra, det gir ein smidig overgang. Etter lamming gir eg berre det valde lammingskraftfôret.

-Etter lamming gir eg alle mordyr 0,5 kg kraftfôr pr avkom. Opptrapping til dette nivået har fungert godt her hjå meg, fortel bonden som har drive med sauer i 40 år.

## -Har du lammedrikk?

Nå får du DENKAMILK til gode priser.



RING 51 74 33 00

Fiskå Mølle


#### GODE RESULTAT

Etter beiting på heimebøen i mai sender Rune Gimmestad saue sine på gode sommarbeite i Breidalen over Gimmestad. I september sender han halvparten av slaktelamma sine rett frå fjellbeite til slakteriet, totalt blir 2/3 levert i løpet av september. Rikeleg med gode haustbeiter gjer at alt blir levert innan oktober. Han er med i Sauekontrollen, og utskrifta frå 2016 viser 21,9 kg slaktevekt på lamma. Det er ned 1,3 kilo i høve 2015. I haust hamna 49% av lamma i klasse R+, og 26% hadde høgare klassifisering. Men målefaktoren «Lam, kroner per para søye» ligg likevel 987 kroner over landsgjennomsnittet i Sauekontrollen (+ 46%), noko han er godt tilfreds med. ||



# Slik får du kontroll på ventilasjonen i grishuset

 Elisabeth Hodne Neverli - rådgiver, svin

 Thomas Søyland

*Dårleg klima kan føra til låg tilvekst, høgt fôrforbruk, halebiting og sjukdom. Her er grepa som gir deg kontroll over miljøet i grishuset.*

I desember inviterte Fiskå Mølle til eit møte på Bryne med spesialkonsulent Erik Damsted i SEGES, København. Her er klimaekspertens beste råd for å sikra optimal ventilasjon i grishuset.

## VIKTIG VENTILASJONSKURVE

Minimumsventilasjonen er den minste luftmengda som trengs for å fjerna fukt- og CO<sub>2</sub>-produksjonen til grisene. Kravet til minimumsventilasjon varierer med storleiken på grisene, og bør følgja ei kurve som følgjer tilveksten til grisene. I nyare anlegg er det mogleg å leggja inn ei slik kurve. Pass på at temperaturforandringa ikkje vert for brå når det er kaldt ute.

Maksimumsventilasjon er den luftmengda som trengs for å sikra at det ikkje vert for varmt i grishuset. Denne er avhengig av kor stor temperaturskilnad ein tillèt mellom inne- og utetemperaturen – det er vanleg å tillata 25 °C inne ved 20 °C ute. Fleire faktorar påverkar ventilasjonen. Ytre faktorar

kan vera høge fjell, tre nær grishuset eller vind. Vindpåverknad på luftinntaka oppdagar ein ved at innelufta vert sugd ut av inntaksventilane. Då er det viktig å montera på regulerbar vindskjerming på luftinntaka for å oppretthalda høgt nok undertrykk. Indre faktorar er blant anna falske luftinnslepp, utforming og høgd på inventar/bingeskilje, fordeling av dyr i ei avdeling og så vidare.

## STENG FALSK LUFT UTE

Undertrykksventilasjon er den mest vanlege typen ventilasjon i husdyrrom. Her vert lufta skifta ut ved at vifter bles ut lufta gjennom ei pipe eller ein vegg. Dermed oppstår eit undertrykk i rommet og frisk luft strøymar inn gjennom vegg/takventilar eller pustande himling.

Men undertrykksventilasjon er sårbar for falske luftinnslepp, som kan gjere at undertrykket i avdelinga vert for lågt.



### ANBEFALT TRYKK (MÅLT I PASCAL) I HUSDYRRROM:

- Ved vanlege veggventilar: 10-15 Pa
- Ved pustande himling: 25-35 Pa

Frisklufta som kjem inn gjennom ventilar vil då få for liten hastighet og verta dårleg blanda med den varme romlufta. Lufta fell følgeleg for raskt mot golvet og det kan verta trekk på liggjeplassen. Kald trekk gir fare for sjuke dyr og halebiting.

Ved undertrykksventilasjon skal det derfor vera heilt tett i rommet for at luftfordelinga skal fungera optimalt. Lukk dørene og tett igjen luftlekkasjar! Hugs tetningslister rundt dørene og eventuelt slepelist ned mot golvet på dørene.

Dersom ein monterer ein under-/overtrykksmåler (sjå biletet), skal det for minimumsventilasjon, alltid vera positivt overtrykk slik at luft skal flytta seg ut av husdyrrømmet, og inn.

### VIKTIG MED JAMN FORDELING

For at ventilasjonsanlegget skal fungera optimalt er det viktig at det er jamt med dyr i heile avdelinga og at dei er av mest mogleg lik storleik. I tilfelle det bare er gris i den eine enden i avdelinga, vil varmeproduksjonen verta ujamt fordelt. Det vil verta varmast der det er mest dyr og lufta byrjar å vandra fordi temperaturdifferansar gir trykkdifferansar.

Lufta krev plass. Det er anbefalt at frihøgda mellom tak og inntaksventil er 0,3 m<sup>3</sup> per meter lufta skal bevega seg innover i rommet. Om lufta krasjar i taket eller fell for raskt, kan lufta falla ned i dyresonen som kald trekk.

### DIFFUS VENTILASJON - UNNGÅ TETTE BINGESKILJE

Diffus ventilasjon er ein type undertrykksventilasjon der frisklufta kjem inn på loftet og går ned til avdelinga gjennom himlinga. Her er det svært viktig med jamn fordeling av griser med same storleik i heile avdelinga for å gje jamn varmeproduksjon og dermed jamn luftstraum. Ein annan faktor som er ekstra viktig ved pustande himling er utforminga av bingeskilja: Dei

kan vera tette opp til 60 cm frå golvet, MEN må vera opne resten.

Forsøk utført av SEGES i Danmark har vist at bingeskilje som er tette heilt opp til 100 cm gir dårlegare luftskifte på liggjeplassen og dermed høgare temperatur på liggjeplassen. Då er det fare for at grisene skitnar ut liggjeplassen.

