

FISKÅ FÔRUM

Nr 2 - 2018

Fersk
grisebonde
blant topp 10

Tidlegare kalving og meir mjølk:

Kristian Skrettingland på Jæren vil auka mjølkeytinga
gjennom intensivt oppdrett

Fiskå Mølle



Korn og kraftfôrpris

16. mai ble det klart at både Bondelaget og Småbrukerlaget hadde blitt enige med Staten om ny jordbruksavtale. Årets landbruksforhandlinger hadde et lite hyggelig bakteppe. Mange bønder opplever redusert lønnsomhet gjennom en svært utfordrende markedssituasjon for egg, kylling, gris og sau. Selv melkebøndene merker presset ved at melkemengden går ned som følge av redusert konsum. Forventningen om fremtidig reduksjon i melkemengden som følge av at støtten til eksport av Jarlsbergost skal fases ut forverrer bildet.

I en situasjon med overproduksjon er det ikke enkelt å forsvare krav om økte overføringer fra staten. I oppgjøret ser vi også at svin og fjørfe ikke har blitt prioritert. Produksjoner hvor det er muligheter for produksjonsøkning blir prioritert og da spesielt korn og grønt.

Vi tror det er rett å prioritere norsk kornproduksjon. Arealet til kornproduksjon har vært fallende, og det er svært gode avlinger de siste tre år som har gjort at vi har holdt kornproduksjonen oppe. Vi mener norske husdyrprodusenter er avhengige av et kraftfôr basert på norsk korn.

Fjorårets oppgjør var et brudd på praksisen om å dekke store deler av prisøkningen på korn ved å øke prisnedskrivningstilskuddet for korn. I årets avtale er dette videreført og førkornprisen øker med åtte øre, mens prisnedskrivningstilskuddet øker med 3,7 øre. Vi synes lite om denne omleggingen. Dette kommer til å ramme spesielt svine- og fjørfebøndene og dermed de som allerede har fått reduserte sine inntekter. I et jordbruksoppgjør som har flere positive elementer er dette nedsiden og nærmest ikke til å forstå.

Leif Kåre Gjerde
Daglig leder, Fiskå Mølle

MEDVIRKENDE

UTGITT AV
Fiskå Mølle
www.fiska.no

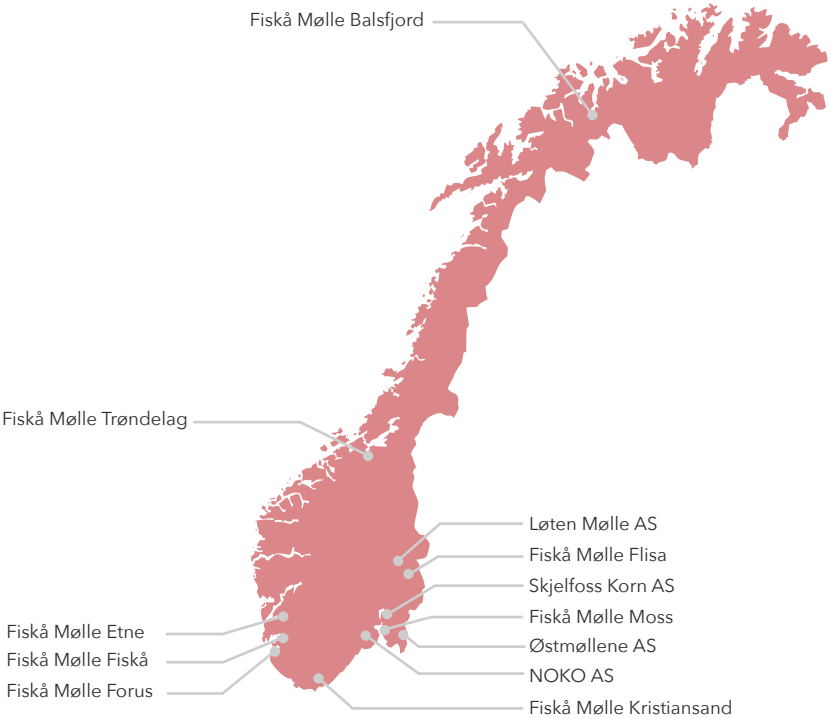
TRYKK
Kai Hansen Trykkeri

FOTO
Joachim Steinbru
Jan Inge Haga
Thomas Søyland
Fiskå Mølle
REMA 1000
NIBIO
Markus Søyland
Tone Runhild Skadsem
Frida Irene Meyer

TEKST
Kjell-Rune Vik
Kari Borg
Maren Bjorland
Tove Pedersen
Marcus Søyland
Rolf Schreiner
Tone Runhild Skadsem
Liv Jorunn Hind, NIBIO

DESIGN, IDÉ, KONSEPT
OG INNHold
April AS
www.april.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
- 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, Kongsmo: 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, 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 Eggebo, 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

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

INNHold

Ung, ledende grisebonde	6	Kyllinghybriden	18
Møt kråsspesialisten Harald Hetland	10	Hakka halm for kalv	24
Separat fjøs og intensivt oppdrett	12	CV% hos slaktekylling	29

Tidenes vårfest på Flisa

Det ble rekordbesøk på Fiskå Mølle Flisa under årets vårfestdager, 27.- 28. april. Tradisjonen tro ble vårens anmarsj feiret med gode tilbud i butikken, grilling, traktorbane for barna og lokale utstillere på Silo'n.

Nytt av året var foredrag med Halvor Sveen, eggprodusent fra Rendalen og vinner av Farmen 2017. Både Halvor og broren Magnar hadde tatt turen nedover disse dagene. Teltet ble raskt fylt opp av ivrige tilhørere. En levende engasjert Halvor holdt foredrag i nesten to timer.

Kari-Anne Nymoen, butikksjef på Fiskå Mølle Flisa, er godt fornøyd med årets vårfest: «Sjæl om vere itte viste sæ frå den bæste sia så var det gær artig at så mange stakk innom øss dessa daå. Vi på silo'n takker alle kunder og bidragsytere som gjorde dætte til noa trivelige daer, og satser på ny besøksrekord tel neste år»



Halvor Sveen holdt et spennende foredrag under vårfestdagene på Flisa.
Foto: Hans Didrik Bakke



Dreier Gaarden, her ved Roy Dreier, stod for grilling med pølser og burgere fra egen utegriss.
Foto: Kari Borg

OVERBELEGG HJÅ KVIGER REDUSERER TILVEKST

Høgt belegg i kvigebingar gjer lågare tilvekst og dårlegare fôrutnytting. Det syner data frå eit amerikansk prosjekt med Holsteinkviger, med oppstalling i bingar med forskjellig antal dyr. Formålet var å måle effekten av overbelegg.

Kvigene veg godt 400 kg ved starten av forsøket og blei overvaka i 90 dagar. Det var åtte liggjebåsar i kvar binge, som hadde eit samla areal på 84,5 m². Bingane hadde åtte eteplassar i front. I den eine bingen gjekk det åtte kviger, medan det var 10 i den andre bingen. Tilveksten i forsøket var på henholdsvis 990 og 920 gram pr. dag. Samtidig var energiutnyttinga 10 prosent dårlegare i binga med høgt belegg.

Data frå forsøket synte og at variasjonen mellom dyr var mykje større når det var overbelegg. Hygienen vart og vurdert, og generelt var dyra reine uavhengig av belegningsgrad. Variasjonen i hygienescore var likevel større i bingen med flest dyr.

Kjelde: Kvæg, nr 4-18



Foto: Frida Irene Meyer

TOPLICK STORFE: NY OG BETRE MINERALSLIKKESTEIN

TOPLICK Storfe har ei allsidig samansetning som gjer at den passar både til kviger og til lakterande mjølke- og ammekyr. Høgt innhald av kalsium er viktig for storfe i vekst samt lakterande kyr. Organisk selen, vitamin E og andre antioksidantar er gunstig for fruktbarheita. Unike planteekstrakt saman med god vitamin og mineraldekning sikrar god tilvekst og utvikling. Råvaresammensetningen i TOPLICK Storfe sikrer et mer optimalt daglig opptak. TOPLICK Storfe erstattar TOPLICK Kvige og TOPLICK Laktasjon.



Grovfôrmangel?

Gje dyra dine FiberMix med maxammonhavre

Grovfôrerstattaren FiberMix inneheld høg andel fiberrik maxammonhavre.

FORDELAR:

- Alkalisk pH, grov struktur og høgt fiberinnhald sikrar godt vommiljø
- Positiv PBV er gunstig til seint hausta grovfôr
- Inneheld mineral og vitamin



- Koparnivå tilpassa sau langs norskekysten
- Kan gjeast i store mengder til både storfe, sau og geit
- Perfekt å kombinere med TopLac, Melketopp etc.

GODT GJORT ER
BEDRE ENN GODT SAGT

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

Fiskå Mølle

SMART PÅ SLAKTEGRIS



Rolf Schreiner



Jan Inge Haga

Etter kun ett år med SPF slaktegris, er Gunnstein Østerhus (26) allerede med på Ingris 10 på topp-liste over beste resultat. Lavt fôrforbruk, god tilvekst, bra kjøttprosent og lav dødelighet er resultater som Gunnstein kan vise til på grunn av grundighet, kunnskap og etablering av gode rutiner.

Tømmermannen Gunnstein Østerhus har jobbet for Ryfylke Trelast i Alsvik siden 2010. Og det har han tenkt å fortsette med. Men noen ildsjeler er slik skapt at de ivrer etter mer aktivitet, mer engasjement – og dermed mer jobbing. Dermed var Gunnstein høyst interessert da en gård på Varland, mellom Tau og Fiskå, ble lagt ut for salg i 2014. Gården var frem til da forpaktet, og her var ingen drift de seneste årene.

Det var flere som ville kjøpe gården, og budene steg til over landbrukstakst. Gunnstein fikk tilslag og ble i januar 2015 eier av gården – som omfattet våningshus, to driftsbygninger og 496 mål landområde. Av dette er 76 mål dyrket mark, 228 mål kulturbeite og de siste 192 mål er utmark.

RIVE NED OG BYGGE OPP

For Gunnstein var det nok å ta tak i for å gjøre gården klar for drift. Med god hjelp av broren rev han et gammelt sauehus og bygget nytt, samt innredet et grisehus med 20 binger pluss fire sykebinge der det tidligere hadde vært kyr og melkeproduksjon.

Sauer kom til gården i 2017. Parallelt ville Gunnstein realisere planene om produksjon av slaktegris. I januar 2017 kom første innsett med gris til gården i Varlandsvegen. Det settes inn 220 smågriser på ca. 10 ukers alder med en vekt på rundt 30 kg.





