

// ALDRI HAR FLERE OVERLEVD S. 14

// KJØTTINDUSTRIEN SLITER S. 24

// LØNNSOMHETEN YTTERLIGERE NED S. 36

–VI HAR SLAPPERE MYKOTOKSINKRAV ENN EU | S. 11

HALEBITING – EIT ALVORLEG VELFERDSPROBLEM | S. 28

# Vi ønsker deg og din gris

Nortura tilbyr:

- best gris
- beste merkevarer
- best livdyrtilbud
- best rådgivingstilbud
- prisledende leveringsvilkår

Edelgris er markedets beste smågris.

Les mer på [medlem.nortura.no](http://medlem.nortura.no) eller ring ditt lokale **medlemssenter**.

Måselv 800 80 140  
Malvik 800 30 303  
Forus 800 33 315

Førde 800 30 360  
Sandeid 800 33 455

Tønsberg 800 33 227  
Rudshøgda 800 81 082



**Nortura**  
bondens selskap

Kontakt din lokale Norgesfôrbedrift idag!

www.norgesfor.no

**Vårt smågrissortiment:**

- IDEAL Junior Oppstart
- IDEAL Junior Mild
- IDEAL Junior

## IDEAL Junior oppstart med **Levende Gjær**

IDEAL Junior Oppstart er et veldig smakelig kraftfôr som er laget med tanke på de yngste grisene. Ved tidlig tilvenning til små mengder kraftfôr stimuleres utviklingen av mage og tarm, og grisens mulighet til å fordøye kraftfôr øker.

### IDEAL Junior Oppstarts gode egenskaper:

- **Pre - og probiotika** - stimulerer snille og hemmer uønskede bakterier i tarmen.
- **Lett fordøyelig** med høyt næringsinnhold - inneholder melkeerstatning.
- **Smakelig** - spegrisen spiser tidligere og i større mengder.
- **Organiske syrer** - beskytter mot skadelige bakterier.
- **Rikt på** - aminosyrer, vitaminer og mineraler.

*Alltid der for deg*

**NORGESFÔR**

<b>AVL OG SEMIN</b>	Norsk duroc fosser fram .....	6
<b>DATA</b>	Ingris mot nye høyder [direktøren direkte] .....	10
	Aldri har flere overlevd (ingris 2017) .....	14
	Imponerende resultater av de beste (ingris 2017) .....	18
<b>DIVERSE</b>	Svinejournalen .....	43
<b>DYREVELFERD</b>	Halebiting – eit alvorleg velferdsproblem .....	28
	Å vere gris .....	29
	Se grisen -oppdag unormal åtferd i tide .....	30
	Tre typar halebiting .....	30
	Billig og bra med bjørk .....	31
	Sorter grisen ved innsett .....	31
	Spørreundersøkelse om halebiting .....	33
<b>FØRING OG STELL</b>	– Norge har slappere mykotoksinkrav enn EU .....	11
<b>FORSKNING</b>	Grisebitere skal bli gla'gris .....	34
	Norge optimalt for halebitingsforskning .....	35
<b>HELSE</b>	SPF-besetning ble best på smågris (ingris 2017) .....	21
<b>KJØTTINDUSTRI</b>	Svake slakterieresultater i 2017 .....	24
	Resultater fra 16 av landets 17 svineslakterier .....	25
<b>KJØTTMARKED</b>	Norsk svinekjøtt holder stillingen .....	39
<b>LEDER</b>	Nå er gode råd dyre .....	5
	Fortsatt utforbakke .....	5
<b>PRODUKSJON</b>	34 avente på Ringerike (ingris 2017) .....	22
<b>UTDANNING OG KOMPETANSE</b>	Allemansretten [jusspalten] .....	40
<b>ØKONOMI</b>	Pengetørke i norsk svineproduksjon [styrelederens sak] .....	6
	Lønnsomheten går ytterligere ned [grisebørsen] .....	36
	Store endringer i prisløypa .....	37
	Frykter kostnadsvekst og for få verktøy .....	38



**Forsidebilde:** Slik skal en frisk grisehale se ut. Forskingen rundt halebiting trappes nå kraftig opp..  
[Foto: Tore Mælumsæter]



**FAGBLAD FOR SVINEPRODUKSJON**

Bladet utgis av Norsvin. Bladet er medlem av Fagpressen og redigeres etter Redaktørplakaten.

**Adresse:** Storhamargata 44, 2317 Hamar  
Telefon: 62 51 01 00 e-post: [svin@norsvin.no](mailto:svin@norsvin.no)

**Ansvarlig redaktør:** Tore Mælumsæter  
Telefon: 906 48 563 e-post: [tore.m@norsvin.no](mailto:tore.m@norsvin.no)

**Journalist:** Frilanser Erling Mysen  
Telefon: 905 77 560 e-post: [er-mys@online.no](mailto:er-mys@online.no)

**Abonnement:** Mai Liss Grimsrud  
e-post: [mai-liss.grimsrud@norsvin.no](mailto:mai-liss.grimsrud@norsvin.no)

**Annonsealg:** Arne Henrik Sandnes, Ahs  
Tiuerveien 24, 2380 Brumunddal  
Telefon: 995 18 760  
e-post: [ahs@ahsmedia.no](mailto:ahs@ahsmedia.no)

**Produksjon:**  
Hamar Media avd. Nydal  
**Antall nr. per år:** 9 tidsskrifter  
**Pris/år (inkl. Svineportalen):**  
kr 780,- for medlemmer  
kr 880,- for ikke-medlemmer  
kr 470,- for studenter/elever  
Kun Svineportalen ikke medlem kr 750,-  
Kun Svineportalen medlem kr 650,-

**Bankgirokonto:** 6161.05.56093

- Husk å melde adresseforandring!
- Oppgi kundenr. ved henvendelse til oss.
- Abonnement er bindende til skriftlig oppsigelse foreligger.
- Ikke-kommersiell gjenbruk av redaksjonell tekst er tillatt når Svin oppgis som kilde.

**Norsvinansatte:**  
Adm. direktør Olav Eik-Nes, 951 09 167 [olav.eik-nes@norsvin.no](mailto:olav.eik-nes@norsvin.no)  
Organisasjonssjef Gustav Grøholt, 916 49 345 [gustav.groholt@norsvin.no](mailto:gustav.groholt@norsvin.no)  
Overveterinær Peer Ola Hofmo, 917 48 833 [peer-ola.hofmo@norsvin.no](mailto:peer-ola.hofmo@norsvin.no)  
Kommunikasjonssjef Marte Evju, 901 54 926 [marte.evju@norsvin.no](mailto:marte.evju@norsvin.no)  
Avlssjef Erling Sehested, 911 00 314 [erling.sehested@norsvin.no](mailto:erling.sehested@norsvin.no)  
Fag- og seminsjef Målfrid Narum, 909 14 566 [maalfrid.narum@norsvin.no](mailto:maalfrid.narum@norsvin.no)  
Ansv. redaktør Tore Mælumsæter, 906 48 563 [tore.m@norsvin.no](mailto:tore.m@norsvin.no)  
Seniorkonsulent Ingris Dyrer Johan Haug, 977 51 725 [dyre-johan.haug@norsvin.no](mailto:dyre-johan.haug@norsvin.no)  
Seniorkonsulent Ingris Solveig Kongsrud, 977 07 618 [solveig.kongsrud@norsvin.no](mailto:solveig.kongsrud@norsvin.no)  
Produksjonssjef Svein Erik Stavne, 915 29 210 [svein-erik.stavne@norsvin.no](mailto:svein-erik.stavne@norsvin.no)  
Øvrige ansatte, kontakt sentralbordet: (+47) 62 51 01 00

**Vakttelefon distribusjon:** 908 52 120  
**Betjent:** man – fre 08:00 – 16:00 (15:30) lør – søn 08:00 – 12:00



TORE MÆLUMSÆTER  
ansvarlig redaktør

*Tore Mælumsæter*

## VI MENER:

«Næringa må få lov til å ta i bruk nye reguleringsverktøy for å unngå nye økonomiske ragnarokk»

## Nå er gode råd dyre

Reguleringslagrene av svinekjøtt vokser fort og kraftig. Maiprognosen fra Totalmarked kjøtt og egg viser et overskudd av svinekjøtt på 4300 tonn for 2018. Dette er hele 1800 tonn høyere enn i den forrige prognosen, som ikke er gammel.

Den kraftige veksten skyldes at prognosene for tilførsler av svinekjøtt er justert opp én prosent siden sist, parallelt med at engrossalget er justert ned tilsvarende.

Bak disse tallene er det lagt til grunn at bedekningene går ned én prosent, men det forventes fortsatt økning i produksjonseffektiviteten på litt over to prosent. Det er også forutsatt at slaktevektene blir vel én kilo lavere i år enn i 2017.

Direktør Ole Nikolai Skulberg i Totalmarked kjøtt og egg karakteriserer den nye situasjonen som krevende overfor Svin. Han er forsiktig med å antyde hva som vil skje med omsetningsavgiften og prisutviklingen i sommer, men konstaterer nøkternt at det er lite som tilsier lavere omsetningsavgift og høyere priser. I slutten av mai innstiller styret i Totalmarked kjøtt og egg på forslag til tiltak overfor Omsetningsrådet, som treffer beslutninger på sitt møte den 22. juni.

Situasjonen er med andre ord svært krevende med de virkemidlene som står til rådighet, og enda verre blir det om to og et halvt år når alle eksportmuligheter faller bort. I tillegg skal vi fase inn en ribbektote fra EU på 300 tonn. Partene i jordbruksoppgjøret må nå enes om nye verktøy som aktørene i markedet kan ta i bruk.

Vi må derfor gjenta samme budskap som i forrige nummer; purketallet må ned i tida framover. Vi trenger ikke etableringsforbud for å hindre nyetableringer, fordi de økonomiske realitetene nå er slik at dette stopper seg sjøl. Parallelt med dette må det leveres lettere slaktegriser.

Men framfor alt må produsentene få lov til å bruke nye verktøy i markedsreguleringen framover for å unngå nye ragnarokk i svinekjøttproduksjonen. Næringa må få rett til å gjennomføre produksjonsregulerende tiltak når det er nødvendig, for eksempel ved å begrense antall smågriser eller purker, uten å bli beskyldt for konkurransevridning. Det må også utvikles støtteordninger til investeringer for å styrke næringas bærekraft, dyrevennlighet og helse.

## Fortsatt utforbakke

Lønnsomheten i svineproduksjonen fortsetter dessverre den gale veien. Lønnsomhetskalkylen for 2017 som presenteres i Grisebørsen viste nedgang i lønnsomheten sammenliknet med 2016, til tross for lavere fôrforbruk hos slaktegrisene og flere avvente per årspurke. Og det blir ikke bedre i 2018, snarere tvert imot.

I fjor var det reduserte smågris- og slaktegrispriser som var hovedforklaringen. I år fortsetter lønnsomhetsnedgangen, og nå er det særlig overproduksjonen som tar strupetak på økonomien. Den forsterker prisreduksjonene, og dette kommer parallelt med økte kostnader, ikke minst på kraftfôr.

På starten av dette året skjedde det også en annen viktig ting som ikke minst slaktegrisprodusentene må merke seg. Samtidig med at slakteprisen økte 22 øre per kilo i januar, endret Nortura prisløypa for slaktegris slik at prisen nå faller med 80 øre per kilo når slaktevekta går over 83 kilo, og ytterligere 80 øre når den passerer 85 kilo. Samlet gir dette et trekk for slaktegris fra 83,1 kg til 90 kg på 160 øre per kilo. Over 90 kilo trekkes det ytterligere ei drøy krone kiloen.

Dette er en stor endring i forhold til tidligere. For dette betyr at høyeste pris nå gis i intervallet 67,1–83 kilo. Snittvekta har gått noe ned, men fortsatt leveres det mange slaktegriser med slaktevekt over 83 kilo.

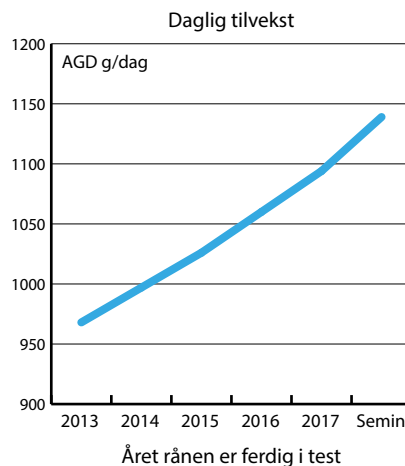
For deg som produsent blir det med andre ord enda viktigere økonomisk å levere å levere jevne griser med slaktevekter under 83 kilo.

# Norsk duroc fosser frem

Norsvin Duroc kan de siste årene vise til en historisk stor avlsframgang for produksjons-egenskaper som føreffektivitet, tilvekst og slaktekvalitet.

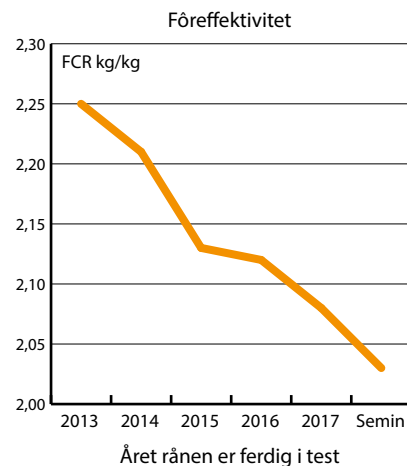
Dette skyldes større vekt og fokus på disse egenskapene i avlsmålet, utvalg av avlsdyr, og råner til semin. Norsvin gleder seg over at framgangen har økt i styrke det siste året. Norsvin Duroc har nå best føreffektivitet av alle norske raser. Gjennomsnitt fôrforbruk fra 40 til 120 kg var i 2017 2,08 kg/kg tilvekst for råner av ren duroc i rånetest. Gjennomsnitt fôrforbruk for seminrånene i 2017 er 2,03 kg/kg tilvekst. Ved sammenlikning med resultater fra andre land må en være klar over at Norsvin tester fram til 120 kg levendevekt, og ikke til 100 kg som er vanlig i andre land. Gjennomsnittlig daglig tilvekst var 1140 gram for durocråner som ble satt inn i semin.

Fig. 1. Viser utvikling for daglig tilvekst for Norsvin duroc i rånetest siden 2013, og gjennomsnitt for råner satt inn i semin i 2017.



Utviklingen har vært avgjørende for at Topigs Norsvin valgte Norsvin Duroc som én av sine to farlinjer for de internasjonale markedene. Det er nå inngått en avtale mellom Norsk Duroc AS (som eier Norsvin Duroc) og Topigs Norsvin

Fig. 2. Viser utvikling av fôrforbruk for Norsvin duroc i rånetest siden 2013, og gjennomsnitt for råner satt inn i semin i 2017.



som regulerer økt framtidig satsing på Norsvin Duroc som farrase.

## STYRELEDERENS SAK

Vi bønder har lært oss til å leve med stor gjeldsbyrde. Driver en bra og har gjelda godt organisert, sover vi bra om natta. Det vi ikke tåler, er når driftskreditten tørker ut, og vi mangler penger til å betale regningene våre.



GEIR HEGGHEIM  
Styreleder Norsvin

## Pengetørke i norsk svineproduksjon

Næringa har to gjennomgående og alvorlige utfordringer; kostnadsveksten er større enn forutsatt, spesielt på kraftfôr. Budsjettnemda for jordbrukets tall viser at prisveksten på kraftfôr de to siste årene nesten har doblet seg i forhold til forutsetningene i de to siste oppgjørene. Mye skyldes økte verdensmarkedspriser på proteinråvarer, vitaminer etc.. Disse råvareprisene bestemmes ikke i jordbruksoppkjøret, men påvirker like fullt prisutviklingen og bondens kraftfôrregning. I tillegg har vi også hatt større prisvekst på energi og gjødsel enn antatt.

Den største utfordringen vi sliter med er overproduksjon og manglende prisuttak. Hvis vi hadde hatt et marked i balanse, kunne vi med dagens framforhandlede priser tatt ut ca. 1,30 i økt prisuttak. Det ville vært mye penger når regningene skal betales. Tallene fra Budsjettnemda for de to siste åra viser at inntekten for referansebruket knyttet til gris og korn har gått ned med hele 168.000 kroner.

Derfor er det avgjørende viktig at vi får på plass nye virkemidler for å regulere markedet på svin. Det er svært positivt at jordbrukets forhandlingsutvalg krever adgang til å gjennomføre produksjonsregulerende tiltak, der purke er utmålingsgrunnlag for kompensasjon.

Svinenæringa er helt avhengig av muligheter til å regulere ned produksjonen av svinekjøtt, spesielt når eksportmulighetene forsvinner senest i 2021. Slik lov-givningen tolkes i dag, har vi ikke slike muligheter.

# RF/GP INNREDNINGER



- ◆ Tett og robust
- ◆ Rustfrie stolper og beslag
- ◆ For alle driftsløsninger og driftsopplegg. Samt raser og størrelser.
- ◆ Nytt smågrishjørne i ulike utførelser, optimal betjening og håndtering av dyra
- ◆ Ergonomisk betjening av stengeluke
- ◆ Forum Flex versjon med mulighet for fiksering ved grising og behandling
- ◆ Skiller leveres prefabrikkert på mål ferdig montert med angitt fall.
- ◆ Skreddersøm, utstyr etter ønske.

## Reime

## Foring - Klima - Mølleri/kornbehandling - Driftskontroll- farmlog



# SKIOLD

**NYHET !**



Skiold DM fordeling gir deg mulighet for å styre mølle/ blandedlegg, tørrforing, multifase foring, våtforing inklusiv restløs i en og samme styring med oversiktlig og brukervennlig betjening. Våtforing med automatisk regulering av formengde til slaktegris

Skiold Klimastyring gir deg full kontroll på klimaet i grishuset. Kostnadseffektiv og enkel bruk . Ulike løsninger for filtrering av innluft mhp. SPF, inngår og i programmet.

## Reime Landteknikk

*Lidenskapelige og kompetente folk*

Tlf. 51 56 10 80

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

## Slutter i Fatland

Rolf Gunnar Husveg, mangeårig produsentansvarlig rådgiver i Fatland, og også foredragsholder hos Norsvin, slutter i slakteriselskapet. Han har fått innvilget et års permisjon i Fatland.

Husveg skal over i ny stilling hos Fylkesmannen i Rogaland.

– Vi har fra 1. mai ansatt en veterinær som dels skal jobbe med saker Rolf Gunnar har



hatt, men vi skal også utlyse stillingen Rolf Gunnar har hatt, opplyser Terje Wester, kornsernsjef i Fatland.