På bakgrunn av dette forsøket anbefalar Erik Damsted å ta vekk det øvste elementet i bingeskiljet og erstatta det med langsgående røyr eller liknande. Sjå bilete.

I grishus med pustande himling går lufta gjennom isolasjonen som ligg på loftet. Viss det kjem snø inn på loftet på grunn av manglande eller feilmontert snøbrett, vil isolasjonen klap-pa saman og luftstraumen ned i avdelinga vert ujamn.

Isolasjonen bør festast med hønsetråd, armeringsnett, plater eller liknande for å unngå at isolasjonen bles opp når mykje vind står på. Det er svært viktig å inspisera loftet jamleg for å sjå etter at isolasjonen ligg som den skal og eventuelt oppdaga skader i frå gnagarar. For lite luftinntak til loftet gjer at lufta vert forvarma på loftet. Dette er svært uheldig om sommaren! Ein bør rekna minst 2-3 cm<sup>3</sup>/m<sup>3</sup> luft.

Is-olasjonen bør festast med hønsetråd, armeringsnett, plater eller liknande for å unngå at isolasjonen bles opp når mykje vind står på. Det er svært viktig å inspisera loftet jamleg for å sjå etter at isolasjonen ligg som den skal og eventuelt oppdaga skader i frå gnagarar. For lite luftinntak til loftet gjer at lufta vert forvarma på loftet. Dette er svært uheldig om sommaren! Ein bør rekna minst 2-3 cm<sup>3</sup>/m<sup>3</sup> luft.

### GRISENE FORTEL MYKJE

Det er svært viktig å følgja med på liggjestillinga og mønsteret til grisene:

- Sideleie - for varmt.
- Bukleie og klumpar seg saman - for kaldt
- Bukleie, fordeler seg langs veggane - byrjar å verta for varmt
- Bukleie, ligg spreidd rundt på liggjeareale - passeleg temperatur



Du kan måla reell temperatur i dyresonen ved å bruka infraraud termometer (IR-termometer til dømes kjøpt på Clas Ohlson til ca. 500 kr). Mål på veggen rett over høgda på grisen.

### EFFEKTIV OVERBRUSING

På varme sommardagar er det mest vanleg å auka lufthastigheten for å senka overflatetemperaturen. Overbrusing er likevel endå meir effektivt. Ein skiljar mellom høgtrykkskjøling og vanleg overbrusing. Høgtrykkskjøling senker temperaturen i lufta, men er dyrt og fungerer dårlegare viss ein har diffus ventilasjon. Vanleg overbrusing er minst like effektiv og billigare.

### GASS

Når ein snakkar om luftkvalitet i grishus er det hovudsakeleg CO<sub>2</sub> og NH<sub>3</sub> (ammoniakk) ein målar. Internasjonale maksimumsverdiar (CIGR) for konsentrasjonar av CO<sub>2</sub> og NH<sub>3</sub> er hhv. 3000 ppm og 10 ppm. For optimale produksjonsforhold i norske grishus tilrår ein at konsentrasjonen for CO<sub>2</sub> er lågare enn 1500 ppm. Viss konsentrasjonen er høgare, bør ein tilføra varme for å auka ventilasjonen/luftskiftet.

Overbrusinga må kjøra lenge nok slik at grisene rekk å bli våte. Det er lurt å ha overbrusinga i gang frå kl. 09 til kl. 19. Ved utetemperatur på over 18 °C, bør overbrusinga kjøra 2-3 gonger per time og vara i 2-3 minutt kvar gong. Ein kan tenka seg at det vil verta for mykje vatn som går rett i gjødselkummen, men når overbrusing vert brukt på riktig tidspunkt, fordampar vatnet raskt når det treff grisene.

### DYRT Å FYRA MED FØR

Om vinteren står ventilasjonsanlegget ofte på minimumsventilasjon. Viss du ikkje tilfører varme i avdelingane, vil det i periodar verta

ein CO<sub>2</sub>-konsentrasjon som er over 3000 ppm. Dette er uheldig for grisene, men også for røktar. Forsøk viser at förforbruket går ned når ein tilset varme (det er dyrt å «fyr» med kraftfôr!). I Danmark er det vanleg med ribberøyr på veggen eller vannbåren varme for å oppretthalda eit godt luftskifte også om vinteren.

### ENERGIFORBRUK OPP 20% MED SKIT

Når ein reingjer ei avdeling skal også viftene og pipene reingjerast. Gjerne med høgtrykksvaskar med rotordyse. Kapasiteten på viftene går ned viss det ligg på eit lag med skit og støv, og energiforbruket kan auka med opptil 20 %.

Etter vasking er det svært viktig med opptørring i avdelingane. Dette for å hemma bakteriar. Om du set inn griser, og golvet byrjar å sveitta etter ei lita stund, har det ikkje vore tørt nok i bingen før innsett. Temperaturen på golvet skal vera lik temperaturen nede på veggen – då er det tørt! For å få det heilt tørt treng ein varmetilføring. Oljekanon eller varmekanon er effektivt og det vil vera tørt etter ca. 15 timar. ||

### TREKK

Definisjon på trekk: lufthastighet på meir enn 0,2 m/s ned i dyresonen. Når det er varmt om sommaren er det positivt med trekk, men i den kalde årstida kan trekk gje sjukdom og halebiting.




Biletet viser Erik Damsted, SEGES, som har forbunde trykket over isolasjonen på loftet med trykket i husdyrrømmet. Verdien viser svakt over null. All ventilasjon er slått av.