Opti Norm Pluss og Opti Appetitt står på menyen hos grisebonden Gunstein Østerhus i Ryfylke.

I løpet av det ca. 11 ukers lange oppholdet i Gunnsteins grisehus, skal kroppsvekten på hver gris opp på 120 kilo før det er tid for slakting hos Fatland Ølen.

DET BLE ET FAMILIÆRT OG LOKALT VALG

Gunnstein forteller at to store produsenter av kraftfôr var aktuelle da han la planene for produksjon av slaktegris. Økonomiske betingelser ble vurdert, men valget ga seg på en måte selv.

– Jeg kan nesten se Fiskå Mølle når jeg skuer nordover fra gården, og det hadde jo en viss betydning at min far i en årrekke har jobbet som sjåfør hos Fiskå. Så for alle parter var det nok smart å holde seg i nærmiljøet. Det har jeg ikke angret på, sier han.

KUNNSKAPSRIK KUNDE

Hos Fiskå Mølle var det Armando Oropeza som ble Gunnsteins rådgiver og faste kontaktperson. Armando, som opprinnelig er fra Venezuela, har tittelen Produktsjef svin og er utdannet veterinær. Han skryter av Gunnstein og forteller at den unge bonden fulgte anbefalingene med å implementere alt inn- alt ut-systemet. Det



Gunnstein sine inngreisresultater

Plass	Navn	Poeng	Antall gris	Innvekt, kg	Slaktevekt, kg	Daglig tilvekst, g	FEn per kg tilvekst	Fôrdager	Kjøttprosent	Dødelighet, %	Kasserte, %	Helsestatus
8	Gunnstein Østerhus, Tau	400	501-1000	35,1	82,3	1143	2,40	75	59,5	1,3	0,0	SPF



vil si at huset tømmes mellom hvert innsett og vaskes og desinfiseres. Dette er med på å opprettholde gode hygieniske betingelser og reduksjon av smittepress. Armando er imponert over hva Gunnstein har oppnådd på kun ett år, og forteller gladelig hvilke typer kraftfôr som er benyttet.

– Først får grisene Opti Norm Pluss til de er kommet opp i 80 kg, deretter står Opti Appetitt på menyen helt frem til slakting, forteller Armando.

– Vi i Fiskå Mølle håper og tror at vi har bidratt litt til Gunnsteins 8.plass på Ingrislisten, og vi er imponert av hans kunnskap innen grisehold. En av grunnene til suksess på kort tid er at Gunnstein er flink til å kontrollere forbruket av fôr. Han sjekker og justerer fôrautomaten daglig. Da opprettholder han lavt fôrforbruk. Han er også flink til å følge med på når grisene skal over på kraftfôr 2, Opti Appetitt. Det anbefales rundt 80 kilo, sier Armando.

Tirsdag 8. mai ble 220 griser hentet av Fatland Ølen.

Gunnstein har fast rutine på hvordan han går fram før neste innsett.

– Jeg har tre innsett på 220 gris i året, forteller Gunnstein, som alltid vasker og desinfiserer fjøset før hvert innsett. Han er også nøye med å plukke dyr som skal slaktes, slik at han treffer riktig slaktevekt.

– Nå skal jeg spyle og desinfisere bingene og gjøre klart for neste innsett i slutten av mai.

FORTSATT KUN EN HOBBY

Gunnstein har ingen problemer med å kombinere jobben som tømmermann med produksjon av slaktegris.

– Jeg starter dagen her på gården med rundt 40 minutters stell av grisene. Om kvelden blir det jobbing i en time til halvannen – da føler jeg at jeg har kontroll. Etterhvert må jeg sette av tid til ombygging av huset på gården. Jeg har revet store deler innvendig og driver nå og bygger om for å kunne flytte inn om ikke alt for lenge. Jeg bruker all min fritid her på gården, og jeg innrømmer at døgnet gjerne kunne hatt 30 timer. ||



Produktsjef svin i Fiskå Mølle, Armando Oropeza (til venstre) og Gunnstein Østerhus har hatt glede av nært og godt samarbeid siden januar 2017.



Med 220 griser på plass i bilen fra Fatland går turen til slakteriet i Ølen.



Armando Oropeza
Produktsjef svin/veterinær
Telefon: 940 32 920
Epost: armando@fiska.no

Vil du vite mer om hvordan du kontrollerer forbruket av fôr?

Ta kontakt med:

HEKTA PÅ KRÅS



Tonje Pedersen



Marcus Søyland

Det er ytterst få i dette landet som kan så mye om kråsfunksjonen hos fjørfe som forsker Harald Hetland. Nå er han ny utviklingssjef på Fiskå Mølle-laget og skal berike organisasjonen og kundene med kompetanse, forskning og ekspertise innen fôr til fjørfe.

– Høyproteinsalat? Hm. Det høres nesten litt foraktig ut. Harald Hetland ler. Han sitter på Ostehuset i Stavanger og kikker gjennom menyen. Han rekker så vidt litt lunsj og en prat før han skal haste videre til nye møter. Denne dagen er han innom Rogaland for å møte nye kunder, kollegaer og snakke om hva han vil få til i den nye jobben. Selv om han bor i Vestfold, blir rogalendingen glad når han kommer hjemom Vestlandet en tur.

– Jeg er opprinnelig fra Hjelmeland, men flyttet østover for å gå på NLH, nå Universitetet på Ås. Etterhvert ble jeg bosatt i Horten, der vi har overtatt heimgården til min kone.

INTERESSERT I FJØRFE

Bondesønnen fra Hjelmeland var fra naturens side interessert i gårdsdrift, men hellet mer mot ernæring og dyrefôr enn selve driften. Lidenskapen for krås fant han også på Ås. Hetland flyttet til Ås i 1994 for å studere husdyrernæring på Universitetet på Ås og hadde lenge tenkt på å spesialisere seg innen fjørfe. Det er få i landet som jobber med akkurat det, og han så at det var behov for flere på feltet. Som veileder fikk han Birger Svihus, den kjente professoren i husdyrernæring. Svihus ble en ressurs og støtte for den unge forskeren, som senere tok doktorgrad i fjørfeernæring og tarmfysiologi. I 2003 disputerte han med doktorgraden sin om kråsfunksjon hos fjørfe og hvordan denne lille muskelen kan brukes i næringsutnyttelse. Han jobbet også som

førsteamanuensis på Universitetet på Ås og brukte fire år på å lære studentene om ernæring og dyrefôr.

For det er nettopp dette det handler om. Kråsfunksjon. Effektivisering. Og muskel- og næringsutnyttelse. Til de som ikke helt vet hva dette er: krås, eller muskelmage som det også kalles, er kort Wikipedia-forklart en tykkvegget og muskuløs del av fordøyelseskanaalen hos fugler. Fugler har ikke tenner til å tygge maten, og kråsen fungerer som en erstatning for dette. På samme måte som en mølle som maler opp kornet, kverner kråsfunksjonen maten som fugler spiser. Kråsen stimuleres av grove og harde artikler. Det som Hetland oppdaget i sin forskning, var at det norske føret ikke var tilpasset denne kråsfunksjonen. Mens kyllingføret tidligere var finmalt, har Hetland hevdet at fjørfe må få mye grovere fôr for å stimulere kråsfunksjonen. Dette gjør også at bøndene trenger mindre fôr, at Fiskå Mølle produserer grovere og at fuglene føler seg mettere.

– Vi er jo selvsagt opptatt av at føret vi produserer nå gir en mye høyere effekt, både for bøndene og for oss. Bøndene får et mye bedre og mer tilpasset fôr til kylling og dyrene opplever en helt annen metthetsregulering. Tilbakemeldingen fra de som har tatt dette føret i bruk, er at dyrene er blitt roligere og mer harmoniske, forteller Hetland.

SER MOT NORGE

Hetlands omfattende forskning på krås og ernæring har gitt resultater og gjort Norge til et foregangsland innen fôrproduksjon. Forskeren blir jevnlig kontaktet av europeiske produsenter som vil lære og vite mer om forskningen hans.

– Jeg har nok vært med og endret tankegangen rundt dette. Europa ser også at grovt fôr er effektivt på flere plan. Når det gjelder hva dette føret gjør med dyret, ser vi at kyllingen vokser raskere, hønene legger flere egg og føret produseres mer effektivt. Det er vinn-vinn, egentlig.

HØYE AMBISJONER

Når Hetland nå tar fatt på den nye jobben, har han både ambisjoner og planer for forskningen videre. En av dagens utfordringer innen fôrproduksjon er proteiner. Mye av proteinvektene som brukes i dag er importert fra fjerne strøk. Dette ønsker Hetland å ta hjem ved å bruke norske råvarer til å dekke proteinandelen i føret.

– Jeg tror at vi må ta i bruk mer spenstige alternativer, for eksempel gjennom råvarer fra havet. Til det trengs bedre teknologi enn vi har i dag, men det tror jeg dukker opp etterhvert. Per nå er det viktig å se på hva vi kan få til på land. Det er allerede sett på larver. En annen løsning kan være å bygge opp egne områder for proteinvekster. Mitt mål er at Fiskå Mølle



Fakta Harald Hetland

- Ny utviklingssjef på fôr til fjørfe
- 42 år fra Hjelmeland
- Doktorgrad i husdyrernæring
- Driver gård i Horten
- Gift, 3 barn
- Spesialist i tarmfunksjon hos fjørfe

I 2007 begynte Harald Hetland i Norgesfôr. Han har også jobbet som prosjektleder for Grønn Forskning Oslofjorden.

Siden han startet med å forske på krås har han publisert hele 20 A-publikasjoner. Mye av dette har blitt lest over hele verden, og Hetland har endret både det norske og internasjonale tankesettet om fôr til fjørfe.



I tillegg til å bruke tid på forskning og utvikling, skal Harald Hetland (t.h) kommunisere faget til bonden og Fiskå-kundene, som han gjorde på et besøk på Jæren i april. Her er han sammen med Jarle Hole, selger i Fiskå Mølle.

blir best på å produsere fôr basert på norske ressurser. Vi skal være kortreiste, klimavennlige og bærekraftige.

Fiskå Mølles nye utviklingssjef har mange spennende tanker og ambisjoner for førets framtid. Marcus Søyland, Produktsjef fjørfe, er svært fornøyd med å ha Hetland på laget og gleder seg til å se hva de kan få til sammen.