SLUTTER: Rolf Gunnar Husveg.

## Mercosur-avtale blir viktig

Norge og EFTA forhandler om en ny handelsavtale med Mercosur-landene. Den kan få store konsekvenser for norsk jordbruk og matindustri.

Mercosur-landene består av Brasil, Argentina, Paraguay og Uruguay. Til sammen er de verdens største eksportører av jordbruksprodukter.

Nå ønsker de å få disse produktene inn på det norske matmarkedet.

– Utfallet av denne avtalen har potensiale til å ramme noen av kjerneproduksjonene i norsk jordbruk og matindustri, sier fagsjef i Norsk Landbrukssamvirke, Arne Ivar Sletnes.

## Kornprisane følger vêrmeldinga

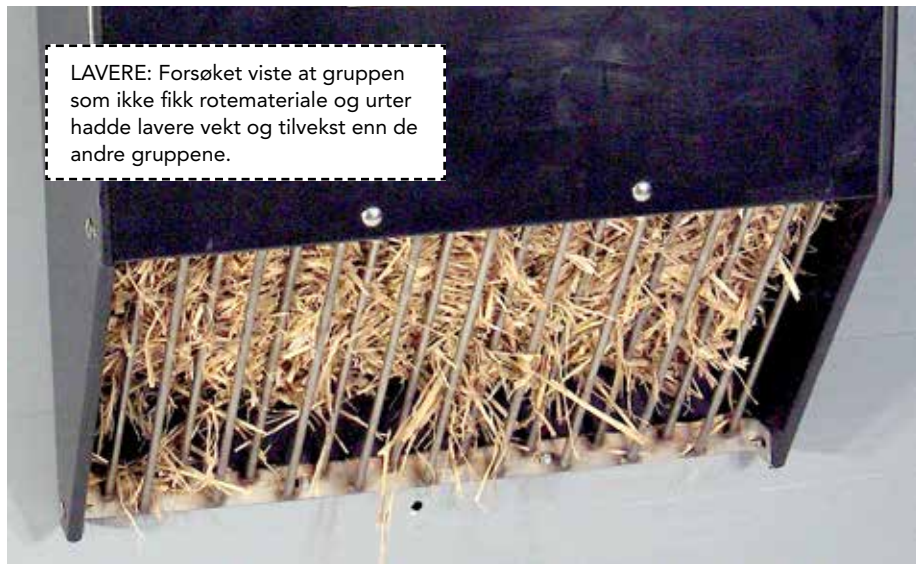
Som vanleg på denne tida av året, er dei internasjonale kornprisane prega av forventningane til korleis avlinga i komande sesong vil bli. Tørt vêr i USA bidrog til prisauke på kveite i byrjinga av mars, men prisen har sidan gått litt ned.

## Urter og rotemateriale gav bedre tilvekst

**Urter og rotemateriale gir bedre tilvekst og mindre stress hos gris i et spansk forsøk.**

Forsøket ble utført ved Universitetet Autonoma i Barcelona. Grisene ble delt inn i fire grupper, der én gruppe hadde tilgang til sagflis, hamtau og gummiballer som rotemateriale. En gruppe fikk urteblanding som tilleggsfôr. I blandingen var det legevandelrot og pasjonsblomst (kjent for å ha beroligende virkning). En tredje gruppe fikk både rotemateriale og urter, mens en fjerde kontrollgruppe fikk standardvilkår (ingen rotemateriale og urter). Forsøkene startet ved 15 ukers alder og pågikk fram til grisen var 24 uker.

Forskerne fant ut at grisene med standardvilkår hadde signifikant lavere vekt og tilvekst enn alle de andre gruppene. Gruppene som fikk rotemateriale var mer nysgjerrige, men viste mindre negativ atferd enn de andre. Mens i gruppene som fikk urter var det mindre slåssing, stress og registrerte sår. Konklusjonen var at både rotemateriale og urter kan gi bedre dyrevelferd, men også bedre tilvekst hos gris. ([www.pigprogress.net](http://www.pigprogress.net))



## MRSA-oppfølging av folk som jobber med gris

**Et rundskriv fra helse- og landbruksdepartementet understreker overfor helsevesenet hvilke plikter som er pålagt i forhold MRSA-beskyttelse.**

Rundskrivet er rettet til helsetjenesten med sikte på en helhetlig oppfølging av personer som pålegges plikter etter forskrift av 14. februar 2018 nr. 247 om smitteforebyggende tiltak mot visse antibiotikaresistente bakterier hos svin. Forskriften trådte i kraft 1. april 2018.

Den er vedtatt av Landbruks- og matdepartementet, men Helse- og omsorgsdepartementet og Landbruks- og matdepartementet har sammen utarbeidet forskriften og rundskrivet for å klargjøre rettigheter og plikter etter matloven og smittevernloven når det gjelder forebygging av utbrudd av MRSA i svinebesetninger. Forskriften fastsetter i hovedsak de samme retningslinjene som er nedfelt i Kvalitetssystemet i landbruket (KSL).





## Vil beskytte betegnelsen kjøtt

**Laboratoriedyrket eller plantebasert kjøtt kan ikke framover kalle seg kjøtt. Det framholder to amerikanske organisasjoner.**

De mener at kjøtt kun kalles kjøtt hvis det er vokst opp på en gris eller et storfe og deretter slaktet. Det mener de amerikanske landbruksorganisasjonene National Farmers Union (NFU) og US Cattlemen's Association skriver Landbrugsavisen.

Derfor krever lobbyorganisasjonene nå at den amerikanske landbruksministeren innfører beskyttende regler for betegnelsen kjøtt.

– Vi er bekymret over at introduksjonen av nye matvarer basert på alternative proteinkilder som vi ser nå pakkes og markedsføres som kjøtt, mener Roger Johnson, president i National Farmers Union.

NFU er ikke imot alternative proteinkilder som dyrkes i laboratorium, men dette må merkes på enn annen måte enn å bruke betegnelsen kjøtt.

## Mer miljøvennlig emballasje

**I løpet av årets andre halvår vil alle Gilde og Prior-middagsfavoritter få ny emballasje, der deler av emballasjen byttes ut med biobasert plast.**

Med dette vil Nortura redusere bruken av fossilt materiale i sin emballasje tilsvarende over 1200 oljefat, og redusere sitt CO<sub>2</sub>-utslipp med 387 tonn årlig. Det sparer klimaet for nesten 3000 flyreiser Oslo-Trondheim hvert år, heter det i en pressemelding fra selskapet.

Det har erstattet deler av de konvensjonelle plastråstoffene med plast fra fornybart råstoff, nemlig etanol laget av sukkerrør.

Produktene som skal få ny, grønnere emballasje er både alle de store pølse-kategoriene og øvrige middagsfavoritter, som karbonader og kjøttkaker.

**BYTTES UT:** Mot slutten av året byttes deler av emballasjen til middagsfavorittene ut med biobasert plast.



## Fleire søker høgare landbruksutdanning

**Det er framleis auke i talet på fyrstevalssøkjarar til grøne fag i høgare utdanning.**

For landbruksfag, veterinærstudiane og andre grøne utdanningar i sum er det ein auke på 8,2 prosent frå 2017 til 2018, medan auken i samla søkjartal til høgare utdanning totalt i same periode er 4,7 prosent. Dette går fram av tala frå Samordna opptak som er lagt fram.

For landbruksfaga syner søkjartala ein nedgang på nær sju prosent. For dei ein-skilde fag er det auke frå i fjor for agronomstudiet (årsstudium og bachelor), skogfag og «husdyrfag, velferd og produksjon». Plantevitenskap og husdyrfag har lågare søkjartal enn i 2017. Veterinærfaga har ein fortsatt sterkt vekst i søkjartal, ein auke på nær 20 prosent frå i fjor.

## Varierende jordbruksprisar

Dei internasjonale prisane på meierivarer gjekk opp i mars, medan prisane på kjøtt var nokså stabile. Eggprisane i EU er på veg nedover, etter ein kraftig auke i 2017.

Landbruksdirektoratet skriv at verdsmarknadsprisane på kjøtt var nokså stabile i mars. Litt knappare tilførsel av svinekjøtt i EU ga svak auke i prisane på svinekjøtt, medan rolegare etterspurnad etter storfe-kjøtt bidrog til at dei internasjonale storfe-kjøttprisane gjekk svakt ned. For fjørfe var dei internasjonale prisane stabile, medan høg etterspurnad frå Kina drog opp dei internasjonale prisane på småfekjøtt.

## Boikotter spanske svin

Utenlandske supermarkedkjeder boikotter nå spansk svinekjøtt. Bakgrunnen skal være at det er avslørt dårlig dyrehold, skriver Kjøttbransjen. Organisasjonen Animal Rights ligger bak avsløringene.

## Ingris mot nye høyder

Ingris-statistikken for 2017 er oppløftende lesning. Ikke bare oppløftende, men imponerende. Resultatutviklingen er fantastisk. Men det er også gledelig at tilslutningen til slaktegrisdelen ser ut til å øke, en trend som vi har sett de siste åra.



OLAV EIK-NES  
adm. direktør Norsvin

Overordnet viser resultatutviklingen at den norske svineprodusenten har utfordret seg selv og blitt stadig dyktigere til å ta i bruk ny kunnskap og omsette denne til praktiske resultater. Den kontinuerlige utviklingen gjennom avlsarbeidet har bidratt til å gi norske svineprodusenter et friskt og konkurransedyktig dyremateriale. Avl for hele verdikjeden har gitt en unik kombinasjon av ulike egenskaper.

Dette har også gjort den norske grisen konkurransedyktig internasjonalt. Registreringer som gjøres i Ingris er et uvurderlig bidrag til kontinuerlig avlsarbeid, og til forskning og utvikling innen helse, føring og andre fagområder.

Resultatutviklingen de senere årene er også et resultat av økt avlsframgang for de rasene som benyttes i Norge. For Norsvin Landsvin og Norsvin Duroc har den årlige avlsframgangen økt med nærmere 40 prosent de senere årene. I tillegg til faglig utvikling hos den enkelte svineprodusent, samt kryssningsfrodigheten som TN70 purka gir, har dette bidratt til en flott effektivitetsutvikling.

Resultatet fra Ingris viser at gjennomsnittsbesetningen nå produserer nærmere 27 avvente smågriser per årspurke. Siden 2013 er dette en økning på 3,3 flere. Bare det siste året har økningen vært 1,0 flere avvente.

Det som er ekstra gledelig med denne utviklingen er at den er et resultat av flere viktige reproduksjons- og fruktbarhetsegenskaper. Spesielt gledelig er det også at spedgris- og smågrisdødeligheten går ned. Aldri før har så mange smågriser overlevd som i 2017, noe som er det beste resultat vi har sett noen gang i Ingris.

Det er óg gledelig å registrere at antall besetninger og griser bak tallene for smågris og slaktegris stiger. Slaktegris-beregningene omfatter nå 26 prosent av alle slaktegriser. Slaktegrisene fortsetter den fine utviklingen når det gjelder daglig tilvekst. For fôrforbruket per kg tilvekst, som er den økonomisk viktigste egenskapen i slaktegrisperioden, har det vært en positiv utvikling over flere år. Det er imidlertid ingen endring fra forrige år. Med den positive avlsframgangen en ser for denne egenskapen så ligger det et stort potensiale til utvikling og forbedring også her. Et potensiale som det må tas tak i framover.

Ingris er et viktig registrerings-, kontroll- og styringsverktøy for norsk svineproduksjon og den enkelte svineprodusent. For den enkelte besetning er styring og beregning av resultater svært viktig for å få synliggjort forbedringspotensialet. Med den positive utviklingen vi har sett de siste åra er det viktig at det satses videre på utvikling av Ingris som et moderne og brukernyttig verktøy for norsk svineproduksjon, og for den enkelte svineprodusent i sitt daglige virke.

# – Norge har slappere mykotoksinkrav enn EU

– Hvordan er det mulig at Veterinærinstituttet og Mattilsynet lager 150 prosent mer liberale krav til mykotoksininnhold i fôret enn EU? Og det så sent som i juni 2015?

TORE MÆLUMSÆTER  
Drammen, Buskerud

Knut Langeteig er på krigsstien. Det er trolig ingen norske svineprodusenter som har brukt mer tid, penger og energi på å analysere råvare- og ferdigfôr til purker enn nettopp han. Som en betydelig smågrisprodusent er det viktig å unngå at det smeller i grisehuset. På Knive gård har de gjort sine erfaringer nettopp når det gjelder det. Renrasete landsvinpurker tåler mindre slinger i valsen enn krysningsdyr. Dårlig fôr gir dårlige produksjonsresultater, også i svineproduksjon.

## TESTER 37 TOKSINER

De kjøper ferdige purkefôrblandinger fra Felleskjøpet etter egen resept, men har helt siden 2014 gjort analyser av råvarene som inngår i fôret for 37 forskjellige mykotoksiner. De tar også prøver av ferdigfôret. Smågrise fôret som brukes er Felleskjøpets standardfôr. Langeteig understreker at han opplever at FKA er positive til arbeidet med å redusere toksinmengden i fôret, men han mener at vi ikke er i mål ennå og at dette krever en samlet bransjetilnærming.

Det er Alltechs laboratorium i Irland som utfører disse analysene, så de har detaljerte analyser for 37 mykotoksiner i råvarene som inngår i fôret de bruker, også importert soya. De første årene analyserte de ferdigfôret i etterkant, altså etter at det var tatt inn i grisehusene. Fra 1. januar i år analyserer de prøvene i forkant, altså før fôret tas inn produksjonen. Det tar en uke å få analyseresultatene. På denne måten kan purkefôret bli returnert før det tas i bruk. De samarbeider også tett med



PRESENNINGER: Tette presenninger over alle kraftfôrsiloene er et enkelt tiltak for å redusere farene for kondensdannelse i fôrlagrene. Fra venstre Knut Langeteig og driftsleder Bent Riis-Pedersen.

Felleskjøpet på utvidet testing av råvarene som inngår.

## MISTET 600 UNGPURKER OG PURKER

Ett av Knives mål er å rendyrke fagligheten. Etter lang erfaring setter de sine egne grenseverdier for hva de mener purkene kan tåle. Og de er ikke høyere enn myndighetenes krav, sna-

re tvert om. De har sitt eget interne dataprogram hvor analyseresultatene fra Alltech legges inn med fargekoder for hva som er akseptabelt og ikke. Dette er det ført nøyte statistikk over siden 2014.

– Her på Knive har vi måttet slakte 600 purker på grunn av mykotoksinet

## For liberale krav

– Vi har erfaring for at Mattilsynets krav er altfor liberale i forhold til hva grisen tåler i praksis, sier Riis-Pedersen og Langeteig.

De sier at de over flere tiår har sett hva grisene faktisk tåler, og vurdert dette i forhold til Mattilsynets minimumskrav.

I denne tabellen kommer dette fram i forhold til noen av de mest sentrale mykotoksinene som de har holdt under oppsyn i mange år.

### PRAKTISK TOKSINOVERSIKT I FERDIGFÔR

Toksin	DON	T2/HT2	FUM	ZEA	Ochra
Mattilsynets krav	500 ppb	250 ppb	500 ppb	250 ppb	10 ppb
Knive krav	350 ppb	50 ppb	500 ppb	35 ppb	5 ppb

Erfaringstall for tåleevne på purkene på Knive.

Dette de viktigste av de 37 stk som blir analysert på hvert lass.

fumonisin. Så vi vet hvor kritisk dette kan være, sier Langeteig.

#### MER LIBERALE ENN EU

– Hvordan kan du si at norske myndigheter har mer liberale krav til mykotoksininnhold i fôret enn EU?

– Mattilsynet skriver det jo selv. I dokumentet «Anbefalte grenseverdier for sopp og mykotoksiner i fôrvarer» fra 2015 (som ligger på Mattilsynets hjemmesider, red. anm.) står det blant annet dette om zearalenon; «For zearalenon har Norge benyttet de samme grensene som EU. Det er 0,1 mg/kg i fôr til smågris og ungpurker, 0,25 til andre purker og slaktegris, og 0,5 til drøvtyggere inkludert unge dyr.

Grisene regnes som spesielt mottakelige for zearalenons østrogenliknende effekt. En fôringsstudie med ungpurker viste ingen signifikante effekter ved 0,2 mg/kg, men økt uterusvekt og rød svullen vulva ved 0,4 mg/kg. Veterinærinstituttet mener at en grense på 0,25 mg/kg i fôr til alle griser vil være fornuftig og praktisk». Det de skriver

er altså at vi i Norge øker minstegrensen fra EUs krav om 0,1 mg/kg til 0,25 mg/kg. I følge min hoderegning er det en heving av minstegrensa for mykotoksininnholdet på 150 prosent. Er det mulig? spør han.

#### HEVER TOKSINNIVÅET 150 %

– Dette viser jo at de ikke vet hva de holder på med. Det er ingen fornuft i å øke innholdet av mykotoksiner til ungpurker. Dette er hårreisende og uakseptabelt, sier Langeteig.

Langeteigs driftsleder, Bent Riis-Pedersen, er enig. Det er han som i det daglige følger opp rutiner, prøvetaking og analyser av fôret.

– Veterinærtilsynet burde heller ha redusert og halvert minstekravet til innhold av Zearalenon i stedet for å heve det med 150 prosent. Men en ting skal Veterinærinstituttet ha. Der er i hvert fall ærlige. De skriver at de gjør det fordi det er praktisk. Men det holder jo ikke, sier Riis-Pedersen.

– Sammen med Felleskjøpet jobber vi nå med å definere hvor grenseverdiene hos oss bør være gitt hvordan ulike produksjonsdyr reagerer. Det er forskjell på rekrutteringsdyr, slaktegris og høyttytende purker. Hadde det ikke vært for Norsvins Pluss-sæd og samarbeidet med Felleskjøpet, hadde vi ikke kunne produsere så bra som vi gjør, sier Riis-Pedersen.

#### REDD FOR UNGE SVINEBØNDER

Knut Langeteig snakker ikke først og fremst for sin egen syke mor. Knives smågrisproduksjon har de full kontroll på som følge av alle analyser og tiltak som nå er satt inn.