### 8 TIPS FOR BETRE KLIMA I GRISHUSET

1. Ikkje slepp inn falsk luft
2. Ha kurve for minimumsventilasjon etter vekten på grisene
3. Sørg for jamn fordeling av dyr i heile avdelinga
4. Bruk overbrusing for å kjøla ned dyra
5. Vask viftene og pipene
6. Unngå å «fyr» med kraftfôr – bruk varme om vinteren
7. Når grisene ligg spreidd utover i bingen i buk-leie, er temperaturen passeleg
8. Ved pustande himling: Unngå tette bingeskilje høgare enn 60 cm



# Slik forbedrer du tarmhelsen hos kylling

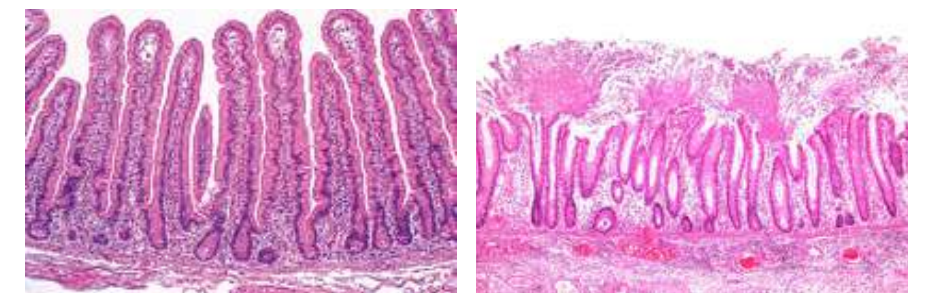
Kari Borg, kraftfôrkonsulent  Thomas Søyland

*Tarmsykdommer hos kylling kan føre til høy dødelighet, dårlig tilvekst og høyt fôrforbruk. Slik ser du faresignalene og forebygger problemet.*

God tarmhelse hos kyllingen er ekstremt viktig for å oppnå gode resultater i produksjon. Hybridene som brukes i dag er avlet fram for høy produktivitet og har et ekstremt potensial for tilvekst. Bare i løpet av den første uka har kyllingen doblet sin vekt 4 til 5 ganger. For å kunne utnytte dette potensialet settes det ekstra

store krav til både føring og management. I følge Leo Hartog som var på Verdens fjørefkongress i Beijing i september i år, ligger vi per dags dato 30 til 40% under det genetiske potensialet vi har avlet fram.

I følge han skyldes dette i stor grad begrensinger knyttet til tarmhelse. Tarmsykdommer er ekstremt kostbart for produsentene og næringen. Det kan føre til høy dødelighet, dårlig tilvekst, høyt fôrforbruk med mer. Sykdommene klinisk og subklinisk nekrotiserende enteritt er til sammen estimert til å koste fjørebransjen globalt 5 til 6 milliarder amerikanske dollar i 2016. Dette gjør at kyllingens tarmhelse er et stort fokusområde også internasjonalt.



**Til venstre:** Bildet viser tarmvilline på en frisk tarm. Den foldete strukturen øker overflaten der næringsstoffer kan absorberes, og sørger for et effektivt opptak av næringsstoffer. **Til høyre:** Bildet viser en skadet tarmvegg.

## GOD TARMHELSE

Skal tarmen fungere optimalt må både de fysiologiske og bakteriologiske forutsetningene være på plass. Størrelsen på tarmvilliene bestemmer den absorptive overflaten og dermed hvor stor kapasitet kyllingen har til å ta opp næringsstoffer.

Hos en nyklekket kylling er dette tarmepitelet ikke fullstendig utviklet, og det vil først videreutvikles når det kommer i kontakt med næringsstoffer. Den friske tarmen har et intakt slimlag som beskytter cellene mot patogener. Tarmen skal også være vertskap til en viss mengde mikroorganismer for at den skal fungere optimalt. En mangfoldig og balansert mikroflora er positivt for å stimulere immunsystemet i tarmen.

Mikrofloraen er komplekst sammensatt av forskjellige bakteriearter, og sammensetningen av disse vil variere avhengig av alder, men også fra flokk til flokk. Opptil  $10^{13}$  bakterier har sitt tilholdssted her. Størsteparten av bakteriene finnes i den nederste delen av tarmene, inklusiv blindtarmen (>10 11 bakterier). På en frisk fugl er mengden bakterier i den øvre delen av tarmen på et moderat nivå. Det er her absorbering av næringsstoffer i hovedsak foregår, og det er derfor helt essensielt for fuglen at bakterienivået holdes lavt i dette segmentet. Tarmfloraen hos syke fugler kjennetegnes ofte av en mer ensartet bakterieflora. >>



## SÅ HVORFOR OPPSTÅR PROBLEMENE?

Problemer oppstår når fuglens forsvarsmekanismer ikke klarer å holde bakterienivået på et konstant nivå. Kyllingen klarer ikke lenger å konkurrere effektivt mot bakteriene i tarmen om de næringsstoffene som er tilgjengelig. Da kan det fort bli en ubalanse både i bakteriemengde og type mikroflora. Klarer ikke fuglen å absorbere næringsstoffene raskt nok vil det ideelt gi vekstmuligheter for blant annet patogene bakterier som Clostridium perfringens. Så hvorfor klarer ikke kyllingen dette?

De første dagene av kyllingens liv er svært viktige for å utvikle en god tarmhelse. Den kommersielle kyllingen er ekstra sensitiv, både på grunn av sin lite

utviklede tarm, men også på grunn av det tilnærmet sterile miljøet på klekkeriet. Det er de første fire fem dagene bakteriefloraen etablerer seg i tarmen. I naturen får kyllingen overført hønans mikroflora ved at de spiser av hennes blindtarmsuttømming rett etter klekking. I et kommersiell drift er det derfor større tilfeldighet hva kyllingen får i seg av mikroorganismer fra miljøet inne i huset og fra andre kyllinger. Dette vil påvirke utviklingen av mikrofloraen i tarm. Det er også blitt stilt spørsmål knyttet til om dagens hybrider er avlet fram med så høy appetitt at de ikke klarer å regulere passe mengde næringsstoffer ut i tarmen. På grunn av den bakteriehemmende effekten av narasin så man muligens ikke så store effekter av dette tidligere.