– For oss er det et kjempeløft å få inn Harald. Han er av de store innen fjørfe og har høy faglig kompetanse. Ansettelsen styrker både Fiskå Mølle-organisasjonen internt, og gjør at selskapet blir en foregangsbedrift innen fôr til fjørfe. Jeg gleder meg til å samarbeide med ham. Vi skal styrke oss på forskning og utvikling,

samtidig blir vi mye sterkere mot hovedkonkurrenten, sier Søyland.

TEKNOLOGI OG MULIGHETER

Harald Hetland skal til daglig være lokalisert på Østlandet, og gjerne knyttet opp mot møllene, men vil veksle litt hvor han sitter når han dukker ned i analysene av hvordan føret til fjørfe kan gjøres enda mer produktivt og klimavennlig.

Han skal også bruke mye tid på å kommunisere faget sitt ut mot bonden og Fiskå-kundene.

– Med en oppvekst fra gård, ser jeg hvor store endringene har vært innen utstyr i gårdsdrift. Det er virkelig to ulike verdener. Et kyllinghus styres i dag via telefonen, og bonden har full

oversikt uten å selv være tilstede. Teknologien blir bare mer og mer effektiv og noe vi må benytte oss av i flere faser framover. Vi går en spennende framtid i møte, og jeg vil gjøre mitt for at forskningen og utviklingen av fôr holder like høyt nivå, avslutter Hetland. ||

**Utfordringer med krås?
Ta kontakt med:**

**Harald Hetland
Utviklingssjef kraftfôr**
Mob: 906 40 620
Epost: harald.hetland@fiska.no

NYTT SEPARAT FJØS FOR KALVAR, KVIGER OG GJELDKYR:

Intensivt oppdrett skal gje tidlegare kalving og meir mjølk

Med robotfjøs frå 2010 og ei mjølkekvote på 600 tonn, skal Kristian Skrettingland på Jæren no auka mjølkeytinga ytterlegare. Det gjer han gjennom eit betre og meir intensivt oppdrett, godt fôr og godt fôringsregime.

 Kjell-Rune Vik, produksjef drøvtyggarfôr

 Joachim Steinbru

Kristian Skrettingland på Jæren har robotfjøs frå 2010 og ei mjølkekvote på 600 tonn. Den allereie høgtytande besetninga vil effektivisere oppdrettet og auke mjølkeytinga ytterlegare gjennom endå betre og meir intensivt oppdrett. Til no har ungdyr og gjeldkyr blitt føra fram i eit leigd nabofjøs, men i januar 2018 flytta dei inn i nytt kombinert ungdyr- og gjeldkufjøs som er plassert parallellt med melkefjøset. Målet er å nå ei insemineringsvekt på 400 kilo ved 13–14 månads alder. Det gir reduserte kostnader i oppdrettet, og eit godt oppdrett gir meir mjølk.

Bedrifta med 54,3 årskyr kallast «Tjemsland Holstein», og har ein av Norges mest høgtytande besetningar med 11.280 kg EKM (2017). Med eit forbruk av kraftfôr på berre 24 kg per 100 kg mjølk er det tydeleg at her avlast det fram «grovfôrkyr» med stort vomvolum, og at grovfôrqualiteten og fôringsregimet prioriterast svært høgt.

UT MED KALVEHYTTENE

Kristian har heilt sidan 2004 hatt spedkalvane ute i kalvehytter. Han har sett store fordelar med det, samanlikna med å ha dei inne i kufjøset.

– Det ga betre helse og tilvekst. Men det var utfordringar med det og. Det regnar og bles mykje her på Varhaug, og eg har ikkje tal på kor mange gongar eg har droppa å gje kalvane kraftfôr av den grunn. Dei likar ikkje når kraftfôret er for vått. Her inne i ungdyrfjøset er dette sjølv sagt ikkje noko tema. Her er det heller ingen fuglar som forsyner seg eller som gjer frå seg i kraftfôret. Det er lettare å halde god hygiene i vasskara.

Det er sjølv sagt og kjekkare for Skrettingland sjølv å mjølkeføre kalvane inne i eit lunt fjøs. Betre hygiene gir friskare kalvar over tid, hevdar den ivrige jærben.

– Det gjekk veldig mykje halm til kalvehyttene ute, fordi halmen trakk til seg fuktigheit frå regn og snø. Halm er ikkje akkurat gratis i dette området. Eg har redusert halmforbruket med 50 prosent i vinter, poengterer Kristian som flytta ungdyra inn i det nye fjøset i januar.

– Har du selt kalvehyttene dine?
– Nei, om det blir veldig kaldt her, kjem eg til å rigge dei til her inne.

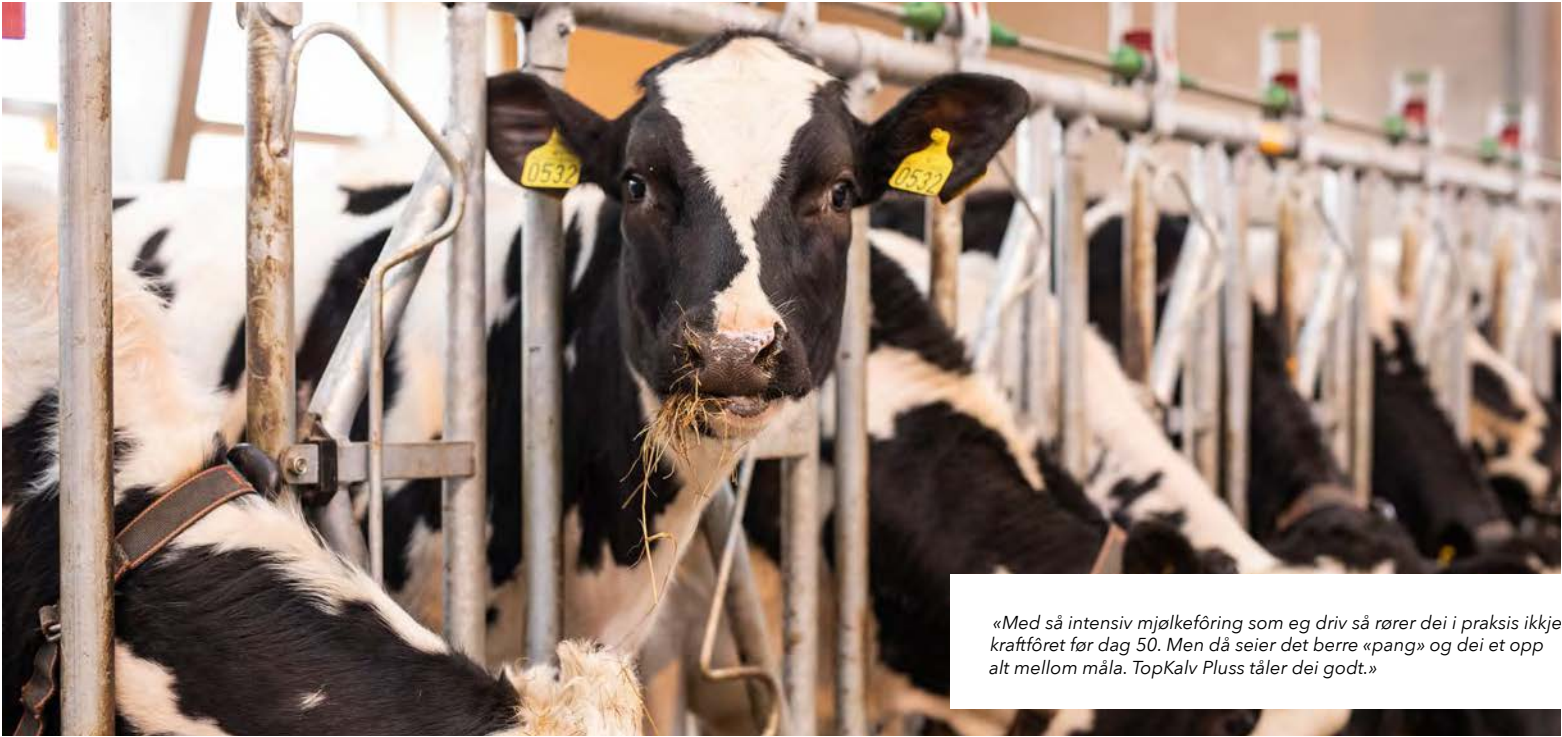
TO PROSENT FALL

At fjøset har eit fall på to prosent merkast faktisk ganske godt, spesielt etter at bonden påpeikte det. Urinen renn i rett retning med det same, og det er ingen dammar å sjå nokon stad. Under halmen hos spedkalvane er det ei rist, og urinen renn gjennom denne, vidare fram og under fronten på kalvegardane, ned i ei renne (mot fôrgangen) og på tvers bort i sluken. Men frå fôrgangen og mot renna er det eit kort «motfall» andre vegen.

>>



Lønnsom drift: «Eg sparte 6–700.000 kroner på å bygge 2 % fall på golvet framfor å legge spaltegolv, forklarar Kristian Skrettingland.



«Med så intensiv mjølkeføring som eg driv så rører dei i praksis ikkje kraftfôret før dag 50. Men då seier det berre «pang» og dei et opp alt mellom måla. TopKalv Pluss tåler dei godt.»



«Skrettingland sin flosofi er å ha høg tilvekst fram til inseminering for deretter å roe veldig ned.»

– Eg sparte 6–700.000 kroner på å bygge fall på golvet framfor å legge spaltegolv, forklarar han.

I gangarealet hos dei eldre kvigene er betonggolvet rilla i lengderetninga, og urinen forsvinn nedover langs rillane med det same. Ventilasjonen i bygget er svært god, og dyra har det framfor alt svært romsleg! Ungdyrfjøset har eigentleg ledig kapasitet, slik at tal på ungdyr kan doblast om tidene endrar seg.

KALVEBØTTER MED SMUKK

Alle kalvane i fjøset får no mjølka i frå smokkbøtter, som han kallar dei.

- Kva er fordelene med det samanlikna med vanleg bøtteføring?
- Eg trur at når kalvane får suge mjølka frå smukk, produserer dei mykje meir spytt. Og det er «goe' greier» for magen, berre tenk på kor viktig natriumbikarbonat og alle enzymene er for drøvtyggaren, seier han.

– Dessutan har det med farten å gjere. Kalvane er ikkje konstruerte for å drikke store mengder mjølk rett frå ei bøtte. No kan eg gje mykje meir per mål. I dag er eg oppe i fem liter mjølk per føring, totalt 10 liter per dag. Dette er nivået dei held frå to-tre vekers alder. Med smokkbøtter veks dei betydeleg fortare, noko som er eit viktig mål for meg. På toppen får dei betre innfridd sitt sugebehov, og dei held seg friskare.