– Vi tenker faktisk ikke bare på oss sjøl. Vi har funnet koden for tiltak for å unngå store problemer i grisehuset som følge av sopp og toksiner. Men Knive er bare en liten mikrobrikke av en større helhet. Dette er viktig for alle. Jeg tenker ikke minst på de mange yngre bøndene som satser på gris og setter seg i stor gjeld for å drive denne produksjonen. Med så

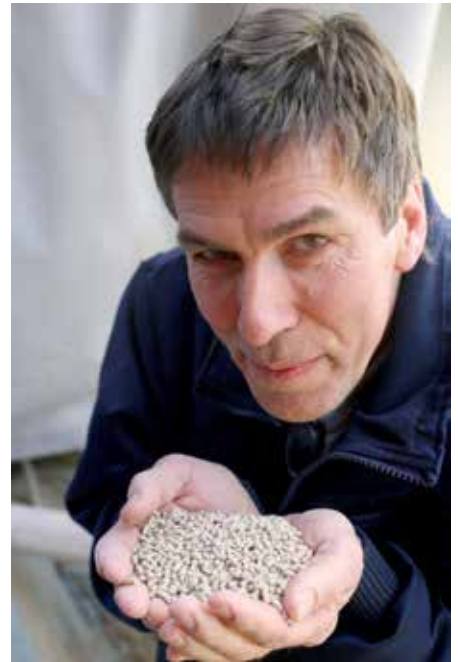




**KRITISK:** – Jeg har problemer med å forstå at førfirmaene ikke stiller strengere kvalitetskrav til råvarene i førproduksjonen enn de gjør, sier Knut Langeteig.

slapp kontroll som jeg synes at vi har med førråvarene i Norge, så skal det ikke smelle mye i grisehuset før det kan få fatale økonomiske følger for

unge folk som satser med høy gjeldsgrad. Grisen eter det den får servert, og produksjonsresultatene reduseres kraftig. Over tid kan lever og nyrefunksjoner ødelegges. Det har vi sett i praksis da vi måtte bytte ut alle purkene på Knive.



**KRAV:** Bent Riis-Pedersen, som har jobbet på Knive i 30 år, stiller strenge krav til kvaliteten før føret slipper inn til purkene i besetningen.

sjoner ødelegges. Det har vi sett i praksis da vi måtte bytte ut alle purkene på Knive.

– **TEST ALT KORN SKIKKELIG**  
– Men hvordan mener du at dette skal løses rent praktisk da? Hva skal til for at vi skal få bedre og mer stabile førråvarer i Norge?

– Jeg mener at alt førkorn må underlegges samme krav som ved levering av matkorn. Selv om 99 av 100 kornprodusenter leverer grei vare, så holder ikke det hvis det er én som leverer dritt. Det er nok til å ødelegge alt. Vi må utnytte mye mer av tørke- og lagerkapasiteten hos flinke kornbønder, og stimulere til mer gardstørking. Jeg forstår ikke hvorfor kraftførselskapene ikke innfører samme regime med forhåndprøvetaking av førkorn på samme måte som for matkorn, og da også innfører testing for de viktigste toksinene. Vi må heve kvaliteten på norske råvarer i kraftføret. Her bør topplederne i norsk kraftførbrensjekjenne sin besøkelsestid. Felleskjøpets forsøk med styrt råvare av kjent kvalitet til høytstående dyr er bra, men ikke nok, sier Knut Langeteig.

## Knives strategi

Knive har tre hovedsatsingsområder; gris, laks og bolig- og næringstomter på eget areal og i samarbeid med andre grunneiere. Målet er å drive så smalt og godt som praktisk mulig innenfor disse tre hovedsatsingsområdene. På grunn av høy produksjonseffektivitet har Knive gått betydelig ned på purketallet. Langeteig er også inne på eiersiden i utenlandsk svineproduksjon gjennom Poldanor ([www.goodvalley.com](http://www.goodvalley.com)) og RBPI ([www.rbpi.no](http://www.rbpi.no)).

Knut Langeteig har tre sønner, og den mellomste av dem, Martin, deltar i den daglige drifta på Knive ved Drammen. De to andre sønnene jobber begge med lakseoppdrett hos Lerøy i Bergen. Knive ønsker å starte et landbasert og miljøvennlig lakseoppdrett av 1400 tonn laks i året, blant annet med rensing og gjenbruk av vann.

**TRE BEN:** Knive gård ligger i Drammen kommune ved Drammensfjorden litt sør for Drammen by. Her et smågrisproduksjon ett av de tre viktigste satsingsområdene i strategien. [Foto: Knive gård]

# Ingris 2017

## Aldri har flere overlevd

Dagens purker får store kull, men samtidig ser vi at dødeligheten går ned for hvert år.

Derfor har aldri overlevelses-  
evnen vært bedre enn i 2017. Også for smågris og slaktegris reduseres tapene.



SOLVEIG KONGSRUD  
Norsvin

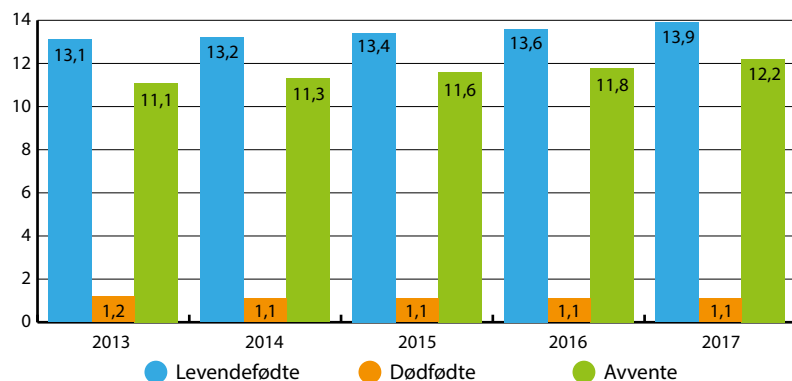
På samme tid opplever vi historiske resultater med 26,9 beregna avvente per årspurke, og 1018 gram daglig tilvekst hos slaktegris.

### ØKT OVERLEVELSE

Kullstørrelsen har økt mye de siste årene. I 2017 steg antall levendefødte per kull med 0,3 til 13,9, og antall avvente økte med 0,4 til 12,2 per kull

**Tabell 1:** Alle purkebesetninger (unntatt besetninger med ren duroc) gruppert etter beregna avvente per årspurke

Gruppe	2016		2017				
	Alle	Alle	Topp 10	Beste 25%	Beste 1/3	Midtre 1/3	Dårligste 1/3
Antall besetninger	349	344	10	86	114	115	115
Ant. årspurker/besetning	118	114	91	143	158	107	78
Antall kull/besetning	251	243	212	319	344	227	157
Beregna avvente/årspurke	25,9	26,9	32,6	29,5	29,0	26,5	23,2
Kull per årspurke	2,17	2,20	2,32	2,28	2,27	2,19	2,07
Levendefødt per kull	13,6	13,9	15,5	14,5	14,4	13,7	13,0
Dødfødt per kull	1,1	1,1	0,9	1,0	1,0	1,0	1,3
Avvent per kull	11,8	12,2	13,9	12,9	12,7	12,0	11,2
Dødfødte av totalfødte, %	7,3	7,1	5,2	6,2	6,3	7,0	8,7
Døde til avvenning, %	12,7	12,4	10,0	11,5	11,7	12,3	14,0
Totaldødelighet, %	19,0	18,6	14,7	16,9	17,2	18,4	21,5
Diegivingstid	33,1	33,1	33,8	33,1	33,0	32,6	33,7
Prosent 1. kull	38,6	37,5	32,7	32,8	33,8	39,7	42,0
Dager fra avv. til bedekn.	6,1	5,9	4,3	4,8	5,1	6,0	7,3
Tomdager per kull	19,6	17,5	7,9	11,1	12,2	17,9	27,2
Omløpsprosent	6,2	5,6	1,3	3,3	4,0	6,4	7,9
Omløps% inkl. utm. oml/ikke drekt.	11,5	10,7	4,8	7,6	8,0	11,9	14,6
Grisingsprosent	80,9	82,3	91,3	87,6	86,4	80,9	75,8
Grisingsprosent inkludert solgt drektig	81,7	83,0	91,3	87,9	87,0	82,0	76,5
Inngrisingssalder	359	356	355	359	364	349	351
Drektighetslengde	115,5	115,6	115,1	115,3	115,3	115,5	116,1
Drektighetsprosent	82,4	83,7	92,2	88,7	87,9	82,5	76,7



**Figur 1:** Historisk utvikling av kullstørrelse

(figur 1). Antall dødfødte per kull er uforandret. Siste året er tapsprosenten i dieperioden gått ned med 0,3 prosentpoeng til 12,4 (figur 2). De siste fem årene er tapet i dieperioden redusert med 1,3 prosentpoeng. Antall dødfødte per kull er stabilt. Totaldødeligheten fra fødsel til avvenning som også inkluderer de dødfødte har også gått ned.

Den reduserte dødeligheten fortsetter heldigvis også i smågris- og slaktegrisperioden. For smågris er dødeligheten redusert med 0,2 prosentpoeng til 1,1% (tabell 3). Dødeligheten hos avvent smågris er redusert med nær ett prosentpoeng de siste fire årene. Hos slaktegris er tapet redusert med 0,2 prosentpoeng, og er 2,0 prosent i

**Tabell 2:** Resultater for ulike purkeraser (avkommene har forskjellige farraser)

Gruppe	2017	
	TN70	Landsvin
Antall besetninger	289	212
Antall årspurker per besetning	77	45
Antall kull/besetning	158	97
Beregna avvente per årspurke	27,7	25,8
Kull per årspurke	2,21	2,20
Levendefødt per kull	14,3	13,1
Dødfødt per kull	1,0	1,1
Avvent per kull	12,5	11,7
Dødf. av tot.fødte, %	6,3	7,8
Døde til avvenning, %	12,5	10,8
Totaldødelighet, %	17,9	17,7
Diegivingstid	33,4	32,0
Prosent 1. kull	38,3	50,2
Dager fra avvenning til bedekning	5,6	6,4
Tomdager per kull	16,8	17,5
Omløpsprosent	5,7	5,5
Omløpsprosent inkl. utm. oml/ikke drekt.	10,1	11,4
Grisingsprosent	82,1	81,9
Grisingsprosent inkludert solgt drektig	83,8	82,3
Inngrisingssalder	357	338
Drektighetsprosent	84,6	82,7
Drektighetslengde	115,1	116,6

**Tabell 3:** Smågris gruppert etter daglig tilvekst

	2016	2017				
	Alle	Alle	Beste 25%	Beste 1/3	Midtre 1/3	Dårligste 1/3
Antall avdelinger	57	67	16	22	22	23
Antall besetninger	45	49				
Antall smågris med tilvekst	111096	128354	47732	62778	39230	26346
Ant. avd. med førregistreringer	42	49	15	19	15	15
Ant. smågriser med førregistr.	82351	101366	47543	60120	26833	14413
Antall smågriser per avdeling	1949	1916	2983	2854	1783	1145
Vekt ved innsett, kg	10,7	10,8	11,0	11,0	10,6	10,5
Vekt ved avgang, kg	33,3	32,7	33,2	33,1	32,8	31,3
Daglig tilvekst, gram	579	582	640	630	563	497
FEn per kg tilvekst	1,78	1,70	1,68	1,67	1,72	1,78
Fôrdager per smågris	39	38	35	35	40	42
Døde, %	1,3	1,1	0,7	0,8	1,0	2,1

**Tabell 4:** Slaktegris gruppert etter daglig tilvekst

Gruppe	2016	Alle	Beste 25%	Beste 1/3	Midtre 1/3	Dårligste 1/3
	Antall avdelinger	362	422	105	140	141
Antall slaktegris med tilvekst	392517	416462	91537	125160	148598	142704
Ant. avd. med førregistreringer	335	391	94	128	132	131
Antall slaktegriser med før	373164	394326	86609	120013	138840	135473
Antall slaktegriser per avdeling	1084	987	872	894	1054	1012
Vekt ved innsett, kg	32,4	32,0	32,0	32,2	31,8	32,0
Slaktevekt, kg	81,6	81,5	81,7	81,6	81,8	81,0
Daglig tilvekst, gram	996	1018	1118	1102	1018	944
FEn per kg tilvekst	2,68	2,68	2,57	2,59	2,66	2,77
Fôrdager per slaktegris	88	87	79	80	87	92
Kjøttprosent	60,0	59,8	59,5	59,5	59,7	60,0
Døde, %	2,2	2,0	1,3	1,4	2,1	2,3
Kasserte, %	0,3	0,3	0,2	0,2	0,3	0,3
Andel avdelinger med SPF, %		16,4	31,4	28,6	15,6	5,0

2017 (tabell 4). Redusert tap og dermed større overlevelse i hele verdikjeden er et dyrevelferdsmessig løft.

#### FANTASTISKE PURKE-RESULTATER

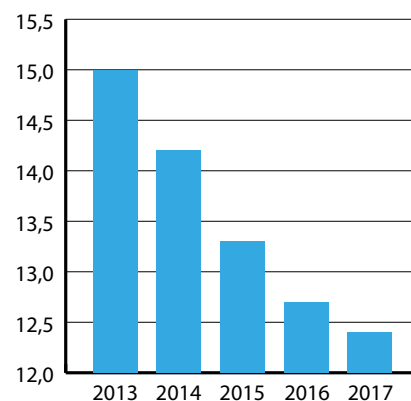
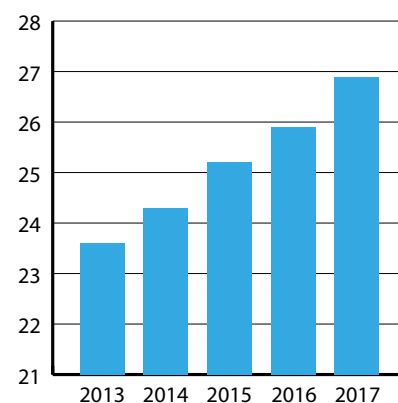
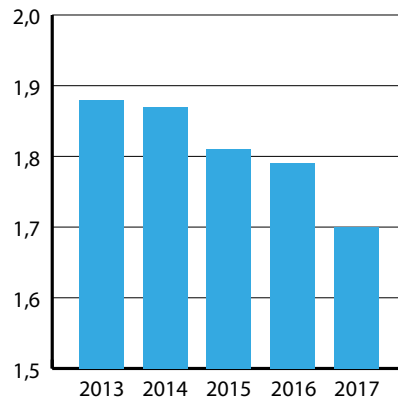
For purkene er det en utrolig framgang med pluss én beregnet avvent per årspurke i 2017 til historiske 26,9 i gjennomsnitt for alle besetningene (figur 3). Årsaken til den store forbedringen er både flere avvente griser per kull, og flere kull per årspurke. Kull per årspurke har sist år økt med 0,03 til 2,20 (tabell 1). Grunnen til flere kull per årspurke er i hovedsak at drekthets- og grisingsprosenten har økt. Gjennomsnittlig grisingsprosent (inkl. salg av drekthete) økte med 1,3 prosentpoeng til 83,0 i 2017.

De beste 10 besetningene med purker produserer 32,6 avvente per årspurke med sine 13,9 avvente per kull og 2,32 kull per årspurke. Disse besetningene

har bare 10% tap fram til avvenning. Grisingsprosenten hos disse toppbesetningene er 91,3. I 2017 er det 30 besetninger som har 30 eller flere beregna avvente per årspurke.

Det er fortsatt store forskjeller i resultater mellom besetninger. Den beste 1/3-delen har 29,0 beregna avvente per årspurke, mens den dårligste 1/3-delen produserer 23,2 avvente per årspurke. Alle besetninger i Norge har tilgang til det samme genetiske materialet, slik at forskjellen mellom besetningene representerer et potensiale i produksjonen.

TN70-purka leverer svært gode produksjonsresultater med 27,7 beregna avvente griser i gjennomsnitt (tabell 2). Denne hybridpurka har i gjennomsnitt 14,3 levendefødte per kull og avvente 12,5 per kull. Landsvinpurker har 25,8 beregna avvente, 13,1 levendefødte per kull og 11,7 avvente per kull i gjennomsnitt.

**Fig. 2:** Historisk utvikling av tap i dieperioden**Fig. 3:** Historisk utvikling av antall beregna avvente per årspurke**Fig. 4:** Historisk utvikling av fôrforbruk per kilo tilvekst hos smågris

#### BEDRE FÔRUTNYTTELSE HOS SMÅGRIS

Antall besetninger og gris bak smågrisene viser en forsiktig, men gledelig økning. Fôrutnyttelse, daglig tilvekst og dødelighet i smågrisperioden er av stor betydning for økonomien. I 2017 er fôrforbruket per kilo tilvekst i smågrisperioden redusert 0,08 FEn til 1,70 (figur 4). I samme perioden har den daglige tilveksten i snitt økt med tre gram til 582 gram per dag. Dødeligheten for smågris i Ingris er 1,1% i gjennomsnitt. For første gang har vi delt inn smågrisbesetningene etter daglig tilvekst. Den beste 25% av avdelin-

gene har 640 gram i daglig tilvekst, 1,68 FEn per kilo tilvekst og 0,7 % tap (tabell 3). I den andre enden har vi den dårligste tredjedelen med 497 gram daglig tilvekst, 1,78 FEn per kilo tilvekst og 2,1 % dødelighet. Sammenligner vi den beste og dårligste tredjedelen når det gjelder antall fôrdager i smågrisperioden, så det sju dager forskjell. Det vi si at den dårligste tredjedelen bruker i gjennomsnitt ei uke mer på å få smågrisen klar for salg, eller

overflytting til slaktegrisavdelingen. Den beste smågrisbesetningen har nå en daglig tilvekst 653 gram og en fôrutnyttelse på 1,54 FEn per kilo tilvekst.

HISTORISK: Den daglige tilveksten passerte 1000 gram per dag for første gang i fjor i norske slaktegrisbesetninger som registrerer i Ingris. (Foto: Tore Mælumsæter)



## Historisk for slaktegris: Har passert 1000 gram i tilvekst

2017 er historisk for norsk slaktegris. Den daglige tilveksten passerte 1000 gram per dag med et gjennomsnitt for alle besetninger på 1018 gram (figur 5).

Økningen siste år er på 22 gram per dag, og fører til at framføringstida er redusert med én dag. Fôrforbruket er stabilt på 2,68 FEn per kilo tilvekst (tabell 4). Dødeligheten er på 2,0 prosent hos slaktegrisen i Ingris. I slaktegris-beregningene for Ingris 2017 har 16,4 % av avdelingene SPF-gris. 2017-tallene for slaktegris representerer 26,4 % av alle leverte slaktegriser.

Mange har sin favoritt når det gjelder farrase til slaktegrisen. Når vi grupperer slaktegrisen etter minst 70 % av en slaketype eller farrase, har vi 207 besetninger med duroc og ni besetninger med hampshire. Duroc har klart best fôrutnyttelse med 2,66 FEn per kilo tilvekst (tabell 5). Hampshire har 2,71 FEn per kilo tilvekst. Når det gjelder daglig tilvekst har duroc 1020 gram og hampshire 1019 gram. Vanlig hybridgris, med bla. landsvinfar, har høyest kjøttprosent med 60,3. Hampshire har 59,9 i kjøttprosent, og duroc har 59,4.