## 4 tegn på dårlig tarmhelse

- 1** Høy dødelighet  
Dette kan skyldes tarmlidelser som nekrotiserende enteritt. Dobler dødeligheten seg raskt bør varsellampen lyse.
- 2** Våt strø pga. ufordøyd materiale  
Kan være forårsaket av bakteriepress i tarm. Sjekk gjødsel konsistens. Løs gjødsel og luftig blindtarmsuttømming. Se bilder.
- 3** Gjødsla skal være fast og tørr. Er den veldig fuktig og utflytende eller oljete er dette faresignaler. Blindtarmsuttømmingen skal være brunlig, blank og klar.
- 4** Verdier på over 0,3% i leverkassasjon tyder på at det har vært et høyt antall klostridier i tarm. Tiltak bør da settes inn mot neste innsett. Bruk da neopredisan ved desinfeksjon av huset.



**Avføring:** Bilde 1: Fra vestre. Frisk avføring. Bilde 2: Ugunstig, vær observant. Bilde 3: Dårlig konsistens. Bilde 4: alvorlig (Bilder fra KEMINs evalueringsskjema for gjødselkonsistens)

**Blindtarmsuttømming:** Bilde 1 fra venstre: Fin konsistens. Bilde 2: Ugunstig, vær ekstra observant. Bilde 3: Dårlig konsistens, Bilde 4. Alvorlig (Bilder fra KEMINs evalueringsskjema for gjødselkonsistens)



## Forebygging av dårlig tarmhelse i starten av innsettet

### BAKTERIEFLORA I HUSET

De første dagene av kyllingens liv er som nevnt ekstra viktig for utviklingen videre inn i innsettet. God hygiene; vaskerutiner og bruk av riktig desinfeksjonsmiddel er viktig for å eliminere smitte fra forrige innsett. Samtidig er det viktig å raskt fjerne syke og underutviklede dyr, da disse også i stor grad kan være smittebærere.

### SØRG FOR AT FUGLENE HAR ET GODT FØROPPTAK I STARTEN

Kyllingene som kommer fra klekkeriet har allerede brukt opp en del av energireservene sine. Særlig gjelder dette kyllinger der frakten har vært lang. Det er derfor viktig å få kyllingene fort ut av kassene, slik at de får raskt i seg tilgang til vann og fôr. I følge Animalia skal all kyllingen helst være ute av kassene innen 20 min.

### BRUK AV STRUKTURELLE KOMPONENTER

Fjørfe har et stort innebygd behov for å spise strukturelle komponenter. Strukturelle komponenter i føret eller ved siden av vil stimulere og øke funksjonaliteten til kråsen. En funksjonell krås er viktig for flere aspekter ved fordøyelsen, blant annet i reguleringen fôrmateriale som kommer ut i tarmen om gangen. En krås som fungerer optimal vil dermed kunne kompensere for kyllingens manglende metthetsfølelse.

Det er viktig å påpeke at det er den indre strukturen av føret som vil være stimulerende for kråsen, dvs ikke hvordan pellets kvaliteten er. Hele korn og havreskall vil bidra til økt kråsestimulans, men det vil være utfordrende for pellets kvaliteten med risiko for mer finnstøv. I utgangspunktet ønsker man et stort fôropptak. Ved å bruke kråsestein vil ikke fôropptaket påvirkes negativt men det kan stimulere fordøyelsessystemet funksjonalitet. Fiskå Mølle anbefaler i dag bruk av kråsestein til slaktekylling, med utføring fra dag 4 til dag 8.

### BRUK AV TID I KYLLINGHUSET

Bakterielle svingninger vil det alltid være. Det kan føre til variasjoner mellom innsett på tross at man har gjort akkurat de samme tiltakene som innsettet før. Ved å observere hvordan flokken og enkelt individene oppfører seg kan man sette i gang tiltak tidlig. Her kommer noen tips til å oppdage faresignaler på dårlig tarmhelse. Hvis en eller flere symptomer er tilstede er det lurt å få kontakt med veterinær for påvisning av eventuelle bakteriesykdommer. ||

## TOPPKYLLING

Frisk kylling og optimal vekst


Det nye narasinfrie føret Toppkylling er skreddersydd for å gi god tarmhelse.

Frisk kylling, bedre resultat.

Ring 51 74 33 00 **Fiskå Mølle**



# Rett strategi for grovfôrdyrking på din gård

Plantekultursjef Oddbjørn Lobekk 

Våren er her, og tiden er inne for å legge et godt grunnlag for årets grovfôrproduksjon. Det høres kanskje enkelt ut, men hvordan skal du ut fra dine ressurser – med dine forutsetninger, erfaringer og kompetanse - lykkes med dette?

Vi ser at kvaliteten på det norske grasets ikke har blitt forbedret de siste 30 årene. Derfor deltar Fiskå Mølle i to prosjekter som vil legge til rette for økt kvalitet i norsk grovfôrproduksjon. Prosjektet Kostnadseffektiv grovfôrproduksjon og kunnskapsformidlings-prosjektet Grovfôr

2020. Sistnevnte skal bidra til bedre lønnsomhet i norsk grovfôrbasert husdyrproduksjon. Høyere avlinger og bedre kvalitet skal gi høyere grovfôropptak og redusert grovfôrkostnad. Målet er at du som produsent skal oppnå 20 prosent høyere andel grovfôr per kg produsert

melk og kjøtt. Dette vil du høre mye om fremover, fordi hele næringen er med og har som målsetting at du som gårdbruker lykkes. Men grunnlaget kan du legge allerede nå.

## Her er 5 viktige steg for en sikker grovfôrstrategi på din gård

### 1. VALG AV RIKTIG GJØDSEL

Valg av gjødselslag- og mengder avhenger av hvilke avling- og kvalitetsmål du har. Balansert gjødsling er et begrep som brukes mye, og det betyr enkelt å gjødsle riktig. Riktig gjødsling er ikke alltid rimeligste gjødselslag pr.kg nitrogen, men å bruke det som er rett utfra jordtype, botanisk sammensetning av enga, tilgang på husdyrgjødsel og type husdyrgjødsel. Jordprøver som forteller deg næringsreservene i jorda, ph-tilstand og behov for kalking har vi en egen artikkel om på side 22-25. Det forutsetter vi at du som gårdbruker har eller får oversikt og kontroll på.

Riktige mengder mineralgjødsel sikrer jevn avling og kvalitet på grovfôret, og utnytter næringa i gjødsla best. Tabellen under viser hvor mye næring som anbefales ved to varierende avlingsnivå.