INTENSIV FØRPLAN TIL KVICEKALVANE

– Eg gir kalvane råmjølk i 4 dagar. Då får dei 4 liter per mål, og 2 mål per dag. Det første og andre målet er ikkje alltid like enkle, men i dei fleste tilfella drikk faktisk kalven dette frå smukk med det same.



«Kviger i alderen 10 til 22 månader får ein eigen magrare ungdyrmix med bl.a. ½ kg Roetopp strødd oppå surføret.

- Sondar du kalvane som ikkje tek denne høge mengda med råmjølk?
- Normalt tek dei denne mengda, men om dei berre drikk til dømes to og ein halv liter, lar eg dei berre vere i fred ein times tid. Då drikk dei som regel resten. Eg har ikkje heilt sansen for sonding. Eg likar ikkje å true i dei mjølka, for det blir som når franskmennene førar gjæs for gåselever! Eg legg heller til rette for at kalven drikk alt sjølv. Men klart, om nokon er sjuke og ikkje vil ta råmjølk i det heile, så sondar eg sjølsagt.

Vidare gjer han kalvane to mål med mjølkeføring fram til dag 57. Førplanen er at frå dag 4 til dag 10 får dei fire liter mjølk per mål basert på kring 300 gram mjølkeerstatningspulver (= 0,5 liter pulver). Dette tilsvara 75 gram pulver per liter ferdig drikk. (Dette er tynnare konsentrasjon enn normalt, som er 125 gram per liter mjølk, red. anm.).

– Frå dag 10 får dei både meir mjølk, og med høgare konsentrasjon: 5 liter mjølk per mål basert på 600 gram pulver (= ca 1 liter pulver). Det gir tilnærma normal konsentrasjon på

mjølka. Dette får dei til dag 50. På dag 50 startar han avvenninga med å gje dei tynnare drikk: 7 dagar med totalt ein halv liter pulver per mål. Då får dei heller lenger mjølk frå smokkbøtter, men frå skål. Det gjer han fyrst og fremst for å venne dei til å drikke frå eit «vannspeil», noko som blir realiteten snart. Når kalvane er 60 dagar, flyttast dei over i fellesbinge med andre kviger i alderen 60–120 dagar. Dei siste to–tre dagane i enkeltboksar (dag 58–60) får dei berre vatn og ikkje noko mjølk.

– Kalvane har frå første dag tilgang på friskt

vatn, høg og TopKalv Pluss, men med så sterk mjølkeføring som eg driv, rører dei i praksis ingenting før dag 50. Men då seier det berre «pang», og dei et opp alt kraftføret i skåla mellom måla. Høyet forsvinn og.

- Er diaré noko problem i desse tider?
- Nei, diaré er aldri noko problem i avvennings-tida. Dei få gongane kalvane har diaré, så kjem det kring dag 10 og like etter opptrappinga av mjølkeerstatning.

STÅANDE BUFFÉ OG HALMSENG

Frå dag 60 – 120 går kalvane i ein romsleg binge med halmseeng og fri tilgang på kumix (grunnmix) til mjølkekyrne, høg, det nye kraftføret TopKalv Pluss, og vatn. Kraftføret står i ein behaldar som slepp nytt fôr automatisk ned i brya etterkvart som kalven et. Dermed blir kraftføret friskare og tørrare, fordi andre kalvar ikkje får «sleve» på det. Silo og høyrestar fjernast dagleg fra troa, og gjeast til gjeldkyrne. Kalvane føretrekk kumixen framfor det velberga høyet, påpeikar Kristian.

Dagens kumix frå Keenan-vogna er omtrent slik:

Grunnmix til mjølkeku og unge kalvar	%
Byggropp, granulert	8
Soyamjøl	3
Premium Grovfôr (vit/min)	0,2
Heilsæd med bygg	6
Surfôr av 2. slått	24
Surfôr av 1. slått	59

– Målingar av kalvane som er 120 dagar viser at dei er over 170 kilo. Det tykkjer eg må vere brukbart, er det ikkje? spør bonden. I TINE si nye kvigebrosjyre står det at kviger som skal bli 560 kilo ved 24 månaders alder bør vere kring 130 kilo ved 120 dagars alder. Det er tydeleg at kalvane veks godt i det nye fjøset!

- Min filosofi er å ha høg tilvekst fram til inseminering, deretter roar eg veldig ned. Kvigene har siste åra vore 14–16 månader ved inseminering. Men veks dei betre frå ung alder, så meiner eg dei kan inseminerast fleire månader tidlegare - om eit års tid, resonnerer Skrettingland.

LIGGEBÅSAR FRÅ 120 DAGAR TIL KALVING

Frå dag 120 er det slutt på opphaldet med halmseeng. Då flyttast kvigene til avdelinga med liggebåsar. Det er etterkvart ein fordel å få dei over på betonggolv slik at klauvene får nødvendig slitasje, meiner bonden.

På begge sider av førbrettet er liggebåsane inndelt i bingar som kvigene flyttast over til etter kvart som dei veks, og etter behov for meir plass. Her får dei kumix fram til dei er kring 10 månader gamle, pluss kring åtte hekto soyamjøl fallande ned mot null fram til dei er inseminerte. Då vart og proteinbehovet dekt.

– Tidlegare i vinter ga eg kvigene Melketopp Høg, men sidan det eigentleg var mest AAT dei mangla i rasjonen, skifta eg til soyamjøl som eg hadde frå før. Smaken var litt annleis, men det gjekk heilt fint etter noko tilvenning. Fiskå Proteintilskudd ville også vere eit godt alternativ (svært proteinrik pellets med vitamin/mineral og tilsett melasse, red.anm.).

Kviger i alderen 10 til 22 månader får ein eigen, magrare ungdyrmix. Den består i dag av høysilasje og 3. slått surfôr, samt Premium Grovfôr. Dei får i tillegg ca 500 gram Roetopp strødd oppå føret. Deretter flyttast dei til ein binge der halve førbrettet har ungdyrmix og andre halvdelene har gjeldkumix.

Når det nærmar seg kalving sleppast kvigene opp til ein annan og større binge saman med gjeldkyrne. Alle får då kun gjeldkumix som består av fem kilo ubehandla halm pluss surfôr og vitamin/mineral. Halmen er snitta i Keenan vogna, og halmleingda er om lag 10 cm.

– Fylleeffekten er viktigare enn stikke-effekten i vomma, påpeikar Kristian. Målet er å sikre eit stort volum i vomma, og ei ku som et store mengder grovfôr etter kalving.

KALVINGSBINGE I UNGDYRFJØSET

Både kviger og gjeldkyr kalvar i ein separat kalvingsbinge ved sidan av gjeldkubingen. Underlaget er sand, og dette fungerer veldig fint. Hygien er veldig god på dette underlaget, og sand er dessutan billigare enn innkjøpt halm. Sand må heller ikkje skiftast så ofte, for bakteriar trivast ikkje like godt i uorganisk materiale samanlikna med halm og høg, forklarar den engasjerte bonden. ||



Duplosan Super Duplosan Meko MCPA 750 flytende

**Effektive og velkjente
ugrasmidler i korn, eng og beite –
mot frøugras og rotugras!**

Les alltid etiketten for bruk!
Bruk plantevernmidler med forsiktighet,
se også advarselsetninger og faresymboler.
Medlem i Norsk Plantevernforening.



Grow a better tomorrow.



Starane XL – effektiv ugress- bekjempelse i høst- og vårkorn



Starane XL er det perfekte grunnlaget for
ugressbekjempelse i høstkorn på våren og
i vårkorn, framfor alt da det finnes risiko for
resistent ugress, bl.a. vassarve.

Sololøsning eller perfekt blandingspartner.
Starane XL bekjemper med over
90% effekt balderbrå, gjetertaske,
pengeurt, klengemaure, då,
vassarve, vindelslirekne, hønse-
gress og tungress.

Starane XL er relativt uavhengig
av temperaturen på behandlings-
tidpunktet og kan brukes
fra +5°C.



StaraneTM XL

Bruk alltid vekstbeskyttelsesmiddel med forsiktighet. Les alltid etiketten
og produktinformasjonen før bruk. Overhold alle advarsler og symboler.

Starane XL: Innhold: 2,5 g florasulam og 100 g fluroksypyr per liter.
© TMTrademark of The Dow Chemical Company ("Dow") or an affiliated
company of Dow.



Dow AgroSciences

Solutions for the Growing World

HUBBARD: Den nye kyllinghybriden

Hubbard har i løpet av året blitt et kjent navn som følge av en solid reklamekampanje fra REMA1000. Hubbard er en noe upresis betegnelse på denne fuglen da navnet referer til selskapet som leverer kyllingen og ikke hybrid.

 Marcus Søyland, Produksjef fjørfe

Hubbard er et internasjonalt selskap som siden 1921 har arbeidet med å avle frem slaktekylling. Nylig ble Hubbard kjøpt opp av et av de største avlsselskapene i verden; Aviagen. Aviagen leverer også kylling i Norge, den noe mer kjente ROSS308, som leveres til brorparten av slaktekyllingprodusenter her til lands. Avlsselskapet Hubbard selv referer til kyllingen som «the chicken of tomorrow» eller morgendagens kylling på norsk. I denne sammenhengen kan det nevnes at det Aviagen også leverer andre saktevoksende hybrider i Norge, for eksempel RossRowan.

HURTIG + SAKTE

Selv om Hybriden JA787 og ROSS308 er eid av samme selskap slutter likheten der. Genetisk

er JA787 avlet frem for å vokse sakte, vesentlig saktere enn ROSS308. Måten avlsselskapet oppnår dette resultatet på er å bruke en hurtigvoksende far, hybrid M77, og en saktevoksende mor, JA87. Per definisjon kan vi si at avkommet har noen av egenskapene til en hurtigvoksende fugl og noen av egenskapene til en saktevoksende fugl. I praksis vil det si at JA787 spiser mer og oppnår en lavere slaktevekt på samme antall dager. En JA787 må derfor føres i 47-48 dager for å oppnå en slaktevekt på 1700 gram. Foreløpig har Norsk Kylling satt 1700 gram som ønsket målvekt.