Dødeligheten er lavest hos de med duroc-far. Her er det 1,7 prosent tap og 0,2 % kasserte. Hampshire har 2,0 prosent dødelighet og 0,3 % kassasjon. Hos hybrid slaktegris er det 2,5 % dødelighet og 0,3 prosent kasserte.

Tabell 5: Slaktegris gruppert etter type/farrase

Gruppe	Alle	Duroc	Hampshire	Hybrid	Blanding
Antall avdelinger	422	290	13	87	32
Antall besetninger	322	207	9	75	31
Antall slaktegris med tilvekst	416462	259420	10229	102578	44235
Antall avdelinger med fôrregistreringer	391	270	8	82	31
Antall slaktegriser med fôr	394326	247448	7524	98145	41209
Antall slaktegriser per avdeling	987	895	787	1179	1382
Vekt ved innsett, kg	32,0	31,7	33,0	32,3	32,1
Slaktevekt, kg	81,5	80,7	80,7	83,4	82,2
Daglig tilvekst, gram	1018	1020	1019	1009	1026
FEn per kg tilvekst	2,68	2,66	2,71	2,70	2,68
Fôrdager per slaktegris	87	85	85	90	87
Kjøttprosent	59,8	59,4	59,9	60,3	60,5
Døde, %	2,0	1,7	2,0	2,5	2,1
Kasserte, %	0,3	0,2	0,3	0,3	0,2
Andel avdelinger med SPF, %	16,4	14,1	23,1	17,2	31,3

Besetninger gruppert etter type/rase på slakt. Besetningene må ha minst 70 % av en type slakt for å bli kategorisert i en type/rase. De besetningene med mindre enn 70 % av en type er i gruppen «Blanding». Duroc er slaktegris med duroc far. Hampshire er slaktegris med hampshire far. Hybrid er alle andre typer slakt bl. a. med landsvin far.

Duroc er nå tilgjengelig for alle, og det er stort fokus på avlsframgang for viktige slaktegriseegenskaper.

Blant slaktegrisbesetningene er det store forskjeller om vi deler dem inn etter fôrutnyttelse. Den beste 1/3-delen har 2,52 FEn per kilo tilvekst og den dårligste 1/3-delen har 2,84 FEn per kilo tilvekst i gjennomsnitt. Dette vil i praksis si at grisene hos besetninger i den dårligste gruppa bruker 300 gram mer fôr for hver kilo tilvekst, eller mer enn 25 kg mer fôr i hele slaktegrisperioden. Den beste slaktegrisbesetningen har nå et fôrforbruk på 2,29 FEn per kilo tilvekst, og 1186 gram i daglig tilvekst.

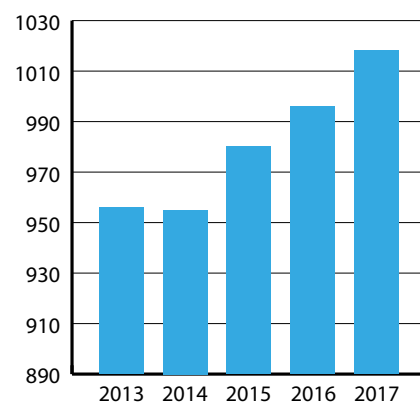


Fig. 5: Historisk utvikling av daglig tilvekst hos slaktegris



# SPF-tall beregnet for første gang

For første gang har vi beregnet separate resultater for SPF-besetninger og besetninger som har konvensjonell helsestatus.

SPF-smågriser har en daglig tilvekst på 616 gram, mens de konvensjonelle har 567 gram (tabell 6). Fôrforbruket hos SPF-smågris er 1,68 FEn og 1,71 FEn per kilo tilvekst hos konvensjonelle. Det er klart lavere dødelighet blant smågris i SPF-besetninger med 0,5% tap sammenlignet med 1,4% døde i besetninger med konvensjonell helsestatus.

For slaktegris er det også forskjeller i daglig tilvekst og fôrforbruk når besetningene deles inn etter helsestatus. SPF har 1068 gram i daglig tilvekst og 2,60 i FEn per kilo tilvekst (tabell 7). De konvensjonelle besetningene har daglig tilvekst på 1007 gram og et fôrforbruk på 2,69 FEn per kilo tilvekst. Det er ikke noe lavere gjennomsnittlig dødelighet hos slaktegris i alle SPF-besetninger sammenlignet med konvensjonelle besetninger.

**Tabell 6:** Smågris gruppert etter helsestatus

	SPF	Konvensjonell
Antall avdelinger	9	58
Antall besetninger	9	40
Antall smågris med tilvekst	40793	87561
Antall avdelinger med fôrreg.	8	41
Antall smågriser med fôrreg.	36120	65246
Antall smågriser per avdeling	4533	1510
Vekt ved innsett, kg	11,3	10,5
Vekt ved avgang, kg	32,2	32,9
Daglig tilvekst, gram	616	567
FEn per kg tilvekst	1,68	1,71
Fôrdager per smågris	34	40
Døde, %	0,5	1,4

Den beste fjerdedelen av SPF-besetningene har fôrforbruk på 2,49 FEn per kilo tilvekst, 1166 gram i daglig tilvekst og 1,7% dødelighet. Disse tallene viser SPF-grisenes store potensiale. Foreløpig ser vi lite forskjell mellom purkeresultatene hos besetninger med ulike helsestatus.

**Tabell 7:** Slaktegris gruppert etter helsestatus

	SPF	Konvensjonell
Antall avdelinger	69	353
Antall besetninger	52	270
Antall slaktegris med tilvekst	77279	339183
Antall avdelinger med fôrreg.	66	325
Antall slaktegriser med fôr	75112	319214
Antall slaktegriser per avdeling	1120	961
Vekt ved innsett, kg	32,1	31,9
Slaktevekt, kg	82,0	81,4
Daglig tilvekst, gram	1068	1007
FEn per kg tilvekst	2,60	2,69
Fôrdager per slaktegris	83	87
Kjøttprosent	60	59,7
Døde, %	2,0	1,9
Kasserte, %	0,3	0,3

**BEDRE TILVEKST:** SPF-smågriser har daglig tilvekst på 616 gram, mens smågriser i konvensjonelle besetninger ligger på 567 gram.

## Ingris 2017

## Imponerende resultater av de beste

Svineprodusentene oppnådde rekordgode produksjonsresultater i 2017. Det er stor fremgang for kullstørrelse, grisingsprosent, daglig tilvekst og fôrforbruk. Samtidig synker dødeligheten.

SOLVEIG KONGSRUD  
Norsvin

Beste purkebesetning hadde Mari F. og Nils-Erik Frøhaug med 34,0 beregna avvente per årspurke. Håvard Ringnes var best på smågris, og John Harald Johnsen er beste slaktegrisbesetning. Aura Gris er beste purkering og beste satellitt i purkering er Bernhard Honstad.

## 34 AVVENTE PER ÅRSPURKE

Mari F. og Nils-Erik Frøhaug fra Røyse i Buskerud hadde i fjor som året før den suverent beste purkebesetningen i Ingris. Besetningen produserte 34,0 beregna avvente per årspurke, og leverer det beste enkeltresultatet noen sinne. Frøhaugs purker får i gjennomsnitt 15,7 levendefødte grisunger, og avvenner 14,4 av disse per kull.

Et spedgristap på 8,1 prosent er rett og slett imponerende. 2,36 kull per årspurke og en grisingsprosent på 96,5 vitner også om at purkene tåler godt å fø fram de store kullene.

Nummer to blant purkebestningene er Anne Grete og Helge Jørgensen fra Saura i Nordland, med 33,4 beregna avvente per årspurke. Like etter finner vi Kjell Skuterud fra Ås i Akershus med 33,3 avvente per årspurke.

## UTROLIG HØYT NIVÅ

Det har blitt et utrolig høyt nivå på produksjonsresultatene blant purkebesetningene. De ti beste besetningene produserer 32,6 beregna avvente per årspurke, har 15,5 levendefødte og 13,9 avvente per kull. De tretti beste på rangeringslista produserer 30 eller flere avvente per årspurke. Gjennomsnittet for alle purkebesetninger i Ingris 2017 er 26,9 beregna avvente per årspurke.

Purkebesetningene er rangert ut fra nøkkeltallet «Beregna avvente per årspurke» som gir et godt bilde av den totale effektiviteten hos purkene. Nøkkeltallet innbefatter både reproduksjon, tom dager, kullstørrelse og avvenningsvekt hos purkene fra første gangs bedekning fram til avvenning og utslaktning etter siste kull.

**Tabell 1:** De beste besetningene i Ingris 2017 med purker.

	Navn	Beregna avvente per årspurke	Antall årspurker per besetning	Kull per årspurke	Levendefødt per kull	Dødfødt per kull	Avvente per kull	Døde til avvenning, %	Alder ved avvenning	Prosent 1. kull	Dager fra avvenning til bedekning	Tomdager per kull	Grisingsprosent inkl. solgt drektig	Inngrisingssalder	Helsestatus
1	Mari F. og Nils-Erik Frøhaug, Røyse	34.0	31-60	2.36	15.7	1.0	14.4	8.1	33	29.1	4.1	6.4	96.5	317	Konv.
2	Anne Grete og Helge Jørgensen, Saura	33.4	>100	2.32	15.2	1.0	14.2	6.6	36	33.9	4.4	5.7	94.1	324	Konv.
3	Kjell Skuterud, Ås	33.3	31-60	2.20	14.9	0.8	14.0	5.8	35	29.9	4.5	16.2	88.3	330	Konv.
4	Hanne og Olav Vold, Ottestad	32.8	>100	2.38	15.2	0.5	13.8	9.3	33	38.9	4.3	5.0	92.0	353	Konv.
5	Mære Landbruksskole, Sparbu	32.7	61-100	2.34	15.9	1.0	14.0	11.8	33	32.9	4.3	7.6	91.8	357	Konv.
6	Maria og Arne Elias Østerås, Ilseng	32.6	61-100	2.36	16.1	1.0	13.8	14.2	32	22.0	4.3	6.7	93.1	361	Konv.
6	Margrete og Sigbjørn Alsvik, Tau	32.6	61-100	2.33	15.2	0.9	13.8	9.3	33	27.2	4.1	8.0	93.5	356	Konv.
8	Einar Storlien, Rudshøgda	32.1	>100	2.27	15.6	0.9	14.1	9.8	34	40.4	4.1	10.3	84.8	385	Konv.
9	Lars Olav Bjerkli, Åsmarka	31.3	31-60	2.31	16.6	0.8	13.6	17.8	34	23.4	4.7	9.0	93.1	383	Konv.
9	Line og Atle Hopstad, Røklund	31.3	61-100	2.33	14.9	0.9	13.5	9.7	36	30.1	4.4	6.6	93.9	344	Konv.

**Tabell 2:** De beste besetningene i Ingris 2017 med smågris.

	Navn	Poeng	Antall gris	FEn per kg tilvekst	Innvekt, kg	Utvekt, kg	Daglig tilvekst	Førdager	Dødelighet, %	Helsestatus
1	Håvard Ringnes, Kløfta	394	>2500	1,54	11,6	34,2	653	35	0,2	SPF
2	Johan Fredrik Thesen, Vormsund	385	1501–2500	1,57	11,3	35,5	640	38	0,7	Konv.
3	Arne J Sesseng, Selbustrand	384	>2500	1,54	11,9	30,7	583	32	0,2	SPF
4	Elisabeth og Harald Gropen, Rudshøgda	383	>2500	1,54	11,4	32,5	595	36	0,5	SPF
4	Jens Kristian Torgersen og Turid Haiseth, Brønnøysund	383	>2500	1,56	10,9	33,8	622	37	0,8	Konv.

**Tabell 3:** De beste besetningene i Ingris 2017 med slaktegris.

	Navn	Poeng	Antall gris	Innvekt, kg	Slaktevekt, kg	Daglig tilvekst, g	FEn per kg tilvekst	Fôrdager	Kjøttprosent	Dødlighet, %	Kasserte, %	Helsestatus
1	John Harald Johnsen, Nesna	499	>2000	31,2	82,0	1186	2,29	75	61,6	1,1	0,0	SPF
2	Halvdan Nyjordet Pedersen og Iris Mehus, Nesna	479	1501–2000	30,5	82,7	1162	2,37	78	61,7	0,6	0,0	SPF
3	Bjørn Emil og Kristi Matningsdal, Brusand	416	>2000	36,1	78,9	1194	2,46	67	60,7	1,3	0,5	Konv.
4	Kari Molle og Geir Bråten, Spydeberg	414	>2000	29,4	81,3	1236	2,38	73	59,3	2,0	0,0	SPF
5	Paul Terje og Olga Espevold, Vikedal	412	1501–2000	32,3	86,5	1124	2,46	84	60,9	1,0	0,2	SPF
6	Roy Stensby, Stavsjø	406	1501–2000	31,1	81,5	1143	2,46	78	60,5	1,3	0,0	SPF
6	Cecilie H. og Frank Arntsen, Snåsa	401	1501–2000	31,6	79,3	1125	2,34	75	59,8	2,0	0,3	SPF
8	Gunnstein Østerhus, Tau	400	501–1000	35,1	82,3	1143	2,40	75	59,5	1,3	0,0	SPF
9	Nina Nyrud og Bjørn Torstein Arnes, Sømna	397	1501–2000	29,7	73,8	1035	2,42	76	62,3	2,8	0,5	SPF
10	Audhild Synnøve Slappgård og Kurt Tommy Nesseemo, Vuku	389	1501–2000	32,8	79,9	1173	2,50	72	59,9	1,0	0,2	Konv.

**Tabell 4:** Beste purkeringene i Ingris 2017.

	Navn	Beregna avvente per årspurke	Antall kull	Kull per årspurke	Levendefødt per kull	Dødfødt per kull	Avvent per kull	Døde til avvenning	Alder ved avvenning	Prosent 1. kull	Dager fra avvenning til bedekning	Tomdager per kull	Grisings% inkl. solgt drektig	Inngrisingsalder
1	Aura Gris AS, Skjåk	29,8	2001-2500	2,32	14,2	0,7	12,8	9,9	33	21,1	4,5	8,4	91,7	356
2	Rompa Purkering, Øyer	29,7	>2500	2,31	14,7	0,9	12,8	13,1	34	24,2	4,5	8,4	90,6	409
3	Nes Purkering AS, Skjoldastraumen	29,0	>2500	2,27	14,3	1,1	12,7	11,1	34	30,6	4,4	11,1	84	339

**653 GRAM DAGLIG SMÅGRISTILVEKST**  
Håvard Ringnes fra Kløfta i Akershus drev beste smågrisbesetning i Ingris. Det er første gang SPF-besetningen topper statistikken. Ringnes har impo-

nerende gode resultater med 653 gram i daglig tilvekst og 1,54 FEn per kilo tilvekst i fôrforbruk. Dødeligheten blant smågrisene i besetningen er så lav som 0,2 prosent. Vinnerbesetningen oppnår 394 poeng i rangeringen.

Neste på lista er Johan Fredrik Thesen fra Vormsund, også det i Akershus. Thesen får 385 poeng i rangeringen med daglig tilvekst på 640 gram og fôrutnyttelse på 1,57 FEn per kilo tilvekst. Den mangeårige smågrisvinne-



BINGE: De kombinerte føde- og smågrisbingene hos Håvard Ringnes er på 7,1 m<sup>2</sup> der hele kullet (13 smågriser) går fram til salg.  
[Foto: Håvard Ringnes]

**Tabell 5:** Beste satellitter i purkeringer i Ingris 2017.

	Navn	Purkering	Poeng (per kull)	Antall kull	Levendefødt per kull	Dødfødt per kull	Totalfødt per kull	Avvente per kull	Døde til avvenning, %	Totaldødelighet til avvenning, %
1	Bernhard Honstad, Surnadal	Rypdal	1174	101-200	15,8	0,5	16,3	14,3	9,6	12,5
2	Geir Arne og Linda G. Myren, Valldal	Rypdal	933	101-200	15,5	1,0	16,5	13,9	10,3	15,7
3	Jan Trygve Veiberg og Ragnhild Døving, Eidsdal	Rypdal	877	101-200	15,5	1,0	16,5	13,8	10,8	16,2
4	Jan Tore Mortveit og Linn Skretting, Skjold	Nes	858	301-400	15,0	0,9	15,8	13,8	8,0	13,0
5	Sofie Vestersjø og Tom Dyrskog, Årdal i Ryfylke	Nes	833	301-400	14,7	1,1	15,8	13,8	6,2	12,8
6	Guro og Knut Enger Olsen, Svingvoll	Rompa	729	301-400	14,7	0,5	15,2	13,5	7,9	10,8
7	Rita og Knut Flatvad, Grøa	Rypdal	692	101-200	15,5	0,9	16,4	13,5	12,8	17,5
8	Jurgita Musneckiene og Sandoras Musneckis, Vågå	Aura	638	101-200	14,8	0,4	15,2	13,4	9,3	11,9
9	Paulius Valantinas, Sør-Fron	Aura	625	201-300	14,2	0,6	14,8	13,4	5,8	9,4
10	John Magne Krøvel og Linda Eirin Eiken, Ørsta	Rypdal	618	101-200	15,2	0,8	16,0	13,4	11,9	16,4

ren Arne J. Sesseng fra Selbustrand i Trøndelag ender på tredjeplass med 384 poeng, 1,54 FEn i fôrforbruk, 583 gram i daglig tilvekst og 0,2% tap. Gjennomsnittet for alle smågrisbesetninger i Ingris 2017 er 582 gram i daglig tilvekst, 1,70 FEn per kilo tilvekst og 1,1% dødelighet.

Rangeringen av besetningene med smågris er gjort med vektlegging og omregning av nøkkeltallene daglig tilvekst, fôrutnyttelse og dødelighet til en poengsum. Poengberegningen er en teknisk beregning ut fra gjennomsnittstall og marginalverdier. For å inngå i rangeringen må det være innrapportert data og beregnet resultat for minst 80% av besetningens årsproduksjon av smågris.

#### 2,29 FEN HOS SLAKTEGRIS

Som så mange ganger før er John Harald Johnsen fra Nesna i Nordland den beste på slaktegris. SPF-besetningen har svært god fôrutnyttelse med 2,29 FEn per kilo tilvekst. Johnsens griser vokser 1186 gram per dag. Det er ingen kasserte, og dødeligheten er 1,1 prosent. Vinneren får 499 poeng i slaktegriserangeringen.