Eksempel på næringsbehov, kg næring pr/daa

Avlingsnivå	Nitrogen	Fosfor	Kalium	Svovel
600 kg tørrstoff	19	2,2	11,5	2,5
1000 kg tørrstoff	30	3,5	20,0	3,5

### 2 HUSDYRGJØDSEL

Husdyrgjødsel er effektivt for å dekke grasets behov for fosfor og kalium. Spredning av husdyrgjødsel er tids- og kostnadskreven for den enkelte gårdbruker, og det er viktig å tilstrebe god fordeling og utnyttelse, samt unngå skadelig jordpakning. Vi anbefaler at du molder ned husdyrgjødsel i åpen åker der dette er mulig. Husdyrgjødsel til eng og beite bør spres tynt utover arealene i kjølig, fuktig vær for å minimere nitrogenetapene. Mengde bør ikke overstige 3-4 tonn per dekar til hver slått.

### 3. MINERALGJØDSEL

Når du har fordelt husdyrgjødsla må du dekke plantenes resterende næringsbehov med mineralgjødsel. Husdyrgjødsel alene blir som oftest utilstrekkelig med hensyn til spesielt nitrogen- og svovelforsyning, men du må også ta hensyn til kalium og fosfor der det er behov. Husk at det er viktig å tilføre mineralgjødsel så raskt som mulig om våren. Balansert gjødsling innebærer også å fordele næringstilførselen gjennom sesongen. Nitrogen og svovel bør tilføres alle slåtter.

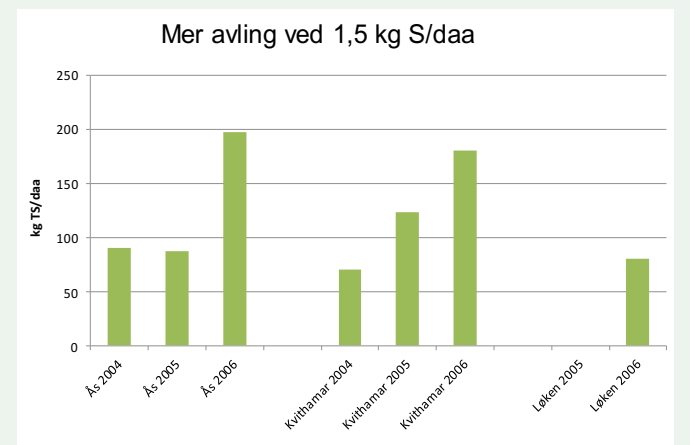
### 4 FOKUS PÅ SVOVEL

Svovel sammen med nitrogen spiller en nøkkelrolle for å optimalisere proteininnholdet. Svovelmangel gir avlingstap og redusert fôr kvalitet. Når grasets vokser utnyttes svovel sammen med nitrogen, og svovelmangel vil derfor også senke

nitrogeneffektiviteten. Planter som lider av svovelmangel vil ha høyere innhold av uutnyttet nitrogen, noe som kan påvirke fôr kvaliteten i negativ retning. Husdyrgjødsel inneholder lite svovel. Bare 5-10% av tilført svovel med blautgjødsel er tilgjengelig for plantene. Du må derfor tilsette svovel på annet vis for å opprettholde avlingsnivå og graskvalitet.

Vommikrobenene trenger et balansert forhold mellom nitrogen (N) og svovel (S). Med dårligere vomfunksjon reduseres fôropptaket. Svovel gir også høyere sukkerinnhold og ren-protein, grunnet de essensielle, svovelholdige aminosyrene cystein og methionin.

*Fiskå Mølle anbefaler derfor at du tilfører svovel gjennom mineralgjødsla (spesielt om våren). Gjødselslag som inneholder ekstra svovel er Fullgjødsel 25-2-6, NS 27-0-0 (4S) eller OPTI NK 22-0-12 (3S)*



### 5. LAG EN PLAN

Kunnskapen er for de fleste kjent, dette er kommunisert gjennom fagtidsskrifter, fagmøter og studiesamlinger. Det gjelder å ta kunnskapen i bruk på din gård. Du skal selvfølgelig ikke gjøre alt på én gang, men for å bli bedre i morgen bør du ha planverk og strategi på dette. Etabler en metode for å måle avlingsnivået på skiftet. Skal vi gjødsle riktig, må vi vite hvilke avlinger vi har for deretter å gjøre oss opp en mening om hvor store avlinger vi ønsker. Ta ut kvalitetsanalyser av surfôret av hver slått. Ta ut jordprøver jevnlig og bruk tid på å sette opp en god gjødslingsplan. Analyser næringsinnholdet i husdyrgjødsla og invester i moderne spredeutstyr for å optimalisere spredning av mineralgjødsel.

&gt;&gt;





Norges smarteste beitegjødssel!

## HELGJØDSEL

✓ Nå med tilsatt Selen!

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

Gjødselen er utviklet i samarbeid med NLR Rogaland. Se [naturgjodsel.no](http://naturgjodsel.no) for mer info og tester/rapporter, samt forhandleroversikt.



NORSK NATURGJØDSEL

Tlf: 51 42 00 22 • E-post: [info@naturgjodsel.no](mailto:info@naturgjodsel.no)

### VALG AV RIKTIG FRØBLANDING

Hvilken frøblanding du skal så på din gård avhenger av flere faktorer. Hvilken jordtype har du, hvordan er klimaet, hva skal graset brukes til? Hvilke krav har du til avlingsmengde og hvilken kvalitet ønsker du på surfôret? Fiskå Mølle har frø til alle formål. Vi har frøblandinger som er hardføre, frøblandinger til varig eng med og uten raigras, frøblandinger som passer til beite, raigras som renfrø og raigras i blandinger. Vi har 1.-2.-årig raigras, erter i kombinasjon med frø og eventuelt såkorn. Hvilken strategi passer best for deg?