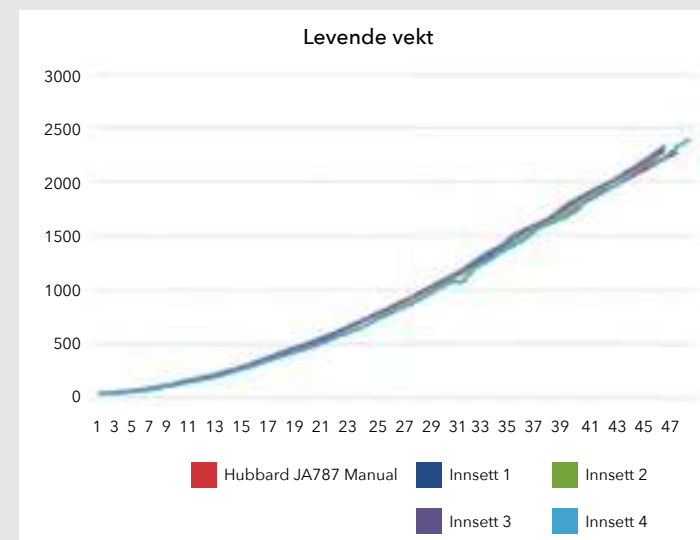
Som førselskap må vi levere ett eller flere før som bidrar til at fuglen når den ønskede slaktevekten på ønsket antall dager. Ettersom

JA787 ikke er produsert i Norge tidligere blir dette utprøvningsarbeid, og veien blir lagt etter hvert som man beveger seg fremover. Man vet ikke helt hvordan fuglen vil fungere i våre oppdretts- eller hvordan avkommet vil fungere i våre slaktekyllinghus. Man vet heller ikke helt hvordan JA787 vil fungere på en diett komponert av stort sett norske råvarer. Selv om slaktekyllinghus er lukket vil fortsatt klima spille en rolle. Her blir samarbeid i alle ledd viktig, avlsselskap, oppdrettere, slaktekyllingprodusenter, førmøller og slakteri må ta utgangspunkt i tall som er hentet fra arbeid som er gjort tidligere. Hubbard leverer informasjon om næringsbehov, forventet tilvekst, forforbruk og dødelighet.

Foto: REMA1000



Snitt-tall fra Ole Petter Riis sitt kyllinghus etter 4 innsett.



Ta kontakt med:

Marcus Søyland
Produksjef fjørfe
Mob: 988 26 717
Epost: marcus.soyland@fiska.no

Vi tar utgangspunkt i anbefalingene og komponerer en diett som vi mener skal dekke næringsbehovet til JA787.

VIDEREUTVIKLING AV FØRET

Det har vært en spennende prosess for oss i Fiskå Mølle. Det er alltid gøy med nye utfordringer. Vi har valgt å samarbeide med en dyktig produsent i Trøndelag for å videreutvikle våre førkonsept til JA787. Selv om denne kyllingen

er saktevoksende, er det ønskede målet fra vår side at den skal være mest mulig effektiv, det vil si produsere mest mulig antall KG kjøtt per KG kraftfôr. Dette gir lavest antall kroner før per kilo kylling, og best mulig dekningsbidrag til bonden. Det er tross alt dette bondene lever av. Samtidig skal vi ha fokus på at føret skal dekke næringsbehovet og stimulere til riktig vektutvikling, lav dødelighet og lite sykdom.

Fiskå Mølle jobber tett med Anne Vonka i Norsk Kylling for å sikre at kyllingen som har spist vårt før har den riktige vekten og lav kassasjon. Dette samarbeidet med produsent og slakteri gjør det mulig for oss å spisse konseptet og komme frem til det optimale resultat. Foreløpig tør jeg påstå at resultatene er gode, men vi er fortsatt på et tidlig stadium i denne prosessen, og jeg har stor tro på at vi kan bli enda bedre. ||

Det er liten tvil om at lek på sommerbeite gir god dyrevelferd. (Foto: Lise Aanensen, NIBIO)

Melkekyr må ut på beite – men hvordan?

Alle kyr skal ha tilgang til beite og mosjon i løpet av sommerhalvåret. Men dette kan by på problemer, og forskere har spurt bøndene om hva de mener er de beste løsningene.

 Liv Jorunn Hind, Kommunikasjonsrådgiver i NIBIO
Tidligere publisert på forskning.no

De siste årene har det vært et økende fokus på dyrevelferd i de fleste europeiske land, både politisk og blant folk flest. I Norge er det lovfestet at voksne melkekyr få beite og mosjon i minimum åtte uker i løpet av sommerhalvåret.

For storfe som fremdeles står bundet i bås fjøs, er mosjonskravet på minimum 16 uker. I løsdrift har fjøset en åpen løsning hvor dyrene kan bevege seg fritt mellom spiseplass, liggeplass, fellesområde og eventuelt melkegrav.

– Nye krav om å bygge om bås fjøs til løsdriftsfjøs har ført til endringer i det norske landbruket. Mange mindre melkebruk er lagt ned og flere av dem som er igjen har slått seg sammen eller utvidet driften, sier forsker Grete Jørgensen ved Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO).

Jørgensen og hennes kolleger har sett på driftsutfordringene med beite i løsdriftsfjøs i Nordland, Troms og Finnmark. I 2015 sendte de ut en spørreundersøkelse til alle registrerte produsenter av kumelk i de tre fylkene.

Formålet med undersøkelsen var å finne løsninger som kan bidra til at flere melkekyr kommer ut på beite, i tråd med mosjonskravet og visjonen om god dyrevelferd.

– Dersom man tenker dyrevelferd, virker det innlysende at melkekua har godt av å komme seg ut på beite i sommerhalvåret. De fleste er også enige i at kyr på beite er god markedsføring av melkeproduktene.

– Derfor håper vi på at gårdbrukernes egne forslag til praktiske løsninger kan bidra til å få flere melkekyr ut på beite, sier Jørgensen.

BEITET MÅ PLANLEGGES FØR FJØSET BYGGES

Den viktigste begrensende faktoren er tilgangen på egnede beiter nær fjøset.

– Det er dessverre en gjengs oppfatning at løsdrift, store besetninger og bruk av melkerobot er vanskelig å kombinere med beite, sier Jørgensen. Mange løsdriftsfjøs med melkerobot er bygget uten at det er lagt til rette for beiting eller utendørs luftearealer for dyrene. Det medfører en del praktiske problemer med å overholde kravet om utendørs mosjon. Dessuten begynner besetningene å bli så store at det er vanskelig å finne godt nok beite i nærheten av fjøset.

De fleste større norske melkebruk har innmarka og beiteområdene sine spredt rundt på små leide områder. Belastningen fra både dyretråkk og maskinkjøring på de gårdsnære arealene kan



Innen 2034 skal alle fjøs være løsdrift. Løsdrift gir mulighet til fri bevegelse, men tilfredsstill ikke mosjonskravet. (Foto: Erling Fløistad, NIBIO)



Kyr på utmarksbeite. (Foto: Geir Harald Strand, NIBIO)

derfor bli stor, og det er vanskelig å opprettholde stabile grunnforhold samtidig som området skal gi gress til beite og framtidige avlinger.

– Utfordringene fører til at flere bønder ikke tør å prøve på å oppnå beitekravet, men heller belager seg på dispensasjoner fra mosjonskravet og krever omarbeiding av paragrafen.

Veier og andre fysiske hindringer som skiller fjøs og beite kan by på problemer for mange som prøver å overholde kravet.

– I dag blir fjøs godkjent på tegnebrettet, uten tilgang til beiteområder rundt bygningen, sier Jørgensen.

– Her har myndigheter, fjøsplanleggere, selgere og rådgivere en stor jobb å gjøre. Det må bli en større bevissthet rundt gode driftsløsninger for beitetilgang allerede i planleggingen av nybygg.

REDUSERER BEITE MELKEMENGDEN?

En av de viktigste suksessfaktorene for å få god tilrettelegging av bruk av beite, er en positiv holdning til ordningen blant bøndene. For de fleste bønder er dyrevelferd en viktig motivasjon, men de er også avhengig av at drifta skal lønne seg økonomisk.

I fjøs med melkerobot er de avhengige av at kyrne går frivillig i roboten flere ganger daglig for å unngå nedgang i produksjonen.

– En av de største utfordringene er å få kyrne til å forlate et attraktivt beiteområde for å gå inn til melking. I tillegg må dyra ha tilgang til fôr med høyt næringsinnhold for å opprettholde melkeproduksjon. Dette kan være vanskelig ved hjelp av bare beitegress, sier Jørgensen.

Tidligere undersøkelser har vist at kyr på beite ligger mindre, beveger seg mer og får lavere melkeproduksjon i beiteperioden. En svensk undersøkelse i en større besetning har på den andre siden vist at ved tilgang på beite av god kvalitet i 9–12 timer per dag, kan melkeproduksjonen faktisk øke sammenlignet med om dyrene bare har tilgang til luftegård.

ER LUFTEGÅRDER GODT NOK?

I unntakstilfeller hvor det ikke er mulig å få til beite for dyra, tillater forskriftene luftegård som alternativ hvor dyrene sikres mulighet for fri bevegelse og mosjon utendørs. Det er viktig at luftegården er stor nok til at dyr som er lavt på rangstigen har mulighet til å komme unna dyr av høy rang, og at alle har tilgang til skygge, fôr og vann.

Flere av bøndene som svarte på spørreundersøkelsen til NIBIO, mente luftegårder er bedre enn ingenting, men at det ikke er en god erstatning for beite.

De poengterte at det ikke gir mulighet til grønt beite og at luftegården lett blir opptrukket og grisete. De mente også at dyra får beveget seg mindre enn på et beite og at mosjonskravet dermed ikke blir overholdt.

Likevel kan tilgang til et uteareal med et variert underlag og innhold være positivt for kyrnes velferd.

INGEN GRUNN TIL Å TVILE PÅ POSITIV EFFEKT

Som en følge av problemene med å tilrettelegge for beite, spør enkelte seg om beite er nødvendig og etterlyser dokumentasjon på de positive effektene.

– Det finnes ingen grunn til å tvile på den forskningsbaserte bakgrunnen for beite- og mosjonskravet, sier Jørgensen.

– Effekten er dokumentert, men denne kunnskapen har ikke nådd ut til bønder, rådgivere og byggeplanleggere. Kun gjennom god spredning av den forskningsbaserte kunnskapen kan vi oppnå en felles forståelse for at beite er viktig og positivt.

– Beitende kyr brukes ofte i markedsføringen av meieriprodukter, men bruken av beite i praksis må opprettholdes for at Norge også i framtiden kan kalle seg det landet i Europa med best dyrevelferd for melkekua, sier Jørgensen. **||**

NAVLEBETENNELSE KAN BETY STARTEN PÅ PROBLEMER

Det er ikkje kjent kor stor forekomsten av navlebetennelse er. Likevel ser ein at det kan forekomme hos gris, særleg seinare i livet. Ein slik betennelse kan resultere i navlebrokk.