Det har i mange år vært hard kniving mellom «naboene» på Nesna, og i år er det Halvdan Nyjordet Pedersen og Iris Mehus som ender på andre plass med 479 poeng. Her er det også SPF-gris med daglig tilvekst på 1162 gram, 2,37 FEn per kilo tilvekst i fôrforbruk og 0,6 dødelighet. Tredjeplassen for slaktegris går til Kristi og Bjørn Egil Mattingsdal

fra Brusand i Rogaland som oppnår 416 poeng. Slaktegrisen her vokser 1194 gram per dag, og har et fôrforbruk på 2,46 FEn per kilo tilvekst.

Landsgjennomsnittet for slaktegris i Ingris 2017 er 1018 gram i daglig tilvekst, 2,68 FEn i fôrforbruk per kilo tilvekst og 2,0 prosent døde.

Rangeringen av besetningene med slaktegris er gjort med vektlegging og omregning av nøkkeltallene daglig tilvekst, fôrutnyttelse, kjøttprosent, kasserte og dødelighet til en poengsum. Poengberegningen er en teknisk beregning ut fra gjennomsnittstall og marginalverdier. For å inngå i rangeringen må det være innrapportert data og beregnet resultat for minst 80% av besetningens årsproduksjon av slaktegris.

#### BESTE PURKERING

Aura Gris AS drev den beste purkeringen. Navet i purkeringen ligger i Skjåk i Oppland. Purkeringenes resultater blir summen av det navet og alle satellittene får til sammen. Ringen produserer 29,8 beregna avvente per årspurke med 2,32 kull per årspurke, 14,2 levendefødt per kull og 12,8 avvente per kull. Purkeringen har kun 8,4 tom dager per kull og 9,9% tap i dietida. Rompa Purkering er nest beste purkering med 29,7 avvente per årspurke. Med 29,0 beregna avvente kommer Nes Purkering på tredjeplass.

Gjennomsnittet for alle purkeringer i Ingris 2017 er 28,0 beregna avvente per årspurke.

Purkeringene er rangert på samme måte som purkebesetningene.

#### RYPDAL HAR GODE SATELLITTER

Alle de tre beste satellittene i purkeringene tilhører Rypdal Purkering i Møre og Romsdal. I tillegg er to til fra ringen blant de ti beste satellittene. Best av alle var Bernhard Honstad fra Surnadal med 1174 poeng. Satellitten har i gjennomsnitt 15,8 levendefødt, 14,3 avvente per kull og 9,6% tap. Nummer to er Geir Arne og Linda G. Myhren fra Valldal. De fikk 933 poeng etter gjennomsnitt på 15,5 levendefødt, 13,9 avvente per kull og en dødelighet på 10,3%. Tredje beste satellitt drev Jan Trygve Veiberg og Ragnhild Døving fra Eidsdal med 877 poeng. Besetningen har 15,5 levendefødt, 13,8 avvente per kull og 10,8 prosent tap i gjennomsnitt. Alle satellittene i Ingris 2017 har i gjennomsnitt 14,3 levendefødt, 12,4 avvente per kull, 13,5% tap i dieperioden og 19,1 prosent totaldødelighet når de dødfødt er medregnet.

Rangeringen av satellittene er gjort med vektlegging og omregning av nøkkeltallene totaldødelighet til avvenning, avvente per kull og levendefødt per kull til en poengsum. Poengene er en teknisk beregning ut fra gjennomsnittstall og marginalverdier. I poengberegningen er satellittens antall avvente per kull vektlagt 80%, totaltap fram til avvenning vektlagt 10% og antall levendefødt per kull vektlagt 10%. Gjennomsnittsresultatet for alle satellitter er basis og tilsvarer null poeng.

# SPF-besetning ble best på smågris

Landets beste smågrisproducent i 2017 hadde hele 653 gram i daglig tilvekst i smågrisperioden. Dødelig i smågrisperioden var på bare 0,2 prosent.

ERLING MYSEN  
Ullensaker, Akershus

Håvard Ringnes i Ullensaker, Akershus, ble best på smågris i 2017. Ringnes drev en satellittbesetning i purkering fram til 2013, men bygde så eget fjøs for purker. Samtidig gikk de over til å drive SPF-besetning.

– SPF er trolig en viktig årsak til at vi får gode resultater. Vi har iallfall hatt mindre utfordringer med diaré etter at vi gikk over til ble SPF, pluss at vi har mindre dødelighet, sier Ringnes.

## GÅR I SAMME BINGE

– En annen forklaring til at vi får et godt resultat er trolig at vi har FS-binger der smågrisene går igjen i bingen fram til salg. Dermed blir det ikke stress eller blanding av gris før salg, forklarer Håvard. Med dagens store kull tror han også at det er fordel å ha store smågrisinger. Bingene hos Ringnes er på 7,1 m<sup>2</sup>, og det er to drikenipler til smågrisene. Ut over dette mener bonden i Ullensaker at han gjør det enkelt.

– Vi gir smågristorv blandet med Start 170 smågrisorv i smågrishjørnet før avvenning. Før gav vi avvenningstorv etter avvenning, men det har vi sluttet med. Vi bruker Kvikk 160 smågrisorv (fri tilgang i automat) fra avvenning og helt fram til salg, opplyser Ringnes.

## SJU UKERS PULJEDRIFT

Ringnes har sju ukers puljedrift og ca. 50 purker i pulja. Antall avente per pulje ligger på drøyt 13 smågriser. Ullensakerbonden har egenrekruttering, og holder igjen ca. 25 smågriser til siksak-krysning. Øvrige smågriser har han leveringsavtaler på til to faste slaktegrisprodusenter.

Beste smågrisbesetninger	Poeng	Daglig tilv. gr.	FEn kg/tilv.	Døde %	Utv. vekt kg	SPF
1) Håvard Ringnes, Akershus	394	653	1,54	0,2	34,2	ja
2) Johan Fr. Thesen, Akershus	385	640	1,57	0,7	35,5	nei
3) Arne J. Sesseng, Trøndelag	384	583	1,54	0,2	30,7	ja
4) Elisabeth og Harald Gropen, Hedmark	383	595	1,54	0,5	32,5	ja
5) J.K Torgersen og T.Haiseth, Nordland	383	622	1,56	0,8	33,8	nei

– Det er jeg glad for. Det er en utfordring å være i spotmarkedet i en situasjon med for mye smågris, sier Ringnes. Med gode resultater i grisehuset er det fortsatt lønnsomt å være smågrisprodusent, men også bonden ved Kløfta merker at det blir mindre og mindre igjen på bunnlinja.

## BEREGNES ETTER POENGSYSTEM

Rangeringen av besetningene er gjort med vektlegging og omregning av nøkkeltallene daglig tilvekst, fôrutnyttelse og dødelighet til en poengsum. Poengberegningen er en teknisk beregning ut fra gjennomsnittstall og marginalverdier, og er ikke basert på besetningenes egne regnskaps-tall.

BEST: Håvard Ringnes ved Kløfta i Ullensaker ble best på smågris i 2018. Han tror høy utvekt er en fordel for å bli best i denne disiplinen. Smågrisene hos Ringnes veide 34,2 kg i snitt i 2017.



# Fjøsssystemer tar dyrevelferd på alvor med «FS Velferd» til gris

*Mattilsynet har den siste tiden satt fokus på dyrevelferd i norsk svineproduksjon. Fjøsssystemer tar dyrevelferd på alvor, og vil som Norges ledende leverandør av utstyr til svineprodusentene, bidra til gode løsninger der velferd for gris og røkter står i sentrum.*

*Med et Velferds-slaktegrishus fra Fjøsssystemer beredes grunnen for et svinehold der grisens naturlige behov settes i system etter moderne prinsipper. God plass, naturlig adferd og et produksjonssystem som fremmer god dyrevelferd er avgjørende for god kvalitet på sluttproduktet, nemlig saftig svinekjøtt til den norske forbruker.*

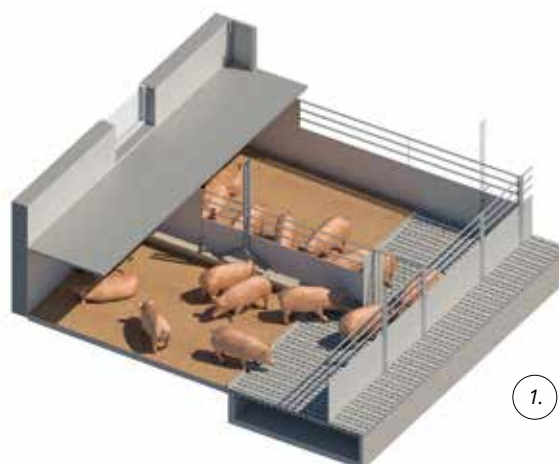


Ved å sette sammen kjente prinsipper for godt stell og driftssikre produksjonssystemer kan man oppnå en økonomisk bærekraftig slaktegrisproduksjon der hensynet til grisens og røkterens velferd blir ivaretatt.

Fjøsssystemer lanserer nå konseptet «FS Velferd» på slaktegrishus, tuftet på disse prinsippene.

## Bedre komfort i bingen

Bingeløsningen er tradisjonell og dokumentert driftssikker med liggeareal med overdekning langs yttervegg og gulvvarme i liggearealer. Overdekning benyttes som lagerplass til strø og rotmateriale slik at dette alltid er lett tilgjengelig der det skal brukes, og røkter må inn i bingene og får på den måten daglig kontakt med grisene. Strøet og rotmateriale holdes på plass på den faste delen av gulvet ved hjelp av et rør som er festet til gulvet.



1. God plass, 1,1 m<sup>2</sup> fritt areal pr gris gir mindre stress og økt trivsel. Overdekning brukes som lagerplass for strø og rotmateriale, lett tilgjengelig der det skal brukes.

2. Nok eteplass er viktig for høy tilvekst, lavt fôrforbruk og redusert stressnivå i bingen. Strø og rotmateriale holdes på plass på det faste arealet ved hjelp av et rør festet i gulvet.





### God ventilasjon

Utformingen av dette slaktegrishuset muliggjør bruk av veggventiler.

Veggventilene utstyres med vindskjermer slik at uønsket trekk unngås. Avtrekkspiper monteres over tak.

Alt i alt et velkjent og driftssikkert system som gir stabilitet og forutsigbarhet i produksjonen. Overbrusing av spaltearealet bidrar til et godt lokalklima og sørger for at grisene gjør fra seg på rett plass i bingen.

Om ønskelig kan huset også utstyres med høytrykks kjøleanlegg som vil gi et ytterligere forbedret inneklime i de varmeste periodene i året.

Disse husene kan også utstyres med vannbåren romvarme i hver avdeling for å sikre et optimalt miljø hele året.

*Bygningen består av to parallelle fløyer som muliggjør bruk av veggventiler og evt. mye naturlig lys. Frisk luft og naturlig lys er gratis, og er viktige faktorer for god dyrevelferd.*

### Riktig fôring, innredning og renhold

Fôring foregår i langkrybbe med eteplass til alle samtidig, det er 38 cm eteplass pr gris. Fremtidens fôring av gris er restløs, enten det er tørr- eller våtfôring som velges. Ved våtfôring vil etetidsstyring være et opplagt valg. Innredningen består av kompakt glassfiber- eller fiberinnredning som fuges/ limes til betong på fast gulv. Dette er rengjøringsvennlig og solid innredning med 65 cm tett plate og tre rør på topp for god sirkulasjon av luft i bingene. I liggearealet er det tett innredning der det er overdekning for å skape en lun og trekkfri liggeplass. Det er valgt betongspalter på gjødselareal. Dette er spaltegulv med god gjennomgang av gjødsel og sklisikker overflate. Betongspalter legges i hele gjødselarealet og gangarealet, noe som gir enkelt renhold av gangene ved flytting av grisene. Ved bruk av betongspalter også i gangarealet, har man i tillegg et godt gulv å montere innredning på.

### Bygg med fokus på velferd for gris og røkter

Bygget består av to parallelle fløyer med til sammen fire avdelinger. Det er lagt opp til 160 gris pr avdeling noe som gir et fritt areal pr gris på 1,1 m<sup>2</sup> i bingene. Grisene har god plass i bingen og mulighet til å utøve naturlig adferd.

Huset kan bygges opp med stålsperre som bærende konstruksjon av taket, som består av isolerte sandwich-elementer. Veggene kan være i betong, tre eller sandwich-elementer. Det gir en effektiv og rask byggeperiode da bygget i hovedsak skal monteres utenifra og ikke bygges i tradisjonell forstand.

Løsningen der stålsperre er valgt, vil gi gode muligheter for innslipp av naturlig lys i gavl og møne. Huset kan selvsagt også bygges tradisjonelt med tretakstoler.

Dersom man flytter de to bygningskroppene tilstrekkelig langt fra hverandre, kan det etableres uteområde for alle bingene mellom bygningene. Ingen annen moderne husløsning til slaktegris har denne muligheten.

Griser som trenger spesiell oppfølging som følge av sykdom eller skader plasseres i egne binger som etableres i hver avdeling. Det legges derfor opp til at tiltak raskt kan iverksettes ved for eksempel halebiting eller andre skader.



**FJØSSYSTEMER**

Bonden og dyrenes førstevalg

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

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

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

# 34 avvente på Ringerike

Mari og Nils-Erik Frøhaug på Ringerike ble først i Norge til å nå 34 avvente i Ingris. De vant også i fjor, men har løftet produksjon enda et hakk. Åtte hadde mer enn 32 avvente.

ERLING MYSEN

– Alt har egentlig gått bra siste året. En forskjell er at vi kanskje har vært litt mer avslappet enn før, og latt purkene gå med flere grisunger enn vi har gjort tidligere. Men det har purkene klart fint. Noen klager på den nye TN 70 purka, men vi synes den er fantastisk. De griser lettere, mjølker bedre og spiser mer. Purkene er også lettere å holde i godt hold selv om de avvenner flere smågris, sier Mari og Nils-Erik Frøhaug i Buskerud.

## HØY GRISINGSPROSENT

De har smågrisproduksjon med sju ukers puljedrift og 19 til 20 i pulja. De fører fram ca. 65 smågriser til slakt per pulje, har leveringsavtale på 150 smågriser, mens resten går på spotmarkedet. Grisningsprosenten er rekordbra, og har de siste årene vært rundt 97 prosent.



BEGGES JOBB: Mari og Nils-Erik Frøhaug bruker begge mye tid i grisehuset, men går sjelden dit samtidig. Nils-Erik tar normalt morgenstellet, men Mari går i grisehuset midt på dagen og om kvelden.

– Vi inseminerer aldri flere enn 20 purker. Nå har vi begynt å inseminere færre enn 20. Vi synes det er greit å ha en ledig ekstra fødebinge for enklere å kunne splitte kull. For å få et godt resultat er det viktig å ha tilstrekkelig plass i grisehuset. Særlig smågrisavdelingen tror jeg blir alt for trang mange steder hvis du har 14 avvente, sier Nils-Erik. Dagens gris trenger både større fødebinge og smågrisavdeling enn det de fleste har bygd for, mener Nils-Erik.

## TOPPDRESSING OG FÔRBYTTE

Grunnlaget for gode resultater starter i avlsarbeidet. Frøhaug drev tidligere avlsbesetning, og har valgt egenrekruttering og sik-sak kryssning.

– Men vi bruker alltid Pluss-sæd for å få minst mulig etterslep. Og vi bruker mye tid på å finne de rette purkeemnene. Et krav er for eksempel 16 spener, opplyser Mari. Normalt har de 6-7 ungpurker i pulja, og disse flyttes til rånen fire uker før inseminering. Både gamle og unge purker får godt stell og rikelig med fôr i perioden før inseminering. Frøhaug har våtfôring, men i til-



Grisehuset på Røyse ved Tyrifjorden i Buskerud er fra 1999 og har vært en god investering.



legg får purkene Format Toppdressing som tørrfôr etter avvenning og fram til inseminering. I fødeavdelingen brukes laktasjonsfôr, mens både slaktegris og gjeldpurker får Vekst 110 av praktiske hensyn. Det føres fire ganger daglig i fødeavdelingen og to i drektighetsavdelingen. Men i tillegg gis noe tørrfôr. I dagene mellom avvenning og inseminering får purkene Toppdressing som ekstrasfôr.

– Hvis ei purke blir matlei i fødeavdelingen bytter vi til tørrfôr helt eller delvis i noen dager. Da kan vi bruke både laktasjonsfôr, slaktegrislefôr, smågrisfôr eller Toppdressing, sier Nils-Erik.

#### RASK INSEMINERING

Grunnlaget for mange avvente smågriser legges ved inseminering. Purkene må være i godt hold, og Frøhaug tar seg god tid til å sjekke brunst. Derimot skjer selve insemineringen raskt hvis purkene står godt.

– Vi inseminerer på fôringsbås, og slipper rånen foran. Vi inseminerer begge to og kan enkelte ganger inseminere tre purker hver oss samtidig, forklarer Nils-Erik.

– Når en først har sluppet fram rånen må en være på hugget. Purka kan fort minste interessen hvis det går for lang tid, mener Mari.

#### KULLSPLITTING REDUSERER SMÅGRISTAPET

Frøhaug er også blant de beste på smågristap. Her er for øvrig variasjonen relativt stor også blant de aller beste besetningene. Første uka etter grising betyr mye ekstra jobb for Mari og Nils-Erik. Ei purke kan få ligge med opptil 16 smågriser. Det gjelder også ungpurker.

RESULTATER FRØHAUG	2017	2016
Antall avvente	34,0	33,7
Levendefødte per kull	15,7	15,5
Avvente per kull	14,4	14,3
Tomdager per kull	6	6
Grisingsprosent	96,5	96,7
Alder avvenning	33	32



FØDEBINGEN: Frøhaug har fødebinger på 3,15 x 2,10. Bingene er fra 1999, men større enn dagens minimumsmål. Det er Frøhaug glad for, men særlig smågrishjørnet burde vært enda større.



INSEMINERING: Insemineringen hos Frøhaug skjer i talleavdelingen. Der får grisen et mjølskifte som kan virke positivt.

– Men vi kulltjevner, og lar purkene ha 14 til 16 jevne smågriser. For enkelte purker kan dette likevel bli for mange, sier Mari. Da har Frøhaug systemet med byttebinger på lur. En ledig fødebenge eller/og en ekstrabenge de har brukes til splitting av kull. Første uka etter grising flyttes grisunger fram og tilbake hit fire ganger daglig. I ekstrabingen får smågrisen melkeerstatning mens de venter på ny tur inn til mora. Hvilke kull som splittes skjer skjønsmessig, men Frøhaug gir saltbalanse til smågrisene. Går krybba med saltbalanse fort tom, er det en indikasjon på at noe er galt. Ellers har

de en strategi med at den ungpurka som grisa først bli avvent tidlig og deretter brukt som «ammepurke».