Varig eng med god overvintring, god avlingsmengde og topp kvalitet er et mål for de fleste, men vi vet av forsøk og erfaring at avlingen reduseres etter 2-3 år. Derfor er det viktig å ha en plan på hvor mye av arealet som skal fornyes og ta en vurdering på hva som bør vedlikeholdes. I dette Fiskå Forum finner du årets såvarekatalog for Sør-Norge. Besøk oss også på [www.fiska.no](http://www.fiska.no) for fullstendig oversikt over såvarer og såkorn.

Bruk erfaringene dine, søk kunnskap, ha planverk og strategi på hvor du vil. Det vil gjøre hverdagen spennende og øke motivasjonen for fortsatt full fart inn i fremtiden. ||

**God våronn.**



Knowledge grows

# Norsk gras for 10 milliarder

Har du tenkt på at grovfôret i norsk melkeproduksjon har en førstehåndsverdi på 6,2 milliarder kroner per år? Tar vi med kjøttproduksjon på storfe og sau er verdien av norsk gras nærmere 10 milliarder. Hva er graset ditt verdt?

### DOBLINGSPOTENSIALE

I 2016 har seks melkebønder fra Lista til Indre Helgeland konkurrert om å ta den største og beste grovfôravlinga. Avlingsnivået var imponerende høyt hos alle deltakerne. Middelavlingen for alle bøndene ble 1180 FEM per dekar, mens NIBIOs statistikk viser et landsgjennomsnitt på 580 FEM per dekar.

### VERDSETT GRASET DITT

Eng med høyt avlingsnivå gir god uttelling for innsatsfaktorene man setter inn. God agronomi er basisen for å produsere grovfôr av god kvalitet kostnadseffektivt. Se gode gjødslingsråd på [yara.no](http://yara.no)

På bildet: Vinner av avlingskampen Marthe Bogstad fra Ullensaker med Maren Holthe fra Norsk landbruksrådgiving Øst.







# Den viktige kalken

Heidi J. Skreden

Kalk.no

*Kalking er svært viktig for å kunne ta ut et avlingspotensiale. Dette gjelder også beiter og annen utmark. Skal utnyttelsen av gjødsel og dreneringssystem være god, må også kalktilstanden være god.*

Når det ses på tall fra jordprøveanalyser viser de at svært mange gårdbrukere har en stor jobb å gjøre. I forbindelse med prosjektet Grovfør 2020 er det viktig å se på alle innsatsfaktorer i grovførproduksjonen og se disse i sammenheng. Kalk er like viktig som alt annet, og kan gi store negative utslag ved at den nedprioriteres.

## HVA ER KALK?

Kalk er et jordforbedringsmiddel og regnes ikke som gjødsel. Likevel tilføres viktige mineraler som kalsium og magnesium til jorda. Kalkstein dannes hovedsakelig i havet og er et produkt av døde koraller, snegler, muslinger, ol. Etter et uttak fra en gruve eller dagbrudd kan kalksteinen omformes til ulike produkter med ulike bruksonråder.

## ULIKE KALKTYPER

Oftest blir kalk benyttet for å heve pH i jorda til et ønsket nivå. Noen kalkprodukter vil virke

raskt og noen sakte. Kalkingseffekt av ulike typer kalk oppgis gjennom kalkverdi. Dvs at et produkt har et beregnet potensiale til å virke nøytraliserende (Nøytraliserende verdi, NV), og med hensyn på NV blir det beregnet en kalkverdi for første virkningsår og femte virkningsår.

Produkt	NV	Kalkverdi 1.år	Kalkverdi 5.år	Ca%	Mg%
Agri Dol	60	35	48	24	11,2
Agri Dol Granulert	55	54	54	20,5	12
Agri Grov Vie	55	36	49	39	<0,5

## KALKBEHOV OG PH

Behovet for kalk bestemmes ut fra analyser av jordprøver. En jord som har lav pH har overskudd av syrer i jordvæska og trenger dermed >>





kalk (CaO eller MgO) for å få nøytralisert disse. Ulike typer jord vil ha ulikt behov for kalk for å utligne syrer. Jo høyere innhold av mold og leire, jo høyere blir bufferkapasiteten og dermed kalkbehovet.

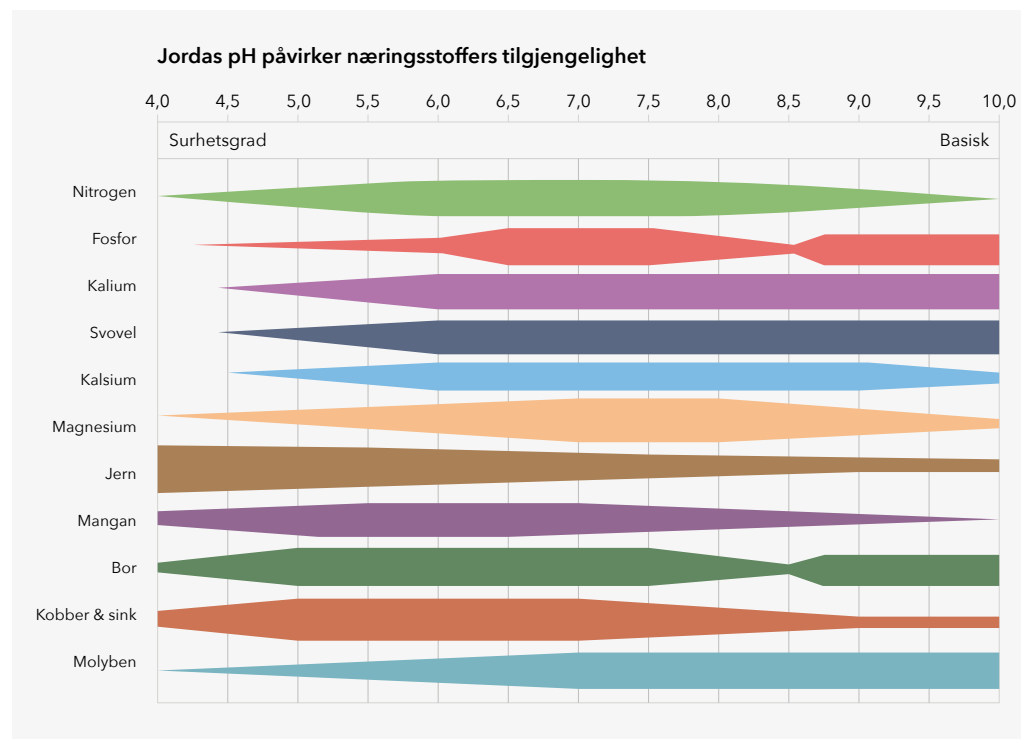
En jord der det produseres gras forsures rundt 0,1 pH-enhet per år, og ofte mer. Stadige forsurningsprosesser som avrenning, sur nedbør, mineral gjødsel, bortføring av avling og biologisk nedbrytning bidrar alle til at kalsium og magnesium blir fjernet fra jorda.