 Tone Runhild Skadsem, Rådgiver svin/ veterinær

 Tone Runhild Skadsem

Frå fødsel vil ein betent navlestreng etterlate seg ein verk som svekker vevet i buken, og kan resultere i ein brokk. Bukbrokk er altså i stor grad assosiert med miljø og management, og er i mindre grad arveleg. Ein lyskebrokk skuldast derimot 90 prosent arv.

Ved kastrering er det ein gyllen anledning til å sjekke status på navler. Då blir alle hanngriser likevel løfta opp, og veterinæren kan ta ein rask kikk på navlen samstundes som grisen blir kastrert. Det er stor forskjell frå besetninger i forekomst og alvorleghetsgrad på betennelse i navlen.

EIT LITE DØGN

Navlen er open frå fødsel og eit lite døgn. Det er dette døgnet som er kritisk med tanke på infeksjon.

Difor må fødebingen og liggjearealet være så tørt og reint som mogleg. Med eit godt miljø er mykje gjort. Det blir anbefalt nokre stader å bruke spon som ikkje er skarp i kantane og dermed kan kutte i navlestrengen/navleregionen, men det er ikkje gjort forsøk som viser skilnad på ulike typer strø.

Leddbetennelser kjem som regel ved at bakteriar kjem til blodstraumen frå sår i hud, svelg eller i frå navlen. Difor er det viktig å fokusere på navlen også når ein førebyggjer leddbetennelse i besetninga. Eit studie frå USA syner 10 gonger større sjanse for at grisen er registrert med leddbetennelse ved avvenning der ein har funne bakteriar i navleregionen.

DESINFISERING

Navledesinfeksjon er effektivt. Ei blanding med jodsprit vil bidra til å både desinfisere og tørke ut navlestrengen. Det er dessverre vanskeleg å få tak i jod for tida, difor er det mange som leitar etter alternativer. Vetericyn super plus er flytande hypokloritt som dei siste åra har blitt mykje brukt på kalv og lam til navledesinfeksjon. Det er eit godt alternativ til gris også. Elles kan klorhexidin 1mg/ml brukast på navlen. Navlen bør desinfiserast så raskt som råd er etter fødsel. Råmjølka er sjølv sagt ein utruleg viktig faktor oppi det heile. Sikre difor at spedgrisen er sterk nok og varm nok til å komme seg bort på spenen og drikke godt med råmjølk minimum tre gonger i løpet av dei første 12 timane. Det er variasjon på råmjølka hjå ulike purker, og her kan ein gjerne drøfte råmjølkproduksjon med din faste rådgjevar.



SAMANHENG MED BROKK

Det er langt i frå alle navlebetennelser som utviklar seg til brokk. Nokre land oppgjer forekomst av navlebrokk til 1,5 prosent, andre skriv om store besetningsvariasjoner mellom 0,5 prosent til nesten 7 prosent. Det er vist gjennom forsøk at gris som har endringer i navleregionen ved 7 kilos alder, gjerne har dette også ved 30 kilos alder. Det er ein sterk tendens til at ein raud, varm og hoven navle lettare utviklar brokk ved 30 kilo.

Nokre navlebetennelser avhelast i løpet av spedgrisperioden, andre har aktive infeksjoner og fører til verkebyll som varer livet ut. Ein kan skilje ein brokk og byll ved å sjekke om ein klarer skuve innhaldet i brokken inn i buken. Tarmane sklir lett inn i buken, men ein verkebyll er det umogleg å flytte på.

Dersom det utviklast ein brokk i den svekka navleregionen, skjer det ofte at brokket blir større og større. Dette på grunn av vekt av innhaldet i brokken. ||

Lurer du på noko, eller treng du konkrete råd for å førebygge navlebetennelser i din besetning?

Ta kontakt med:

Tone Runhild Skadsem
Rådgiver svin/veterinær
Epost: tone@vetskadsem.no

Armando Oropeza
Produktsjef svin/veterinær
Telefon: 940 32 920
Epost: armando@fiska.no



Spedgris ei veke gamal, med ein betent navle. Det er puss og den er vond når ein klemmer på navlen.



Spedgrisen er ei veke gamal. Den har ein mindre synleg betennelse, men er framleis relativt stor når ein klemmer på navlen.



Spedgrisen har ein veldig liten navlebetennelse.

Hakka halm - ei vinnaroppskrift?

Kan halm framskünde utviklinga frå kalv til drøvtyggjar? Ja, seier ein nyare, spansk studie – om halmen er hakka og av god hygienisk kvalitet. Anna fiberrikt grovfôr kan gje same effekt.

 Publisert i Husdjur 01-2018. Forfattar Ann-Christin Olsson.
Oversett av Maren Bjorland, Rådgiver drøvtygger

 Joachim Steinbru

Halmen i den spanske studien var hakka opp til om lag 2,5 cm og føra ut på førbrettet, ved sidan av eit traum med kraftfôr. Kalvane som fekk hakka halm som grovfôr auka kraftfôrintaket fram til avvenjing med 30 prosent – frå 860 gram til 1140 gram per dag, samanlikna med kalvar som fekk berre kraftfôr. Ein av konklusjonane var at hakka halm av god hygienisk kvalitet er betre enn høg i tradisjonell høghekk.

Forskarane meiner at andre typar grovfôr og vil kunne gje same effekt dersom det inneheld meir enn 65 prosent NDF og vert kutta opp. Årsaka til dette er truleg at grovfôr aukar pH i vom, samt gjer ei betre utvikling av muskulaturen i vomveggen.

PH I VOM

Tidlegare forsøk på unge kalvar har vist at pH i vom ofte er under den kritiske grensa på 6, som er spesielt negativt for dei mikrobane i vom som bryt ned fiber.

Ved å auke vom-pH via tilføring av fiberrikt grovfôr vert ein større del av fôret brote ned og kjem kalven til gode.

Kicki Markusson, produksjonsrådgjevar i Dalarna i Vest-Sverige, har kome med nokre innspel til studien.

GROVT OG HAKKA

– Den spanske studien seier at grovfôr skal vere grovt og hakka. Men og grovt høg av luserne og raigras ga lågare tilvekst. Desse typane av høg er rekna som veldig smaklege, og kalvane åt dermed meir. Høgare inntak av høg ga redusert inntak av pellets og difor lågare tilvekst.

– Ja, det grovfôret var nok for bra. Uansett kva type grovfôr ein gir til kalvane, er det kraftfôret som gir tilvekst. Grovfôr er likevel viktig for utviklinga av vom, seier Markusson. Det syner igjen i studien, der kalvane som fekk kun kraftfôr kom dårlegast ut.

– Høyet som vart tildelt i studien hadde ein ganske fin struktur, finare enn det som ofte er vanleg i Skandinavia der me nyttar meir fiberrike grasartar, ifølgje Markusson. Ho synast det hadde vore interessant å sjå korleis kalvar veks på hakka høg av typisk svenske/skandinaviske engblandingar, samanlikna med hakka halm og fôr med lange strå. Ifølgje den spanske studien er ikkje fôr med lange strå like attraktivt for kalvar og dei et mindre av dette.

MYKJE VATN

Kicki Markusson si erfaring er at surfôr i staden for høg og fungerer bra, men det er viktig at både tørrstoff- og fiberinnhald er ganske høgt og ikkje minst at den hygieniske kvaliteten er god. Ho framhevar at kalven likevel et veldig lite av både kraftfôr og grovfôr dei første vekene, tilveksten kjem i hovudsak frå mjølka. Desto viktigare er det at bonden har ein strategi for å auke opptaket av spesielt kraftfôr fram mot avvenjinga. Difor er det bra med tidleg

introduksjon av grovfôr og kraftfôr. – Då har dei noko å plukke i, seier ho. Oppstalling i gruppe kontra enkeltbingar stimulerer og fôropptaket. At kalven har tilgjenge til vatn er og noko som er positivt for inntaket av kraftfôr. Kalvane treng om lag 10 til 15 prosent av kroppsvekta si i vatn kvar dag.

For dei som ynskjer å prøve å gje halm til kalvane legg Markusson vekt på kor viktig god hygienisk kvalitet er – altså god lukt og frisk farge, samt ingen spor av mugg og sopp. Helst skal grovfôret ha relativt høgt tørrstoffinnhald, utan å støve for mykje.

– Sommaren og hausten i fjor var prega av mykje regn, så det er dessverre litt utfordrande å få tak i halm og høg av god kvalitet, avsluttar ho. ||

Vatn – billeg og viktig frå kalven sin første levedag

Vatn er det absolutt viktigaste fôrmiddelet, både for unge og vaksne storfe. Det er i tillegg det rimelegaste, men trass det har ikkje alle kalvar alltid tilgang til vatn. Gje vatn til kalvane allereie frå dag ein – det aukar kalvane sin trivsel og vil kunne forbetre økonomien.

 Publisert i Husdjur 01-2018. Forfattar Anna Duse (kalveekspert, Växa Sverige.)
Oversett av Maren Bjorland, Rådgiver drøvtygger

 Joachim Steinbru

Den nyfødde, friske kalven består av opptil 87 prosent vatn, ein prosentdel som er vesentleg høgare enn den eldre storfe. Av den grunn vert kalven lett påverka av forstyrringar i væskebalansen. Når kalven får i seg væske vert ein del av denne bunden i musklar, feitt og bein, medan resten vert frigjort via sveitte, anding, urin og avføring. Vatn trengst for å transportere næringsstoff gjennom kroppen, eliminere avfallsstoff gjennom urin og avføring, oppretthalde mineralbalansen, regulere kropps-temperaturen og sist, men ikkje minst, for å drive fordøyinga av mat.

HUGS VATN

Det er ei vanleg misforståing at kalvar som får mjølk ikkje treng vatn. Behovet for væske er på opptil 15 prosent av kroppsvekta – altså opp mot seks liter vatn for ein nyfodd kalv og ni liter for ein kalv på ein månad. Tidleg i kalven sitt liv er med andre ord ikkje mjølketildelinga nok for å tilfredsstille kalven sitt væskebehov. Sjølv om

>>

både mjølk og vatn stoppar væskebehovet fyller dei litt ulike funksjonar. Når kalven drikk mjølk passerer mesteparten av væska vomma via bollerenna og endar opp i løypemagen. Når kalven drikk vatn endar væska i staden opp i vomma. Ein føresetnad for at bakteriane i vomma skal kunne fordøye føret er nettopp vatn. Utan væsketildeling utanom mjølk vil altså mesteparten av væska passere vomma, og bakteriane i vomma får dårlegare levevilkår. Det vil igjen sjølvstgt resultere i seinare vomutvikling og dårlegare nedbryting av før.