– Hit samles de aller minste grisungene i pulja. Det gir disse et løft før de skal i smågrisavdelingen, forklarer Mari. Hun og mannen startet karrieren med gris for 26 år siden med 18 avvente. I dag har de 34 avvente. Hvor mange avvente har de beste om 10 år?

– Det går en grense ved cirka 35 smågriser hvis en ikke skal ha kortere dietid, eller purka får flere spener, svarer Mari og Nils-Erik.

# Svake slakterieresultater i 2017

Fatland gjør det best blant slakteriene også i 2017. Men generelt har nå alle slakteriene svake resultater og for lav driftsmargin til å ha fornyingskraft. Furuset gjør det aller svakest.

ERLING MYSEN

2017 var et år med svake resultater hos norske slakterier. I sum fikk de fem største svineslakteriene et resultat før skatt på 119 millioner av en omsetning på 32,5 milliarder.

**KJEDENE TJENER TI-GANGEN**  
Norgesgruppen hadde til sammenligning et driftsresultat på 3,2 milliarder, og Rema får med et svakt år et driftsresultat på 1,7 milliarder. Målt i drifts-

margin sitter matvarekjedene igjen med rundt 10 ganger så mye på å selge varene, enn slakteriene får for sin jobb med slakting og logistikk med levende dyr. Dagens situasjon med for mye både sau og svin i markedet gjør det også enklere for kjedene å skvise marginer ut av slakteriene.

## KRAFTIG PRISPRESS

– Et marked i balanse vil være en fordel både for bonden og slakterier. Svakt resultatet skyldes kraftig prispress i sluttledet. Samtidig er det skarp konkurranse om slakt fra bøndene, forklarer Fatlands konsernsjef Terje Wester.

– 2017 har vært et møkkaår. Vi har dessuten tatt lageroppyrdding og eksportert kjøtt med stort milliontap, sier Harald Furuset, daglig leder i Furuset.

– Ny grossiststyrt distribusjonsløsning mot Norgesgruppen pluss innføring av nytt datasystem har kostet oss flekk, forklarer Harald Ullevoldsæter, økonomidirektør i Nortura.

## FATLAND BEST

Fatland kom også i år aller best ut blant slakteriene. Omsetningen økte til 4,5 milliarder.

**PØLSER:** Fatland Sandefjord investerer i pølseproduksjon i 2018. [Foto: Fatland]

– En god start på 2017 gjør at vi bør passere 5 milliarder i 2018, opplyser Wester. Til tross for rekordomsetning gikk resultatet ned. Resultat før skatt gikk ned fra 82 til 59 millioner i 2017. Det blir likevel best blant slakteriene slik Svin måler dette.

– Vi har høy produksjon på alle anlegg og får igjen for investeringer vi har gjort. I 2017 gjør vi nye investeringer i pølser og påleggsproduksjon i Sandefjord, opplyser Wester. Men resultatet også hos Fatland er i svakeste laget til å ha fornyingskraft. Egenkapitalen i selskapet gikk ned fra 31 til 29% i 2017. Til sammenligning har Nortura nå en egenkapital på 31% (ned fra 33). Begge selskapene er da i grenseland for å få de beste rentebetingelsene hos bankene.

## TAPER PÅ DISTRIBUSJON

Nortura får en bunnlinje som er noe bedre enn Fatlands. Målt i forhold til omsetning blir det derimot klart svakere. Tap grunnet omlegging til grossiststyrt distribusjonsløsning, varelager, samt emballasje trekkes fram som årsak. Dette er en omlegging som ble bestemt for flere år siden, men som nå er gjennomført og får effekt.

– Også investering i et nytt datasystem har kostet oss mye i 2017, forklarer Ullevoldsæter i Nortura til Svin. Men et slikt nytt datasystem var nødvendig,



Slakterier (etter størrelse)	Gris slakt tusen tonn	Endring fra 2015	Gris skjæring	% Skjæring av slakt	Totalt slakt tusen tonn	Endring fra 2015	Gris slaktet % av total	Omsetning millioner kr	Endring 2015	Result. f. skatt millioner kr	Resultat % av omsatt	Omsetning per tonn slaktet 1000 kr
Nortura*	86200	-2 %	68100	79 %	221900	-1 %	38,8	25545	2 %	70	0,3 %	115
Fatland**	25300	5 %	34800	114 %	38500	5 %	65,7	4469	4 %	59	1,3 %	116
Furuset	11000	-1 %	11000	100 %	15900	0 %	69,2	989	-6 %	-23	-2,3 %	62
Prima Jæren*	7700	3 %	11000	143 %	10300	5 %	74,8	1062	0 %	9	0,8 %	103
Midt Norsk Slakteri**	5200	4 %	(inkl Fatland)		7800	4 %	66,7	417	4 %	4	1,0 %	53
Sum 5 største på Gris	135400		124900	91 %	294400		46,0					
Sum Norge	137000											

Middelvekt slaktegris kg 81,1 " - 0,2 kg

\*) Totaltallene for Nortura inneholder også fjørfekjøtt.

Omsetningstall for Prima Slakt er inklusiv i Nortura sine tall, men slaktevolum er ikke inkludert i Nortura sine tall

De fem største svineslakteriene slakter nesten 99% av grisen og skjærer 91%.

Gris står nå for 39% av tonnansjon på slakteriene, fjørfe er nest størst med 26% foran storfe med 24%.

\*\*\*) Inkl i tall skjæring for Fatland er også slakting hos Midt Norsk hos FG kjøttssenter (eies av Grillstad og Fatland)

Midt Norsk Slakteri eies av Grillstad 90% og Fatland 10%.

og vil gi selskapet et større potensial og bedre styringsverktøy framover. Ubalanse i kjøttmarkedet, og da særlig på sau, har også kostet Nortura i 2017.

#### DET FINNES LYSPUNKTER

– Datterselskapene går godt, forklarer Ullevoldsæter. Og utviklingen i salget av merkevarer er også positiv. Men Nortura må ha klart bedre bunnlinje enn i 2017 for å kunne ha fornyingskraft. Selskapet har for eksempel de neste årene sterkt fokus på klimasmarte løsninger og produksjon med minst mulig påvirkning av ytre miljø. Nortura har klare mål for både klimanøytral produksjon, klimanøytral transport, klimasmarte produkter, miljøvennlig emballasje, redusert matsvinn samt også klimasmarte gårdsbruk.

#### BRUKBART I MIDT-NORSK OG PRIMA

– 2017 har vært et greit driftsår, oppsummerer Erik Berntzen, daglig leder i Midt-Norsk Slakteri. Det er Midt-Norsk og Fatland som har økt tilførslene og omsetning mest i 2017. Midt-Norsk leieslakter som kjent alt hos Nortura, mens all nødslakt i regionen foregår hos Midt-Norsk på Levanger.

Etter minusresultat i 2016 gjør også Prima Jæren det brukbart. De ender på et resultat på ni millioner. Også Prima øker tilførslene i 2017, mens Nortura og Furusest taper litt i tilførsler. Prima består for øvrig av tre selskaper med ulik eierstruktur. Prima Jæren er hovedselskapet som foredler og selger varene. Prima Jæren er eid 90% av Anbjørn Øglend. Det er resultatet til Prima Jæren vi presenterer i tabellen. Prima Slakt leieslakter kun for Prima Jæren, og er 100% eid av Nortura, mens NorPri, som leieskjærer for Prima Jæren, er eid 49% av Nortura og 51% av Øglend.

#### KJØRE OG HVILETID PÅ DYRETRANSPORT

Transport av dyr til slakt har så langt vært unntatt bestemmelser for kjøre- og hviletid. Her blir det trolig forandringer framover, og kanskje fra neste år. Dette vil påvirke både bønder og slakterier. En omlegging vil også kunne



**BRUKER KNIVEN:** Nortura og økonomidirektør Harald Ullevoldsæter er ikke fornøyd med året 2017. Nortura har nå satt i gang et program for å skjære kostnader de neste tre årene.



**BEST:** Kornsernsjef Terje Wester i Fatland er brukbart fornøyd med 2017. Omsetningen er økt 4 prosent og tilførslene ca. 5 prosent. Men resultatet er svakere enn de foregående årene.

gi betydelig økte transportkostnader.

– Logistikk blir generelt mye mer krevende. Dette blir spesielt krevende om høsten ved slaktning av sau. Den

enkelte bonde vil merke en omlegging ved at vi ikke kan være like fleksible som før, forklarer både Wester i Fatland og Furusest i Furusest.

## 2017-tall for 16 av landets 17 svineslakterier

Tall i tusen gris

		2017	Antall produsenter	Snitt slaktevekt	Snitt kjøttprosent
1.	Nortura Steinkjer (inkl Midt N Slakteri)	275	325 73	79,4 80,9	60,0 61,6
2.	Nortura Rudshøgda	227	432	81,2	59,3
3.	Nortura Tønsberg	196	458	80,7	60,0
4.	Nortura Forus	185	327	80,4	59,5
5.	Furusest	125	197	82,8	60,3
6.	Fatland Oslo	117	152	83,0	60,4
7.	Fatland Jæren	114	192	81,6	60,5
8.	Prima Jæren	84	98	86,6	60,3
9.	Nortura Bjerka	74	95	79,2	60,3
10.	Nortura Sandeid	58	164	79,3	59,3
11.	Fatland Ølen	54	121	82,8	60,9
12.	Nortura Førde	34	117	79,3	59,3
13.	Nortura Målselv	13	46	78,6	59,3
14.	Nordfjord Kjøtt	10	28	76,8	61,7
15.	Horns Slakteri	8	28	77,4	61,7
16.	Jens Eide	4	86	88,3	60,0
Totalt antall slakt:		1,580 millioner (hele landet)			

Nr 1 på lista Nortura Steinkjer slakter 59600 griser for Midt-Norge Slakteri. De små slakteriene Nordfjord og Horns har høyest kjøttprosent tett fulgt av Midt Norge. Prima Jæren og Jens Eide har klart høyest slaktevekter, mens Nordfjord Kjøtt har lavest. Nortura Bjerka og Midt Norge Slakteri har størst andel VAK-gris, ca. 10%. Andel VAK-gris går imidlertid klart nedover. Prima Jæren får flest gris pr. leverandør med nesten 900.

# HALEBITING

## – eit alvorleg velferdsproblem

Kvardagen skal vere god, for grisen og for deg som svineprodusent. Både grisen, eigareren og svineproduksjonens omdøme lir, når halebiting oppstår. Det gjeld å tilby grisen eit liv utan frustrasjon, for å sikre grisen og deg sjøl ein grei arbeidsdag.

HILDE ELIN ØSTERHUS  
rådgjevar gris i Nortura

Denne artikkelen skal omhandle årsakssamanhengar, førebyggjande grep og gje praktiske råd om naudsynte og effektive tiltak mot halebiting. For å kunne gjere noko med halebiting i ei besetning, er det tre punkt ein ikkje kjem utanom.

- // Ein må forstå åtferda til grisen, forstå grisen, og akseptere grisens natur.
- // Ein må vidare skaffe seg oversikt over faktorar som påverkar grisens åtferd og kvardag.
- // Til slutt må ein oppklare årsakene til halebiting i si besetning, og finne dei grunnleggjande årsakene til at halebitinga oppstår. Då bør ein observere åtferda, og ta ei systematisk gjennomgang av drifta og levekåra i grishuset.



GOD TILGANG: Her er det tre vatnpunkt i bingen. God tilgong på vatn gir også gladare og meir tilfreds gris (Foto: Hilde Elin Østerhus)

## Å jakte på årsaka til bitinga

Sjå etter moglege årsakar i desse punkta, hugs at det kan vere fleire årsaker samstundes, det treng ikkje vere berre ei årsak.

- // Varmestress, sjekk liggemønster.
- // Trekk, sjå liggemønster.
- // Store variasjonar i temperatur gjennom døgnet, (set inn to-tre maksimum-temp-målarar på ulike stader, les av desse når du steller grisen, stemmer dette med kva ventilasjonsannlegget eventuelt seier?)
- // Dårlig luftkvalitet?
- // For lite plass i bingane?
- // Manglande eller skitne leiker?

HALEBIT: Smertefullt, stor fare for infeksjon og kassasjon, og omdømmemessig svært vanskeleg å forsvare.

- // Er det tilstrekkeleg mengde og variasjon i rotmateriale, strø, grovfôr?
- // Får alle ete samstundes i langtroa?
- // Renn maten ut til begge endar av troa?
- // Er det vanskeleg å få ut fôr i appetittfôringstroa?
- // Er det lik avføring i heile huset? Kan det vere tarm-smerter som gjer grisene irriterte?
- // Kva ph har våtfôret? Er ph i fôret lik i troa som i blandetanken? (for surt fôr kan gje magesmerter)
- // Er det storkna fôr på innsida av fôrnedløpsrøyret? (muggkaker kan gjere heftig vondt i magen)
- // Får grisen straum i seg når den drikk?
- // Er det statisk elektrisitet i bingen?
- // Er det konstant kø og trengsel ved drikkenippelen?
- // Er det nok vatn i nippelen? (Mange har hatt glede av å setje inn ein ekstra nippel i kvar binge.)

# Å vere gris

Grisen kjem til verda med eitt mål i sikte: å undersøkje verda, ete litt av den og sove.

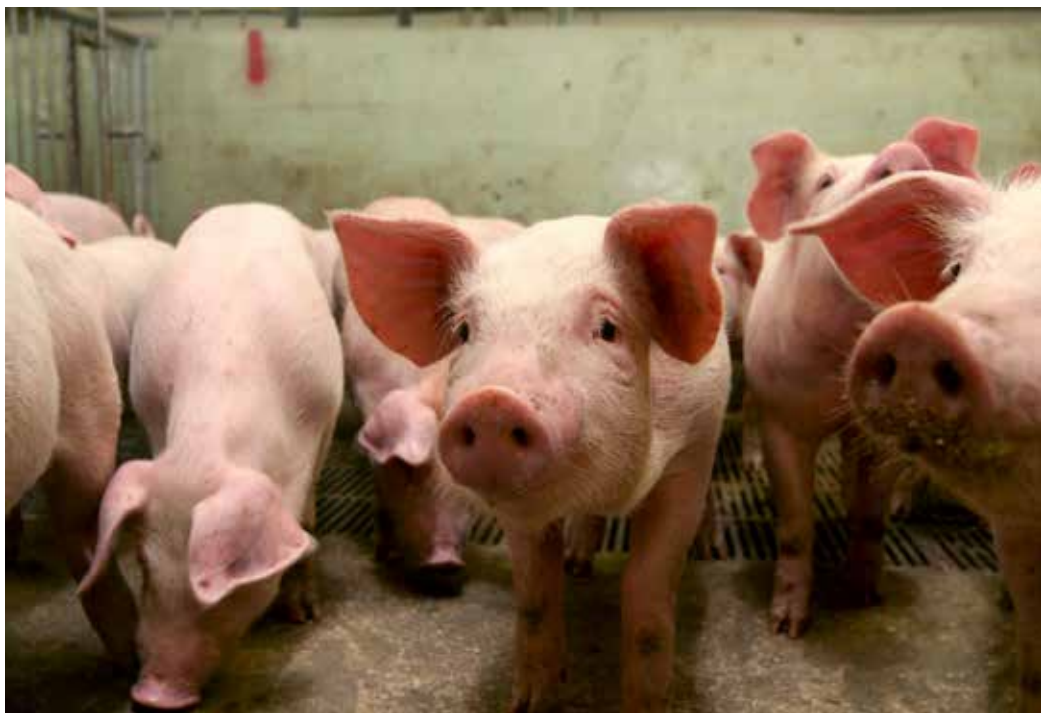
Grisens natur er å undersøkje verda grundig, og det gjer den med snuten. Den snusar, bit og rotar i det den kjem over (det kan alle som har hatt gris laus i førsentralen skrive under på).

Den har ein fantastisk luktesans, som leier den til dei mest interessante førmidla å ete, om den var ute i naturen. Noko av denne undersøkjinga er målretta åtferd for å finne mat, resten er av rein nyfikenheit. Ein vaken gris vil dermed anten ete, eller jobbe med snuten som verkty. Arbeidsmessig er grisen ein «maskin» til å stå på, det skal den ha!

I tillegg er grisen eit sosialt flokkdyr som aller helst vil gjere nett det som dei andre grisene i flokken gjer. Det betyr, at dei vil ete i lag, pisse i lag, leike i lag og sove i lag. Når sjefen i flokken er ferdig med å ete, pisse, og leike, og vil gå til ro, betyr det at sistemann på rangstigen, som kanskje ikkje er ferdig å ete, drikke eller leike- også må legge seg.

Den minste grisen legg seg utan å vere tilfreds, den er kanskje enno tårst, svolten eller har ikkje fått tid til å leike og rote. Ein gris som ikkje er tilfreds, vil ha vanskeleg for å falle til ro, og uroar dei andre i gruppa. Ikkje får den sove sjøl, og ikkje let den dei andre vere i fred. Ei gruppe griser som ikkje får kvile tilstrekkeleg, vil bli gretne og stressa, og vere utsett for halebiting av den grunn. Den vesle grisen som sjeldan når fram til maten eller vatnet før dei andre er ferdige, kan bruke halebiting som metode til å tilfredstille leikebehovet, som makt-metode, for å rykke fram til maten eller vatnet, eller den tek halen i rein desperasjon etter mat, kamp om ressursane. Dette skjer typisk i bingar der grisen er ujamn i storleik, eller der kastratar og purker går i lag.

Purker og kastratar er avla fram av same genetikken, begge kjønn har eit enormt tilvekstpotensiale. Det er berre opp til eigaren å få i dei nok fôr til å



FLOKK: Å være gris er å høre til i en flokk.

utnytte dette potensialet. I eit våtforingsannlegg der purker og kastratar er sortert etter kjønn, kan ein tydeleg sjå skilnaden på åtferda deira. Ved nedslapp av fôr, kan ein sjå at kastratane hiv seg over fôret som sugerør, kastar i seg maten og er ferdige med oppgåva på kort tid.