#### OPTIMAL PH

Et optimalt nivå varierer med jordtype og hvilken vekst som skal produseres. Gras og belgvekster trives for eksempel best ved en pH litt over 6. Jordas næringsstoffer vil også være mest plantetilgjengelig når pH er i området rundt 6. Det som er viktig å merke seg er at næringsstoffer vil oppføre seg ulikt ved forskjellig pH. De mest essensielle for plantevekst, og sekundært i dyrefôr, er best tilgjengelig rundt en pH på 6. Blir pH for høy eller lav vil andre næringsstoffer fortrenge de ønskede, og skape et ikke-optimalt miljø for røttene og jordbiologien. Tilføres mye kunstgjødsel ved lav pH vil ikke plantene klare å nyttiggjøre seg av den tilførte næringen i særlig grad.

#### POSITIVE EFFEKTER MED KALKING

Som nevnt over, vil plantevekst være optimal når jordas kjemi tilsier at næringsstoffene de trenger kan nyttiggjøres effektivt. Kalking bidrar til å oppnå en ønsket pH i jorda, og dermed optimalisering av plantevekst og næringsstofftilgjengelighet.



Ved lav pH < 5 vil aluminium, og til dels jern og mangan, bli så tilgjengelige at de vil virke som gift. I tillegg vil fosfor og molybden binde seg til aluminium og jern å bli utilgjengelige for plantene. Ved å kalke å strebe mot pH 6, motvirkes disse effektene.

En optimal pH vil også bidra til at jordstrukturen blir bedret. Kalsium- og magnesiumioner har lett for å binde og trekke sammen leir- og humuspartikler slik at det dannes stabile og porøse aggregater i jorda. Dette fører til at jorda får en større dreneringsevne. Dette vil kunne vise seg ved at man kan se mindre tilslamming av overflatepartikler og unngåelse av skorpedanning. På lik linje med bedre ledning av vann, vil jorda også kunne lede luft på en bedre måte. Dette gjelder spesielt på leirjord, der dannelse av klumper vil motvirkes og jorda blir "lettere" å jobbe med om våren.

En bedret jordstruktur vil altså gjøre jorda lettere å bearbeide, og sekundært vil da spiring

og rot utvikling også ha bedre vilkår. Det vil si at røttene kan nyttiggjøre seg av et større jordvolum til opptak av næring og vann.

Kalking vil kunne gi økt biologisk aktivitet i jorda. Nedbrytning av organisk materiale og frigjøring av næringsstoffer skjer i et raskere tempo sammenlignet med pH < 5. Næringsstoffene er svært plantetilgjengelige og kan raskt nyttes av nye planter. Meitemark og andre jorddyr trives også best når jorda ikke er for sur.

#### Når og hvordan kalke?

Kalking kan i prinsippet foregå hele året så sant jorda bærer. Det aller beste er når kalken kan blandes godt inn i jorda. Alternativt opp engå når jorda er tørr etter en slått eller på vinteren når frosten har laget et bærelag. Utover det skal man være forsiktig med å kalke hardt på langt gras som skal legges i rundball eller silo. Kalk har høy pH og dersom kalk blir med grovføret inn i ensileringsprosessen vil det kunne skape utfordringer. ||

# Husk magnesiumrik dolomitt i grasproduksjonen!

Magnesiumrik dolomitt gir bedre:

- næringsopptak
- fôr kvalitet
- jordstruktur
- plante helse



MILJØKALK

Kalk siden 1919

www.kalk.no



Bytte frå bygggrøpp til Maxammonbygg for 1 år sidan:

# -Auka tilvekst og reinare dyr

Produksjef drøvtyggarfôr Kjell-Rune Vik

Overgang frå pelletert bygggrøpp i fullfôret til Maxammonbehandla og meir intensiv fôring bygg har auka tilveksthastigheita samtidig som dyra har blitt reinare.

Alf Indrebø i Angedalen i Sunnfjord driv stor produksjon i framføring av innkjøpte oksar. Han har ca 180 oksar i fjøset, og slaktar 140-150 per år. Ca 90% er NRF. Oksane er typisk 4 månader gamle ved ankomst, og slaktast 15 månader gamle.

## FULLFÔR

Indrebø har stasjonær fullfôrvogn der han blandar saman surfôr frå første- og andreslåten, samt brorparten av kraftfôret. Fullfôret overførast til ei utmatarvogn som går på skinner i takt. Denne fordeler fullfôret til dei ulike bingane kvar 3. time (utanom kl. 03). Denne har også ein eigen kraftfôrtank, slik at bingar med yngre oksar kan få tilleggsfôring med proteinrikt fôr lagt oppå fullfôret for å maksimere tilveksten også i ung alder. Førstyrken per binge blir ofte justert dagleg, forklarar Alf. Målet er at fôrbrettet skal vere tomt før neste fôring. I praksis brukar oksane ca 1 time på å ete opp den tildelte rasjonen. Fôrbrettet er dermed heilt tomt ca 2 timar før neste fôring. Dette gir dyra tid til drøvtygging og kvile.

Er det oksar som ikkje gidd å kome fram når utmataren kjem, så tek eg dette som eit teikn på at ein ligg heilt oppunder appetittgrensa. Det gjeld nemleg å ligge «heilt oppunder», forklarar den erfarne kjøtprodusenten som òg driv stort med kombinert produksjon med gris.