Tilstrekkelege mengder væske er naudsynt for at kalven skal kunne ete kraftfôr og grovfôr. For kvart kilo tørt fôr konsumert reknar ein at det trengst fire gonger så mykje vatn berre for å fordøye føret. Kalvar som får fritt tilgang til vatn et difor meir fôr og veks dermed betre enn kalvar med dårleg tilgang til vatn. Høg tilvekst under mjølkeperioden gir, i tillegg til tidlegare innkalving, høgare mjølkeproduksjon i framtida. Ein tredje fordel med høgt tørrfôropptak er at kalvane klarar seg betre ved avvenjing enn kalvar som et lite utanom mjølka.

MJØLK I VOM

Når kalven drikk mjølk er han stort sett svolten, og ikkje nødvendigvis tørst. Bollerenna, som transporterar mjølka til løypemagen, fungerer ikkje optimalt dersom kalven må drikke mjølka for å slukke tørsten. Risikoen for at mjølka hamnar i vomma i staden for løypemagen er difor større for kalvar som ikkje får vatn. Mjølk i vomma er svært negativt fordi det skapar eit surt miljø som vidare kan føre til diaré, trommesjuke og nedsett appetitt. Sist men ikkje minst kan fritt tilgjenge til vatn mildne utbrot av diaré gjennom at kalven sjølv kan fylle på med væske i eit tidleg stadium av sjukdomsforløpet. Kalvar med tilgjenge til vatn har difor færre dagar med diaré enn kalvar utan vatn.

Ei utbreidd misoppfatning er at kalvane ikkje bør få vatn i samband med mjølkefôring. Tanken her er at om bollerenna framleis er i funksjon så vil vatnet gå rett i løypemagen og tynne ut mjølka, som igjen koagulerer dårlegare i tarmen. Dette er ingenting å uroe seg for så lenge kalven har tilgjenge til vatn mellom mjølkefôringane. Då er kalven sin tørst allereie stilt når den får mjølk.



Unge kalvar har endå ikkje etablert ein beskyttande tarmflora og er mykje meir kjenslege for ureint vatn enn eldre dyr. Om ikkje vasskjelda vert reingjort regelmessig vert vatnet uappettittleg og vassinntaket går ned. Skittent vatn gir dessutan auka risiko for diaré. Både diaré og redusert drikkelyst gir lågare appetitt som igjen gir dårlegare tilvekst. Gjennom å byte ut kalven sitt vatn samt reingjere drikkekarer/ nippelen ein gong per dag samanlikna med kvar veke kan ein få 30–70 gram auke i dagleg tilvekst. Det høyrer kanskje ikkje så mykje ut, men for ein kvigekalv kan denne auken bidra til 30–70 kg meir mjølk i første laktasjon. Nedsett vasskvalitet inneber i tillegg at fleire kalvar må behandlast for sjukdom, som er vist i forsøk å ha stor innverknad på mjølkeproduksjonen i første laktasjon. Det er difor ein god vane å byte ut og reingjere vatnet til kalvane ein gong per dag. For å lette reinhaldet og for å halde vatnet friskt lengst mogleg er det sjølvstgt ein fordel at vatnet har ein viss avstand til kraftfôr og grovfôr.

Kort oppsummert; det beste er å sørge for at kalven alltid har fritt tilgjenge på vatn, allereie frå dag 1. Som regel drikk kalven (og alle andre storfe) best om vatnet er temperert, men det aller viktigaste er at vatnet ikkje er kaldare enn 6 grader og ikkje varmare enn 30 grader. Begge deler hemmar kalven sin drikkelyst betydeleg. Vatnet må og vere reint for å få godt utbytte av vasstildeling. ||

Kjappe fakta om vatn:

- Gje alle kalvar vatn frå dag ein og få meir mjølk i tanken og betre tilvekst
- Kalvar med fritt tilgjenge til mjølk drikk og vatn utanom mjølkefôringa
- For kvart kg tørrfôr kalven et treng den 4 kg vatn. Avgrensar du vassinntaket avgrensar du og fôrintaket
- Tilgjenge til vatn lindrar diaré gjennom at kalven sjølv kan mildne sjukdomssymptomene på eit tidleg stadium

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

DENKAMILK - NÅ MED MELKERÅVARER FRA



- Har du kalvedrikk?



Denkamilk Royal inneholder hele 40% skummamelkpulver, og er vår premium melkeerstatning til kalv. Sammen med lavt innhold av vegetabilske råvarer øker dermed fordøyeligheten av melken, noe som 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 kalvefôringssystemer.

Vårens DENKAMILK til gode priser.

Finnes på lager i alle våre markedsområder, se www.fiska.no.

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



Ugrasbekjempelse i eng og beite

- FIRE GODE TIPS

- 1 Det første man bør vurdere når man skal sprøyte mot ugras i eng og beite er om det er noe kløver man vil ta vare på. De aller fleste midlene som i dag er i bruk, tar også knekken på kløver.
- 2 Deretter er det viktig å vite hvilket ugras det er viktigst å bekjempe, siden det er få midler som tar «alt» ugras. Lag en prioritering på dette før du bestemmer hvilket middel du vil bruke.
- 3 Det er også stor forskjell på behandlingsfrist i forhold til beite, og dette må vektlegges. Midler som inneholder MCPA har 21 dagers behandlingsfrist, mens for eksempel Tomahawk 200 har 7 dagers behandlingsfrist.
- 4 I tillegg er det verdt å merke seg at noen midler er mer følsomme for temperatur enn andre. Starane XL kan brukes helt ned mot 5 grader, mens andre midler gjerne krever minimum 12 grader for å gi god effekt.

Se tabell for virkningsgrad av ulike midler på ulike ugrastyper.

PREPARAT	MED KLØVER		UTEN KLØVER									
	Grati WG	HARMONY 50 SL	MCPA	HARMONY Plus SL	DUPLOSAN MIXO	STARANE XL	TOMAHAWK 200	MCPA + TOMAHAWK 200	BANVEL	MCPA + BANVEL	DUPLOSAN SUPER	ROUNDUP ULTRA
Dose pr DA	5-8 gram	3-3,75 gram	400 ml	2,5 g + kløve	400 ml	175 ml	175 ml	250 ml + 150 ml	200 ml	250 ml + 100 ml	400 ml	400 ml
Ugrasart	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-3
Einstepe	-	-	2	-	2	-	3	2	4	3	2	1
Engkarve	2	2	2	1	1	2	4	2	3	2	1	1
Engsoleie	-	-	4	-	4	-	1-2	2	4	4	2	1
Geitrams	-	4	1	3	1	2	1	1	-	1	1	2
Groblad	-	-	3	2	2	-	3	3	-	3	1	3
Hestehov	1	1	3-4	1	2-3	2	3	4	3	3	2	2
Hundekjeks	2	1	3	2	1	1	1	1	1	2	1	3
Høysole	1	2	1	2	2	2	3	1	4	1	1	2
Krypsoleie	-	-	3	2	2	-	2	3	4	4	2	2
Landøya	-	-	2	-	-	-	1	1	3	3	-	-
Lysliv	3	4	1	2	3	3	1	1	3	2	1	1
Løvetann	-	2-3	4	-	4	3	2	3	4	4	4	3
Skvallekål	3	3	3	3	2	-	1	1	-	-	2	3
Stornesle	3	2	3	2	1	1	3	3	1	-	1	1
Vassarve	4	3	2	2-3	2	2	4	3	-	2	1	2
Åkertistel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1 = Over 90 % virkning 2 = 75-89 % virkning 3 = 50-74 % virkning 4 = Under 50 % virkning												
1) Virker ved høyeste dose, se etikett 2) Effekt ved høyeste dose, se etikett. Effekt sonnerter sprøyting på riktig stadium. Se etikett 3) Gjennomført behandling vil gi virkning												



Faktorer som påvirker CV% hos slaktekyllinger

I en intensiv kyllingproduksjon er det mange viktige faktorer som bidrar til et godt dekningsbidrag, blant annet daglig tilvekst og kg kraftfôr pr kg tilvekst. En annen faktor som det i den senere tid har blitt stort fokus på er jevnheten i flokken, eller CV% (variasjonskoeffisienten). En jevn flokk har en lav CV% og er lettere å styre enn en ujevn flokk med høy CV.

Kari Borg, kraftfôrkonsulent Flisa
Tidligere produsert i Fjørfe (nr.4 2018)

Thomas Søyland

Slakteriene ønsker så jevne flokker som mulig, blant annet for at slakterilinen skal bli godt utnyttet. En uniform flokk vil føre til likere slakteutbytte slik at blant annet stykkvekten blir lik. Blir stykkvekten lik er behovet for sortering lav og vil forenkle selve pakkingen til butikkjedene. Større jevnhet vil dermed bidra til bedre økonomi for slakteri og pakkeri.

Genetikken til enkeltindividet styrer hvor fort det vokser og hvilket potensial det har til å nå en viss vekt. Slik er det i alle kyllingflokker, selv om de får samme fôr og management. Om en setter opp vektfordelingen i et histogram vil en se at størrelsen på dyra er normalfordelt, se figur 1. Hvor smal eller bred denne kurven er viser

hvor jevnstore dyrene er. En måte å smalne inn denne kurven på, og bedre jevnheten, er å bremse de mest rasktvoksende og sortere ut de minste individene. I praksis er dette lite effektivt og gir en dårlig utnyttelse av både det genetiske og økonomiske potensialet i flokken. En ujevn flokk er i praksis vanskeligere å få jevn. Forholdene bør heller legges til rette slik at det ikke oppstår ujevnheter.

CV% - ET MÅL PÅ UNIFORMITET
Flokkenes uniformitet eller jevnhet kan bedømmes ut fra CV%. CV% viser mengden variasjon i vekt ut i fra snittvekten. Dette kan avleses i styringscomputeren som kontinuerlig veier kyllingene i huset. En kan øg manuelt





finne CV% ved å dividere standardavviket på snittvekta og multiplisere med 100.