På purkesida derimot, går det lenger tid før dei har ete opp. Purkene tek nokre munnar mat, ser litt opp, et litt til, går så ein tur og sjekkar høva i andre enden av troa, smakar litt der, og går ein ny plass. Dei brukar lengre

tid på å få i seg maten. Dermed er det slik, at purker som må leve ilag med kastratar ikkje får utnytta vekstpotensialet sitt, ho rekk ikkje ete så mykje som kastratane på same tida, og vil hengje etter vekstmessig. I tillegg opptrer kastratane meir valdsamt, dei rir og herjar, og vil i større grad forstyrre ei purke sitt behov for eit fredeleg liv, og ho vil også av den grunn ikkje oppnå potensialet sitt i vekst og trivsel. Forskning viser at det oppstår meir halebiting i bingar med kjønnsblanda gris. I tillegg er det overrepresentert av purker, som identifiserte halebitarar.

## BYGG DEG EIT LAGER AV FØRSTEHJELPS-MEDEL TIL AKUTTE SITUASJONAR

– hugs «nyhetens interesse», det skal vere noko nytt, noko annleis.

// Høybunt–halm-bunt–silo.

// Greiner med bark, greiner med lauv. (Veldig lurt å feste denne til bingen, så den ikkje hamnar på gjødselarealet og blir øydelagt med ein gong.

// Små trestokkar, gjerne av bjørk. Ferdigbora hol til oppheng i bingen.

// Havsalt til innblanding i strøet.

// Tauverk av naturmateriale, heng opp, knutar per halvmeter.

// Papirsekker, aviser (varar ikkje lenge).

// Spenegummi frå mjølkeannlegg (tre gjennom ferdigbora hol i bøtte eller i ei trelekt/plate).

// Vedskier (blir fort skitne, men er greie ei stund, og kjekk ting å bære på, gnage på).

// Grov treflis (helst til større gris) smakar og luktar sterkt, er interessant.

# Se grisen – oppdag unormal åtferd i tide

Griser vil normalt vere interesserte i alt nytt, og oppsøker folk straks dei kjem inn i bingen.

Overfall og aggressiv åtferd ovanfor menneske er derimot ikkje normalt. Hvis grisene vert jaga opp/vekka, skal dei normalt falle til ro att 10–15 min seinare, med mindre det er føringstid. Gris som brukar lengre tid enn dette, eller har vanskeleg for å roe seg, skal ein vere ekstra merksam på. Generelt høg aktivitet i bingen, og høgt støynivå, er symptom på at noko er galt.

Normalt vil grisen gjere alt samstundes. Hvis enkelt dyr går kvileause rundt i bingen medan resten kviler, kan det vera teikn på at noko er galt. Dette er lettast å observere i grisens kvileprioritar. Ver obs på døgnrytmen i besetninga, observer grisen i kviletida, då oppdagar du lettare desse ulmande aktivitetane som kan utvikle seg.

Det er unormalt at grisen bit, nippar eller suttar på kvarandre. Det er heller ikkje normalt å puffe andre griser under magen. Frustrerte griser vil slutte å undersøkje inventaret i bingen, og byrje puffe og gnuffe på sambuarane sine. Ofte er det den minste grisen i bingen, som viser at noko er galt. Griser vil normalt ikkje slåss når dei et

eller drikk. Er det konstant gnyling og skriking ved førtroa/føringsautomaten eller drikkenippelen, er det for lite tilgang til mat og vatn, altså kamp om ressursane.

## KORLEIS LIGG GRISEN?

Gris kan ikkje sveitte, den regulerar temperaturen sin ved å bløyta seg med skit/sorpe/vatn, eller ved å leggje seg på ulikt vis.

Griser som klumpar seg eller ligg i haug, fryr på grunn av trekk eller kulde.

// **Bukleie:** grisen prøver å kompensere for låge temperatur i rommet,

prøver å halde sin eigen kroppstemperatur ved å liggje på magen.

// **Delvis bukleie:** grisene har ideell temperatur i rommet. Slik vil du ha det. Hvis dei trekk vekk frå bakveggen på liggearealet er det eit tidleg teikn på at det byrjar bli for varmt.

// **Sideleie:** grisene prøver å få mest mogleg av kroppen til lufting, dei har det for varmt. Er det plass nok i bingen ligg alle slik, og dei startar ikkje å grapse og leggje seg i skiten. Er det for lite plass, vil fleire griser måtte ty til skit og trekk frå spaltegulvet, for å kjøle seg ned.



KAN VÆRE: Rett hale kan være eit teikn på at ikkje alt er som det skal hos denne smågrisen, som enno ikkje er skada.

## Tre typar halebiting

All halebiting er unormal åtferd, og eit synleg teikn på at grisen er utsett for stress.

Med stress meiner me at miljøet elles ikkje tilfredstiller grisen sitt behov, og grisen vert frustrert. Hengende hale er teikn på napping.

Det er tre typar halebiting som oppstår:

// **To-trinns halebiting.** Denne syner seg med napping og tygging på halar, den opptrer langsamt og vedvarande, ofte har alle grisene i

bingen tygde halar, utan at det vert avbitne tuppår. Grisen leiter etter mat, grovfor.

// **Brå og voldsom halebiting,** oppstår brått og grisen er aggressiv. Ofte er det ein gris som startar, åtferda smittar i bingen, og brått er alle halane tekne. Denne opptrer på grunn av konkurranse om ettertrakta ressursar i bingen (vatn, før).

// **Manisk halebiting.** Den klassiske halebitaren me er oppdregne til å leite etter, som er så besett at den vil bite halar uansett kor den går og kven den går ilag med.

## AKUTT UTBRØT – RASKE TILTAK

- // Lokaliser evt. manisk halebitar. Fjern/isoler denne.
- // Set skadde dyr i sjukebinge, spray halen/ såret med blanding av jod og sprit. Effektiv og uttørkande. Vurder om dei treng veterinær-behandling, tilkall denne.
- // Set inn tiltak i bingen, hugs «nyhetens interesse» (Sjå tips i boks)
- // Tett oppfølging av aktuell bing og dei sjuke minst to gangar dagleg.
- // Start jakta etter årsak til halebitinga.

## Billig og bra med bjørk!

Dei fleste har rikeleg tilgong på små lauvtre. Eit veldig godt forskningsprosjekt i Finland fann at det leike/sysselsetjingsmaterialet som varte lengst og var mest populært over tid for grisen, var bjørkestokkar. Det er fullt mogleg å bruke anna trevirke også, men bjørka held lengst på smaken/lukta si.

Poenget er at bjørkestokkane skal hengjast opp horisontalt på bingeskiljet, oppifrå gulvet, i litt under snute-nivå. Heng dei opp over fast gulv, ikkje heilt oppi liggearealet, men ikkje ut på ristene heller.

Anbefalt mengde trevirke er minst 20–25 cm langt per slaktegris, ca 10 cm per advent smågris.

Smågris: 4–7 cm tjukt, 20–50 cm lengd.

Slaktegris: 5–10 cm tjukt, 40–120 cm lengd.

Purker: ca. 10 cm tjukt, 40–120 cm lengd.

Skjer ned små tre i rett tjukkelse, bor hol i endane, set inn rustfri kjetting, dra rundt ein runde og fest denne med passende lås eller bolt. Ver obs på at desse kan dette av når grisen herjar, velg derfor ein lås som ikkje lett kan manipulerast av, og som gjerne også er lett å fjerne når stokkane skal skiftast ut.

Stokkar over 50 cm bør ha kjetting i begge endar. Mindre stokkar kan hengjast opp enkeltvis.

Bjørka held på lukta og smaken i om lag seks månader før grisen mistar interessa. Den kan i mange tilfelle vare i fleire år, men som interessant leike har den berre verdi i to innsett. Etter fyrste innsett kan du vaske dei med høgtrykkspylar som resten av bingen, så er den klar til innsett nummer to.



BJØRKEOPPHENG 1: Dette er bjørkeoppheng i ein nyvaska slaktegrisbinge hjå Anstein Netteland i Kvinesdal, Vest-Agder. Han produserer cirka 1000 slaktegrisar i året i det ombygde kufjaset sitt. [Foto: Anstein Netteland]



SLITES: Slik kan bjørkeopphenga sjå ut etter ei tids bruk. Dei slitast ned. [Foto: Hilde Elin Østerhus]

## Sorter grisen ved innsett

Planlegg sortering og plassering av gris før innsett. Bli einige dykk imellom, korleis de vil ha det, og følg planen.

Set gjerne nummer eller namn på bingane, så er det enklare å kommunisere dykk i mellom, og styre eventuell våtføring etter kva dyr de har i dei ulike bingane.

Me anbefalar at det kun er ope i nokre få bingar i rommet når smågrisene kjem, altså stappfulle bingar. Gå sakte

til verks med hørselvern og beroligane musikk i øyrene, merk purkene og kastratane i kvar sin farge. Når det er gjort, leitar de etter dei fem største kastratane, set desse i den kaldaste enden av huset, oftast er det ved ein yttervegg.

Leit etter dei neste fem styrste kastratane, til du har det antalet dyr du vil ha i bingen. Gjer det same med purkene, sorter vekk dei største fyrst, gjerne to bingar av kvart slag, slik at det er likt antal, storleik og kjønn på kvar side av fôrnedløpsrøyret, for dei som har våtfôr.

Deretter leitar de etter dei aller minste av kastratar og purker, og set dei i den beste delen av huset, der det er varmast.

Oftast er dette i dei midtre bingane i rommet. Er det like kaldt overalt, kan det vere ein idè å sette inn overdekningstak i nokre bingar, dedikert til dei minste grisene.

Når de no har sortert vekk dei aller styrste, og dei aller minste, skal det vere nokså jamn gris att. Denne plasserar de i resten av bingane, kastratar på eine sida, purker på den andre, så godt det let seg gjere.

På denne måten vil to til fire bingar med gris vere slakteklar ved første sending, her treng de ofte ikkje plukk-slakte. I tillegg er det større sjans for at grisen er jamn, veks jamt heile innsett, og det vert mindre plukk-slakting også i resten av bingane. Dei fleste erfarne svineprodusentar vil vere einige i at det faktisk er lettare å sortere 30 kilos smågris, enn 120 kilos slaktegris. Jamne grupper med gris vil opptre meir harmonisk i grishuset, og halebiting vil vere mindra aktuelt når det ikkje fins «minstemann» i annakvar bing, som fort utviklar seg til ein halebitar.

#### HAR GRISENE TILGONG TIL VATN I RETT MENGDE OG HØGD?

I tillegg anbefalar me at de har sjekka vasstrykket på niplane, bytta ut eventuelt dårleg fungerande niplar, vaska fôringsrøyrer for matrester, og strødd på Kvikk-fôr som velkomst til dei små som kjem inn.

Handter grisen så roleg som mogleg, då vert den mindre stressa og redd, du vil få att ein gris som kjenner seg trygg, trivst og veks.

Før innsett er det også greitt å sjekke lagerhaldninga av strø og grovfôr, og om fyrstehjelpsarsenalet er fullt og klar til nytt innsett.

Sag ned, og gjer klar bjørkepinar på vinteren, slik at somarinnsetta som ofte må konkurrere med matjord og gras om merksemd, får tilgong til dei same ressursane.

Ein fin oppgåve for avlørsarar og seniorar.

#### ROTEMATERIALE, STRØ OG GROVFÔR

Ved tildeling av strø / rotmateriale, anbefalar me at de strør med variert materiale. Grisen ynskjer og treng ei interessant blanding av ulik smak, konsistens, lukt og lengde.

Bland gjerne grovfôr (høy, halm eller silo) i lag med rotmateriale (rapsstrø, treflis eller spon) før tildeling.

Halm er vanskelegare for grisen å fordøye. Den har negativ fôrverdi, grisen må bruke av kraftfôr-energien til å for-

døye den. I tillegg er den mindre smakfull enn høy og silo.

Test gjerne bjørkepinne-opplegget før det vert utbrot av halebiting. Me har fått mange positive tilbakemeldingar på at dette har effekt, men dette utelukkar ikkje tildeling av strø og grovfôr. Grisen treng å leite, finne, tygge og smake.

#### OPPSUMMERING

Det er avgjerande for grisens trivsel og velferd, at den får leve i eit miljø der den får tilfredstilt behova sine. Eit utilfreds gris blir frustrert, og utviklar skadeleg åtferd som halebiting. Det er vår oppgåve å tilby grisene ein bing der den kan få leite, finne, tygge og smake på verda. Det er svært viktig at det er nok ressursar i bingen til alle grisene, slik at dei alle kan ete, sove og leike på same tida. Då er gruppa harmonisk, og du får ein kjekkare arbeidsdag i grishuset.

Lukke til!



**JET GJØDSELPUMPER**

**NYHET!**

Priser fra **56.900,-**

Hydr.lastestativ som tillegg/ekstra utstyr

#### Jet 2000

- Suveren omrøringskapasitet 9000 l/min v/540 rpm
- Regulerbare støtteføtter
- Regulerbar tårnhøyde 150-230 cm
- Regulerbar vinkel mellom tårn og pumperør
- Gode kutteegenskaper av silo- og fôrrester
- Leveres galvanisert

JLS mekaniske  
Opstadveien 653  
4360 Varhaug  
Telefon 51 79 84 50  
Telefax 51 79 84 51



Ring vår  
selger  
909 58 535  
www.jls.no

## Betaler mer for merket svinekjøtt

Forbrukerne er villige til å betale mer for svinekjøtt som er merket med hvilken gård det kommer fra.

Dette viser forskning fra det nederlandske Wageningens økonomiske institutt. Forsøket ble gjennomført hos forbrukere i Nederland, Tyskland og Storbritannia. Forbrukerne ønsker først og fremst informasjon om hvordan dyrene blir produsert og hvordan de har det.

I en pressemelding fra Wageningen heter det at mer enn halvparten av nederlandske forbrukere valgte svinekjøttprodukter til en høyere pris som hadde informasjon om hvor og hvordan produksjonen skjer. Undersøkelsen omfattet svinekjøttdeig, svinekoteletter og svinekam.

Tyske og engelske forbrukere hadde omtrent samme vilje til å betale mer ved bedre opprinnelsesinformasjon. Men, ikke overraskende, gjelder for alle landene at de foretrekker kjøtt med opprinnelse fra sitt eget land.

Med merpris snakker en her om cirka 13 eurocents per kilo svinekjøtt, noe som antydes å være omtrent det som kreves for at verdikjeden skal kunne betale for merarbeidet med å garantere opprinnelse på gardsnivå. Forbrukerne anser informasjon om dyrevelferd og helse for å være viktig.



## Spørreundersøkelse om halebiting

**Det var mange som svarte da Norsvin for en tid tilbake gjennomførte en spørreundersøkelse om halebiting i norske svinebesetninger. Slaktegrisbesetningene sliter mest.**

Bakgrunnen for undersøkelsen er at Norsvin vet at det er en del problemer med halebiting, og dette er alvorlig for dyrevelferden. I tillegg har halebiting en økonomisk konsekvens.

Alle registrerte eiere i Norsvin ble kontaktet på e-post, og 828 svarte på undersøkelsen, noe som gir en svarprosent på 64,1 prosent. Av disse var 366 kombinert produsenter, 272 slaktegrisprodusenter, 128 smågrisprodusenter og 62 satellitter.

Undersøkelsen viser at det er produsenter med ren slaktegrisproduksjon som opplever størst problemer med halebiting. Den viser også at produsenter på Vestlandet og i Nord-Norge opplever større problemer med halebiting enn produsenter i andre fylker i landet. Undersøkelsen viser ingen sterk sammenheng mellom forekomsten av halebiting og antall tiltak, men en tendens til at de som har problemer også er de som har prøvd flest tiltak.

Norsvin er glad for engasjementet rundt undersøkelsen. Resultater fra den vil bli brukt i et stort prosjekt med fokus på halebiting som Norsvin starter opp denne våren, og som Svin har en bredere sak om blant annet på de neste sidene i Svin.

**MANGE:** Det er mange faktorer som kan påvirke atferd av typen halebiting gjennom god driftsstyring og godt miljø.

# Stor registrering av besetningsmiljøer

## Grisebitere skal bli gla'gris

Ny forskning skal nå forsøke å redusere forekomsten av halebiting i Norge. Miljøet i besetninger med mye og lite halebiting skal registreres.

Men også helse, føring og avl skal under lupen.



KRISTINE HOV MARTINSEN  
avlsvetnsforsker Norsvin

Basert på informasjonen om besetningsmiljøene skal vi utvikle nye protokoller og veiledning for å forebygge, forutse og håndtere halebiting på besetningsnivå. Vi har allerede startet identifiseringen av ulike besetninger vi ønsker å ha med i prosjektet, og har et samarbeid med en student på Høgskolen i Hedmark som skal undersøke sammenhenger mellom halebiting og luftkvalitet i fjøs i Sør-Norge.

### DRIFTSSTYRING OG MILJØ

Det er tidligere gjort mye forskning rundt forebygging, håndtering og risikofaktorer i forhold til halebitingsutbrudd, men lite på data fra Norge. Derfor vet vi at halebiting er en kompleks atferd som styres av veldig mange forskjellige faktorer i miljøet rundt grisen, i tillegg til grisen selv. Eksempler på slike faktorer er tilgang på sysselsettings- og rotmateriale, dyretetthet, eteplasser, kapasitet på drikkenipler, luftkvalitet, temperatursvingninger og trekk, fôrets næringsinnhold, føringssystemer og helsestatus. Første delen av prosjektet omfatter driftsstyring og miljø.

### GENETISK KOMPONENT?

Prosjektet skal også undersøke om det er individuelle forskjeller mellom dyr i forhold til å utføre halebiting og om disse forskjellene skyldes genetisk variasjon. Tidligere er det få studier som har gjort genetiske studier av halebiting i felt, fordi det er en vanskelig og tidkrevende egenskap å registrere. Egenskapen er ikke uttrykt hele tiden på samme måte som for eksempel fôrforbruk eller

tilvekst, men oppstår plutselig og i perioder. I tillegg er det et samspill mellom flere dyr i bingen; de som biter, de som blir bitt og dyr som ikke deltar. Det er lett å registrere de som blir bitt, men vanskeligere med dem som biter.

En studie som gjorde en genetisk analyse av egenskapen «halebiter» bereg-

net at om lag fem prosent av variasjonen i egenskapen kunne forklares av genetikken hos dyrene. Det er også studier i utlandet som har funnet signifikant effekt av rase på egenskaper som er knyttet til skadelig sosial atferd i bingen.

Basert på tidligere arbeider mener vi å ha et godt utgangspunkt for å gjøre



SAMMENHENG?: Studier påpeker at det kan være sammenheng mellom aggressiv atferd hos gris og lave nivåer av serotonin i blodet.

## BAKGRUNN

I høst søkte Norsvin om eksterne midler fra Forskningsrådet for å starte et forskningsprosjekt som skal undersøke flere aspekter rundt atferden halebiting. Prosjektet ble innvilget, og er et samarbeid mellom Norsvin, Topigs Norsvin, Felleskjøpet, Animalia og NMBU (Norges miljø- og biovitenskapelige universitet).