## KALVANE FÅR SAU/LAM APPETITT VED ANKOMST

Alf fortel at det periodevis har vore ei utfordring å halde magane på nye kalvar etter ankomst. Miljøskifte kan vere krevjande sjølv om oppstallinga elles er god. Etter tips frå kunde-kontakt Jan Ove Hafstad i Fiskå Mølle skifta han ut kalvekraftfôret med «Sau/Lam Appetitt» som er ekstra rik på fiber, og som har godt med råprotein. Effekten merka Alf med ein gong: Kalvane har no ein meir problemfri overgang. Etter 2 månader skiftar kalvane til Melketopp Høg (PBV- og AAT-rikt kraftfôr) saman med fullfôr.

## AUKA TILVEKST

Fram til årsskiftet 2015/2016 brukte han bygggrøpp i fullfôret, ca 12%. Dessutan TopBull dosert utanom fram til 10 månads alder på oksane. Det ga eit berekna dagleg opptak av kraftfôr på 3,5-4 kg per dag (i alderen 4 til 15 månader). Strategien ga i andre halvår 2015 ein dagleg slaktetilvekst (frå innsett i fjøset) på 601 gram per dag. Reknar ein slaktetilvekst frå fødsel av nærmar ein seg 700 gram i tilvekst, trur Alf. Slaktevekta var 295 kilo ved 15,0 månads alder. Landsgjennomsnittet for NRF-oksar i 2015 var 551 gram slaktetilvekst per dag, med snittvekt på 17,1 mnd, kjøtfylde «O» og 3- i fett trekk (kjelde: Animalia). Men for vel 1 år sidan tok Alf Indrebø i bruk Maxammonbehandla bygg i fullfôret. Dette unike basiske, norske fôrmeddelet gir auka rom for bruk av kraftfôr utan å få problem med vomma. Doseringa i fullfôret vart sett til 24% der surfôret hadde knapt middels kvalitet (som Vestlandet generelt). I tillegg ga han mineral/vitamintilskotet «Premium KornKross» som er spesielt tilpassa Maxammonbygg. Det ga eit berekna dagleg opptak av Maxammonbygg på 2 til 7 kg per dag i alderen 4 til 15 månader. Melketopp Høg var gitt utanom til dei yngste dyra, og ikkje noko til dei eldste. Den nye strategien ga

i andre halvår 2016 ein dagleg slaktetilvekst på 633 gram per dag, ein auka på 5,3%. Slaktevekta var då auka til 310 kilo ved 15,0 mnd alder. Mengda med klassifiseringa O+ auka òg frå 30 til 40% av slakta. Men graden av fettrekk auka med 16 %-poeng. Likevel er dette ei klar betring i slakteresultata, spesielt økonomisk.

## TØRRARE BINGAR, REINARE DYR

Alf fortel om klart tørrare bingar og reinare dyr med Maxammonbygg i rasjonen. Tidlegare fekk han trekk for skitne dyr på kanskje 10 oksar per år, og dette skjedde typisk i tida november til februar. Men verken i 2016 eller i 2017 har han hatt trekk. I staden er oksane veldig blanke og reine. Det er trivelegare for både folk og dyr, fortel den tilfredse brukaren.

## STATUS 2017

Frå nyttår blei det endå sterkare premiering av å oppnå klasse «O+» eller betre, altså er større kjøtfylde no endå viktigare. Alf Indrebø venta derfor i 3 veker ekstra med å slakte 54 dyr i januar/februar i år, dette for å teste dyra, førstyrken og systemet. Snitt slaktealder vart då auka til 15,6 månader. Det auka mengda med «0+» frå 40 til 55% av slakta, og snitt slaktevekt auka til 313 kg. Men då blei mengda med fettrekk noko høgare samtidig som tilveksten per dag fall til 614 gram per dag.

## VEGEN VIDARE

Alf og underteikna spekulerer i å auke framføringstida til kring 16 månader, men å redusere tildelt mengde fullfôr den siste tida, dette for at tilveksten i mindre grad skal gå til fettavleiring. Samtidig kan vi «fin-tune» fôringa med å bytte ut Melketopp Høg med den meir konsentrerte «Fiskå Proteintilskudd», noko som gir rom for meir norsk Maxammonbygg og ei rimelegare fôring. ||

# Tilpassa kraftfôr gir betre resultat

Ein god fôringsstrategi er ofte det som skal til for at du skal nå dine mål. Hos Fiskå Mølle får du dedikerte rådgjevarar som hjelper deg å **oppnå ein optimal produksjon.**

## Populære kraftfôr til slakteoksar og ammeku

### TOPBULL

Eit robust kraftfôr tilpassa intensivt fôra slakteoksar (5-7 kg pr dag) på middels surfôr kvalitet.

### NOR500

Prisgunstig all-round kraftfôr ved førstyrke opp til ca 4 kg pr dag på middels surfôr kvalitet. Førstevalet også til ammeku.

### MAXAMMONBYGG

Valsa norsk bygg med over 4%-poeng ekstra råprotein. Eit basisk fôr (pH 8,5-9) som gir auka tilvekst og samtidig tørrare gjødselkonsistens. Perfekt i fullfôret opp til 7-8 kg pr dag.

### SAU/LAM APPETITT

Trass namnet viser erfaringar at eldre kalvar veks og trivast godt på dette fiber- og proteinrike kraftfôret sjølv når det gjeast i store mengder.

For ein tilpassa fôringsstrategi til okse og ammeku, kontakt:



### Kjell-Rune Vik

Produksjef drøvtyggarfôr  
Mob: 982 61 270

E-post: kjell-rune.vik@fiska.no



### Rogaland Maren Bjorland

Rådgiver drøvtygger  
Mob: 982 61 275

E-post: maren.bjorland@fiska.no



“

*Den beste rådgivningen  
kommer helt klart  
fra Fiskå Mølle.  
Vi produserer mer  
enn noen gang.*

*-Frode Lynum,  
Norges høyeste melkeytelse 2015*

Hos Fiskå Mølle får du  
dedikerte rådgivere med ett mål;  
**å gi deg en optimal produksjon.**

**Fiskå Mølle**

[www.fiska.no](http://www.fiska.no)