Det er viktig at CV% og slaktevekt må sees i sammenheng når produksjonsresultatet skal bedømmes. En jevn flokk med lav daglig tilvekst gir ikke nødvendigvis et godt økonomisk utbytte. Tilsvarende vil en høy snittvekt ikke nødvendigvis innebære en lav CV%. Har en to flokker med lik slaktevekt kan fort CV% være forskjellig mellom flokkene, se figur 1.

FAKTORER SOM PÅVIRKER CV% FØR INNSETT

Flere faktorer er avgjørende for lav CV% på daggamle kyllinger: Jevnhet på oppalsdyr, broilermødre, rutiner og forhold rundt lagring av egg, ruging og klekking.

En annen faktor som er viktig, men utenfor bondens kontroll, er fordeling av han og hun kyllinger ettersom det ikke er kjønnsortering i Norge. Hanndyr og hunndyr har forskjellig tilvekstkurver. I prinsippet har vi da to flokker i et og samme system, derav en høyere CV% enn om flokken hadde vært kjønnsseparert. Her kan en og observere forskjeller mellom de ulike hybrider; kjønnsortering på Ross708 er mer lønnsomt enn for hybriden Ross308 (Gous 2018).

OPPSTART - DEN VIKTIGSTE PERIODEN FOR UTVIKLING AV CV%

Startperioden er helt avgjørende for å holde flokken så jevn som mulig. Det er i denne perioden kyllingen er ekstra sårbar. Hos nyklekkede kyllinger er ikke tarmepitelet ferdig utviklet. Det er først i kontakt med næringsstoffer at tarmtottene vil utvikle seg og få større overflate. I tillegg har de ikke med seg startpakkene med mikrobepopulasjon som de i naturen ville fått av mor. Mikrobepopulasjon påvirkes derfor mer av den mikrobielle floraen som finnes i huset og av kontakten med andre kyllinger. Et godt management i denne perioden innebærer blant annet at alle dyrene raskt kommer til fôr og nok vann.

Tilveksten er størst i denne perioden; relativ til kroppsvekt. Derfor kan små variasjoner mellom dyr ha stor betydning senere i innsettet. Det er imidlertid lite litteratur på dette feltet i forhold til hvordan management i startperioden påvirker jevnheten til kyllingene.

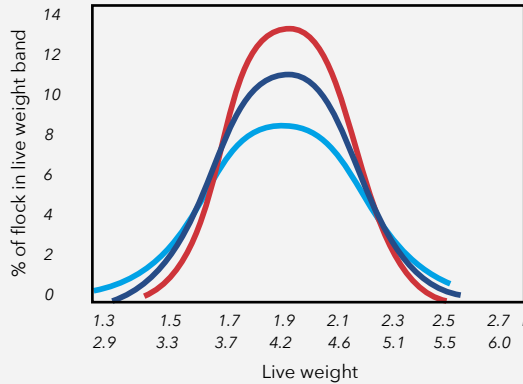
DYRENES HELSETILSTAND UNDER INNSETTET

Dyrenes helsetilstand vil påvirke jevnheten i flokken. Dyr med infeksjoner eller andre lidelser vil helt klart få en redusert allmenntilstand, som videre gir lavere fôropptak. Det er blitt sett både tilfeller av økt jevnhet, og mer ujevne dyr ved

sykdom. Ifølge Claude Toudic (2006), er det en sterk sammenheng mellom ujevne dyr og bakterielle infeksjoner tidlig i innsettet. På tilfellene der uniformiteten øker er det spekulert i om de resterende friske individene er jevnt over smittet, derav svekket i like stor grad.

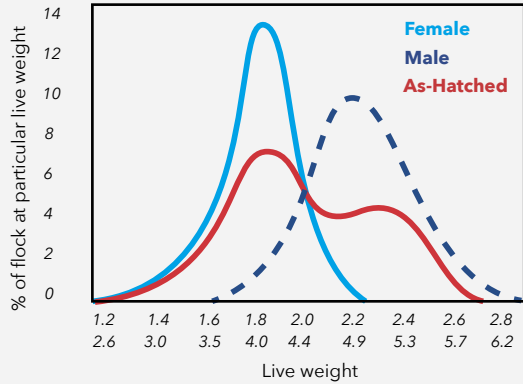
HUSDYRMILJØ
Et godt husdyrmiljø er viktig for kyllingens trivsel, men òg for bondens arbeidssituasjon. Høye nivåer av CO2, ammoniakk og støv er lite gunstig. Det er blitt påpekt en negativ effekt på levendevekt og CV% ved et ammoniakknivå på og over 25 ppm (Toudic 2006). I forsøket Toudic har referert til, ble effekten på CV% først synlig etter syv uker. Problemstillingen med ammoniakk er nok mindre fremtrede i Norge da det er fokus på å bevare et tørt strø i huset. Som en konsekvens av dette managementet er ammoniakknivåene lave.

Temperaturforskjeller i slaktekyllinghuset er blitt foreslått som en årsak til ujevne dyr (Gous 2018). Temperaturen vil variere til en viss grad i kyllinghuset, avhengig av hvor godt ventilasjonssystemet fungerer. Uriktige innstillinger kan føre til dårlig luftskifte og kulderas. Er dyretettheten for høy kan dyrene slite med å komme seg bort fra varme eller kalde områder, som videre kan redusere kyllingens evne til vekst. (Gous 2018). Hvor stor effekt dette faktisk har på CV% er mer usikkert.



Figur1:
Grafen viser fordeling av levendevekter i tre forskjellige flokker som når samme snittvekt men med ulik CV%.

Kilde: Aviagen 2014: ROSS BROILER MANAGMENT HANDBOOK



Figur2:
Grafen viser fordeling av levendevekter i tre forskjellige flokker med forskjellig CV%. (Hunnflock, hannflock og utsortert kylling).

Kilde: Aviagen 2014: ROSS BROILER MANAGMENT HANDBOOK

Faktor	Grad av påvirkning på CV
Helseproblemer/sykdom 1. uka	xxxxxx
Dårlig forhold under ruging	xxxxx
Helseproblemer/sykdom under vesktperioden	xxxx
Blanding av egg fra foreldredyrflokker med forskjellig alder	xxx
Ernæringsmessige faktorer, eks. aminosyre nivå	xxx
Dårlig ventilasjon (ammoniakk, luftstrøm)	xxx
Dårlig justert fôr og drikkerekker	xx
Feil håndtering av lagrede egg (ingen forvarming)	xx
Jevnhet hos foreldreflokk	x

Tabell over faktorene som påvirker CV, sortert etter effekt på CV utvikling hos en slaktekyllingflokk. Tabell gjengitt fra Claude Toudic artikkel om CV på slakekylling.

Referanser:
Aviagen 2014: ROSS BROILER MANAGMENT HANDBOOK: http://en.aviagen.com/assets/Tech_Center/Ross_Broiler/Ross-Broiler-Handbook-2014i-EN.pdf

Gous R.M. 2018. Nutritional and enviromental effects on broiler uniformity. World's Poultry Science Journal 74 (1). P.21-34. Review.

Toudic C. 2006. Evaluating uniformity in broilers - factors affecting variation. Review. <http://www.thepoultrysite.com/articles/725/evaluating-uniformity-in-broilers-factors-affecting-variation/>.

Behnke, K.C. and Beyer, R.S., 2004. Effect of feed processing on broiler performance (Doctoral dissertation, Dissertation, Kansas State University, Manhattan. http://www.veterinaria.uchile.cl/publicacion/VIIIp_atologia/SEMINARIOS/semi2.pdf).

Berhe. E.T., Gous, R.M., 2008. Effects of dietary protein content on growth, uniformity and mortality of two commercial broiler strains. South African Journal of Animal Science. 38(4)

Brickett. KE. Dajhiya, JP. Classen. H.L., Gomis. S., 2007. Influence of dietary nutrient density, feed form, and lightning on growth and meat yield of broiler chickens. Poultry Science. 86:2172-2181

Xu. Y., Startk., C.R: Ferket. PR., Williams, C.M., Brake., J. 2015. Effects of feed form and dietary coarse corn on broiler live performance, body weight uniformity, relative gizzard weight, excreta nitrogen, and particle size preference behaviours.

ERNÆRINGSMESSIGE FAKTORER VED FØRET

Det er utført få undersøkelser på hvilke betydning ulike partikkelstørrelse har på CV%. En studie fra 2015 fant signifikant bedre CV% ved fôring av pellets kontra mel/müsli fôring (Xu et al. 2015). Selv om fjørfe har en utrolig evne til å utnytte grove partikler i fôret, er det sannsynlig at broileren, som er avlet høy tilvekst ikke klarer å opprettholde et høyt nok fôrinntak for å dekke næringsbehovet ved melfôring kontra pellets.

Fôr og fôrtyper kan bidra til ujevne dyr. Hvis förblandingene ikke er homogene, kan det forekomme at kyllingene får et ujevnt næringsopptak. Dette kan resultere i ujevne dyr og dermed en økning i CV%. Med gode kvalitetsrutiner på förmøllene blir slike produksjonsavvik avdekket raskt, og dette er sjelden en årsak til ujevne flokker ute hos slaktekyllingprodusenten.

Det har lenge vært akseptert at slaktekylling klarer å regulere fôropptaket etter næringskonsentrasjonen i fôret, spesielt knyttet til fôr med svakere energi innhold. Enkelte forsøk har vist at mangel på protein i fôret eller mangel på enkelte aminosyrer kan føre til en økning i CV% (Berhe et al 2008). Teorien er at kyllingen har forskjellig evne til å øke fôropptaket, og at enkelte individer ikke klarer å kompensere nok ved å øke sitt inntak for å dekke næringsbehovet sitt, dermed økt spredning i flokken. En billigförløsning kan derfor bli et kompromiss opp mot et optimalt slakteresultat. Denne problemstillingen er òg høyst dagsaktuell i diskusjonen rundt kyllingens veksthastighet. Ved å fortynne fôret, ved for eksempel - å bruke mer fiberrike råvarer kan en risikere en høyere CV%. Det sagt, forsøksresultatene på dette feltet spriker. En studie fra 2007 viser ingen sammenheng mellom CV% og næringskonsentrasjonen i fôret (Bricket et al. 2007). Det trengs derfor mer forskning for å forstå denne sammenhengen bedre. ||

Ta kontakt med:

Kari Borg
Kraftförkonsulent, Flisa
Mob: 979 91 710
Epost: kari@flisamolle.no

Marcus Søyland
Produktsjef fjørfe
Mob: 988 26 717
Epost: marcus.soyland@fiska.no

Harald Hetland
Utviklingssjef kraftfö
Mob: 906 40 620
Epost: harald.hetland@fiska.no



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 tungtløysleg 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