Hovedformålet med prosjektet er å redusere frekvensen av halebiting i Norge og i andre land hvor Norsvin har genetikk.

Prosjektet vil også samarbeide med et NMBU-finansiert doktorgradsprosjekt hvor målet er å undersøke forholdet mellom helse og halebiting, da det ofte kan se ut som det er samvariasjon mellom halebiting og sykdom. Dette arbeidet er ledes av Janicke Nordgreen ved NMBU Veterinærhøgskolen. Norsvin er også aktive i et EU finansiert nettverksprosjekt kalt COST Action GroupHouseNet, hvor 30 land i EU deltar. Andrew M. Janczak ved NMBU Veterinærhøgskolen sitter i prosjektgruppa for det nye prosjektet på halebiting og er i tillegg leder av dette nettverket. Målet med dette nettverket er å koordinere og formidle EU-forskning og utvikling relatert til halebiting hos gris. Norsvin og Topigs Norsvin er svært aktive i dette nettverket.

genetiske analyser av halebiting. Vi er avhengig av informasjon om halebiting i besetninger, og skal registrere forekomst av halebiting på Norsvin Delta, i avlsbesetninger og i bruksbesetninger med krysningsdyr. Vi skal også genotyper alle krysningsdyr hvor vi registrerer halebiting for å gjøre det mulig å bruke informasjonen i avlsverdiregningene senere. For fremtiden blir det interessant å definere avlsmålet for en så kompleks egenskap som halebiting. Skal vi selektere for griser som ikke biter andres haler, dyr som i mindre grad er ofre for halebiting, eller de som er såkalt «nøytrale» og ikke deltar i atferden? Det er ulike måter å nærme seg problemet på.

#### AVL FOR DYR MED HØY SOSIAL INTELLIGENS

En måte å inkludere halebiting i avlsarbeidet, er ved å bruke modeller som hjelper oss å plukke ut dyr som har høy sosial intelligens og fungerer godt i bingen. Hvordan dyr påvirker hverandre innad i bingen (tilvekst, fôrforbruk, halebiting osv.) er nemlig arvelig. Vi kan derfor selektere for dyr som er genetisk disponert for å bidra til at alle i bingen vokser godt, utnytter fôret effektivt, og har lite halebiting. Dette vil indirekte si mindre uønsket atferd i bingen som er med på å hemme viktige egenskaper. Flere studier har vist at seleksjon av dyr med positiv effekt på egenskapen tilvekst i en bingje også vil redusere frekvensen av halebiting. Dette skyldes at halebiting i utgangs-

punktet har negativ effekt på tilvekst. Å ta i bruk slike sosiale genetiske effekter i avlsverdiregningene, vil derfor bidra til bedre dyrevelferd og økonomisk resultatet hos bonden.

#### HALEBITING OG ANDRE EGENSKAPER

Fordi halebiting er en arbeidskrevende egenskap å registrere, er det også aktuelt å undersøke om det finnes andre egenskaper som er lettere å registrere og har en sterk sammenheng til denne atferden. Studier påpeker sammenheng mellom halebiting hos gris og lave serotoninivåer i blodet. Serotonin produseres av aminosyren tryptofan, og er viktig i reguleringen av blant annet humør, selvfølelse og velvære hos mennesker. Lave nivåer av dette stoffet kan få mennesker til å føle seg deprimeret, angstfylte og nedfor. Høye nivåer knytter seg derimot til lykke og tilfredshet. Hypotesen er derfor at dyr som føler seg lykkelige og tilfredse biter mindre haler enn gris som føler seg frustrert eller deprimeret. Vi har derfor som mål, i samarbeid med et annet Norsvinprosjekt (MetaPig), å undersøke om det er sammenhenger mellom halebiting og konsentrasjonen av dette stoffet i blodet hos griser.

En annen studie har vist at det kan være sammenhenger mellom endringer i eteatferd i forkant av et potensielt halebitingsutbrudd, hvor færre måltider per dyr ble registrert i forkant



**SOSIAL INTELLIGENS:** Slik skal halene se ut når alt er i orden i grisebingen. Kan avl hjelpe oss til å plukke ut de dyra som har høy sosial intelligens og fungerer godt i bingen?

av utbruddet hos gris som spiste i fôrstasjoner. I tillegg var de dyra som i samme periode spiste oftere enn de andre mer utsatt for å bli halebitt enn andre var. Norsvin har veldig gode data på eteatferd fra Norsvin Delta, og dette vil bli brukt videre i prosjektet for å se om det finnes en genetisk sammenheng mellom ulike typer eteatferd og halebiting.

Vi har store forventninger til prosjektet, og håper det vil gi oss ny kunnskap om halebiting i de norske avlspopulasjonene, og at vi kan utvikle verktøy og avlsstrategier som sikrer høy kvalitet på Norsvins genetiske produkter, og dermed best mulig økonomisk resultat for norske svineprodusenter.

## Norge optimalt for halebitingsforskning

Halebiting karakteriseres av biting på halen til en bingekompis som fører til synlig skade gjennom ubehagelige sår, og kan føre til betennelser i kroppen.

Sammenliknet med resten av Europa, har halebiting vært et mindre problem i Norge. Dette skyldes i hovedsak at besetningene er mindre og har god helsestatus, i tillegg til at vi har gode driftsrutiner og høye krav til dyrevelferd. Dette har gjort at norsk svinepro-

duksjon har vært kjent for å ha hele haler, ettersom vi ikke halekuperer spedgrisen.

I Norge fokuserer vi på å forbedre miljøet rundt grisen for å forebygge halebiting, og vi er derfor i en unik situasjon fordi vi har hele grisehaler i alle fjøs. Dette gir Norsvin et godt utgangspunkt for å forske på halebiting.

#### BÅDE SMÅGRIS OG SLAKTEGRIS

Halebiting er en atferd som oppstår gjennom samspill mellom to eller flere dyr i en bingje. Den kan oppstå både i smågris- og slaktegrisperioden. Halebi-

ting er en velferdsutfordring i svineproduksjon, både fordi det er smertefullt for dyret som blir bitt, men også fordi det kan føre til andre sykdommer hos dyret. Halebiting er ofte et tegn på at faktorer i miljøet rundt grisene ikke er optimale.

Sist, men ikke minst, er halebiting en økonomisk utfordring for bonden. Halebiting i en besetning fører ofte med seg ekstra kostnader knyttet til behandling, plass og økt fôrforbruk. Det blir tapte inntekter dersom dyr må avlives, eller gjennom trekk eller kasse-ring av slaktet.

# Lønnsomheten går ytterligere ned

Lønnsomhetskalkylen for 2017 viste en nedgang i lønnsomheten sammenlignet med 2016, til tross for lavere forforbruk hos slaktegris og flere avvente per årspurke. Men lønnsomhetsnedgangen fortsetter i 2018.



MÅLFRID NARUM  
fag- og seminsjef Norsvin

Hovedårsaken til svakere lønnsomhet i 2017 var redusert svinekjøtt- og smågrispris. I 2018 går lønnsomheten ytterligere ned på grunn av overproduksjonen som gir prisnedgang på smågris og slakt, men også som følge av førpriser. Det blir spesielt lave dekningsbidrag for den slaktegrisen som ble innkjøpt før prisnedgangen i februar, og som leveres etter 2. april.

Vær oppmerksom på at prisene som oppgis i tabellen på smågris og slakt ikke er sammenlignbare over tid, siden prisoppbyggingen har vært endret. For smågris er det noteringsprisen som oppgis i tabellen. Fra januar 2016 ble kvantumstillegget på smågris redusert, og noteringsprisen økte tilsvarende (40 kr). Pris på slakt som oppgis i tabellen inkluderer norocstillegget. Puljetillegg, kombitillegg og kvantumstillegg på slakt kommer i tillegg til prisen i tabellen, men inngår i DB-beregningene. Fra januar 2016 ble kvantumstillegget redusert med cirka 60 øre per kg, og avregningsprisen ble økt tilsvarende.

	Mnd	Vekt	Slakt pris	Smågrispris Kjøp*	Smågrispris	Før kr per FEn**	DB slaktegris	DB smågris	DB kombinert	DB per kull satellitt
	2010	78,42	20,88	608	739	3,00	233	9024	15094	3051
	2011	79,1	21,35	622	772	2,96	278	10448	17081	3450
	2012***	78,3	22,80	752	766	3,00	252	10719	17691	3572
	2013	75,2	21,91	687	675	3,14	221	8429	14593	2812
	2014	76,9	22,93	713	757	3,30	234	9914	15361	3372
2015	april	81,1	25,82	877	880	3,42	309	12092	20290	4092
	mai	80,7	25,90	880	880	3,43	306	11970	20168	4092
	juni	79,7	25,89	880	880	3,44	289	12026	19975	4092
	juli	80,0	25,96	880	895	3,45	290	12529	20171	4135
	aug	80,7	25,93	880	920	3,46	292	13079	20181	4329
	sept	80,9	25,92	880	902	3,40	306	12863	20728	4237
	okt	81,4	26,42	895	880	3,35	348	12428	22167	4061
	nov	81,8	26,64	920	880	3,34	348	12372	22690	4039
	des	79,1	26,33	902	880	3,36	311	12323	21346	4017
	snitt	80,5	25,81	877	886	3,40	302	12352	20364	4122
2016	jan****	82,6	26,07	880	920	3,38	303	12305	20003	4015
	feb	81,8	26,22	880	920	3,40	303	12229	19934	3994
	mars	82,0	26,22	880	910	3,41	301	11945	19838	3900
	april	81,5	26,27	920	867	3,42	257	10951	19806	3531
	mai	80,9	26,20	920	850	3,44	242	10496	19414	3379
	juni	78,8	26,06	910	850	3,46	216	10448	18536	3362
	juli	78,0	25,64	867	859	3,48	196	10930	17368	3497
	aug	78,3	25,60	850	870	3,50	211	11140	17262	3574
	sept	79,0	25,58	850	849	3,46	222	10840	17756	3476
	okt	79,9	26,11	859	839	3,42	274	10717	19381	3417
	nov	80,3	26,29	870	793	3,40	286	9579	19906	3010
	des	77,0	25,89	849	780	3,40	241	9220	18270	2894
	snitt	80,0	26,01	878	859	3,43	254	10900	18956	3504
2017	jan	80,9	24,46	839	780	3,40	174	9144	16311	2844
	feb	80,5	24,55	793	780	3,39	227	9155	16471	2852
	mars	80,3	24,62	780	780	3,38	247	8973	16467	2885
	april	80,2	24,55	800	800	3,37	244	9020	16423	2907
	mai	80,3	24,56	780	779	3,37	243	8939	16357	2883
	juni	79,6	24,56	780	760	3,40	232	8386	16021	2700
	juli	79,5	24,57	800	798	3,42	218	9688	16642	3103
	aug	79,4	24,56	779	810	3,44	234	9967	16455	3179
	sept	79,7	24,49	760	788	3,42	263	9549	16840	3037
	okt	80,3	25,08	798	770	3,40	273	9116	18068	2886
	nov	80,4	25,27	810	770	3,39	279	9117	18507	2881
	des	77,0	24,82	788	770	3,40	232	9051	16769	2867
	snitt	79,7	24,68	792	782	3,40	237	9192	16749	2917
2018	jan	80,1	24,26	770	770	3,42	230	8873	16067	2795
	feb	78,7	24,40	770	763	3,44	224	8557	15779	2707
	mars	78,6	24,53	770	748	3,45	231	8116	15900	2554
	april	78,6	24,00	770	740	3,45	190	7845	14812	2465
	mai	78,6	24,00	763	740	3,46	195	7794	14721	2451
	juni	78,6	24,00	748	740	3,47	207	7739	14584	2436

\* Noteringspris 3 måneder tidligere

\*\* Pris slaktegrisor, beregnes ut i fra priser siste 3 måneder

\*\*\* prisøkning 1,5 kr som følge av endring i smågrispris og kombitillegg

\*\*\*\* prisøkning 40 kr på smågris som følge av redusert kvantumstillegg.

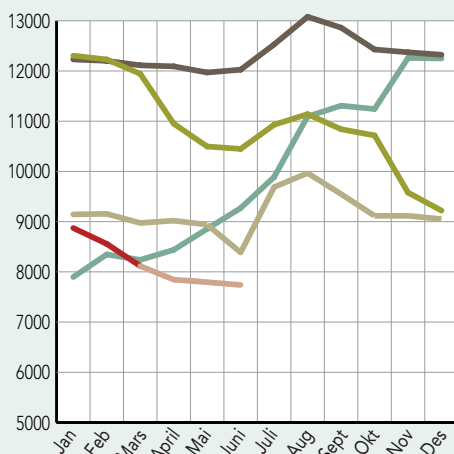
Pris på slakt er ikke sammenlignbar med tidligere, siden prisoppbyggingen er endret (justert avregningspris pga redusert kvantumstillegg).

Puljetillegg, kvantumstillegg, Edelgristillegg, vekttillegg og omsetningskostnader er ikke inkludert i smågrisprisen i tabellen, men inngår i beregningen av dekningsbidrag.

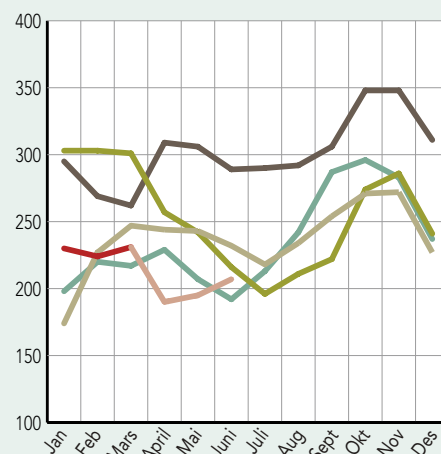
Prisen på slakt som oppgis i tabellen er Edelgristillegget inkludert, mens puljetillegg, kombitillegg og kvantumstillegg på slakt kommer i tillegg og inngår i DB-beregningene. Godtgjørelse for redusert slaktevekt inngår heller ikke i prisen i tabellen, men inngår i DB-beregningen.

Eventuell etterbetaling på smågris/slakt og årsbonus på kraftfôr er ikke inkludert i beregningen av dekningsbidragene.

DB smågrisproduksjon



DB slaktegris



# Store endringer i prisløypa

Nå gjelder det å være obs på slaktevektene. Prisen faller nå kraftig allerede fra 83 kilo, og fallet øker videre opp i vekt.

Prisen på slakt økte med 22 øre per kg i januar. Dette skyldes redusert omsetningsavgift (30 øre), samt økte slaktekostnader og redusert innmatverdi (8 øre).

Samtidig endret Nortura prisløypa for slaktegris, slik at prisen nå faller med 80 øre per kg når slaktevekta går over 83 kg, og nye 80 øre over 85 kg, altså totalt trekk 160 ør per kg for gris med slaktevekt 85,1 til 90 kg. Over 90 kg trekkes ytterligere 120 øre per kg.

## STOR ENDRING

Høyeste pris per kg gis i intervallet 67,1–83,0 kg. Dette er en stor endring fra tidligere, da prisen gikk ned 80 øre per kg først når vekta passerte 85 kg, nye 30 øre ned ved 90 kg og ytterligere 120 øre ved 95 kg. Sammenlignet med tidligere prisløype vil altså griser i vektintervallet 83,1–90 kg bli priset 80 øre lavere per kg. I intervallet 90,1–95 kg trekkes 170 øre per kg mer enn før. Ut i fra prisstatistikken for Noroc som Norsvin mottar fra Totalmarked, ser vi at snittvekta har gått noe ned, men gjennomsnittlig utbetalingspris reduse-

res med ca. 30 øre per kg sammenlignet med tidligere prisløype, fordi det fortsatt er mange griser med slaktevekt over 83 kg.

## NOTERINGSPRISENE

I februar/ mars var noteringsprisen i klasse S (kjøttprosent 60) kr 24,86 per kg. Legger vi på 70 ør per kg i noroc tillegg på denne prisen får vi kr 25,56 per kg. Til tross for at gjennomsnittlig kjøttprosent for Noroc hittil i 2018 er 59,8, ligger den utbetalte gjennomsnittsprisen inkl. noroc tillegg i februar/ mars på bare 24,50 kr pr kg, noe som tyder på at det er mange griser over 83 kg slaktevekt som trekker prisen ned. Dette betyr med andre ord at det er mange slaktegrisprodusenter som kan ha noe å hente på å levere jevnere gris.

## PRISJUSTERINGER

Smågrisprisen ble redusert fra 770 til 740 kroner i februar/ mars som følge av markedsoverskuddet, og prisen på slakt ble redusert med 50 øre per kg fra 2. april. Fra 1. januar er fast tillegg for purkeleie økt fra 1780 til 1825 kr i vår kalkyle.

I prognosen fram mot sommeren har vi antatt at fôrprisene vil øke med ca. to øre per FEn per måned. Med denne forutsetningen vil fôrprisene i juni 2018 ligge ca. 15 øre per FEn over prisene som var gjeldende i juni 2017. Kun for Format Vekst 110 er prisøkningen noe mindre, ca. sju øre per FEn, men så er også dette fôret slik vi forstår det noe nedjustert når det gjelder innhold av vitaminer og mineraler.



JEVNERE: Med nye endringer i prisløypa blir det enda viktigere økonomisk for produsenten å levere griser jevne griser med slaktevekter under 83 kilo. [Foto: Tore Mælumsæter]



## Dette er ikke fem høns

Det du leser i Fagpressen kan du stole på.

[Les mer om redaktørrollen](#)

 **Fagpressen**

# Frykter kostnadsvekst og for få verktøy

Lønnsomheten i svineproduksjon er svekket gjennom 2017 og starten av 2018. Mange er spente på fortsettelsen.

Hans Ole Erikstein, Bø i Telemark er fylkesleder i Norsvin, men han er også med i fagutvalget på gris i Nortura. 2015 var et veldig godt år for svineprodusentene med et marked i balanse. 2016 var heller ikke aller verst, men nå har vi kommet inn i en situasjon med overproduksjon og tydelig svekket lønnsomhet.

– Det er overskudd av smågris, og dermed vil smågrisprodusentene merke fallet i lønnsomhet mest. Samtidig har det i denne perioden vært minimalt med nyetableringer, slik at det er produktivetsveksten som forklarer større produksjon. Men jeg er bekymret for at vi får færre og færre verktøy til å takle en overproduksjon. Fra 2020 er det full stopp i eksporten, og vi har så langt ingen nye verktøy i kassa, sier Erikstein. Han frykter at det kan være en bevisst strategi fra regjeringspartiene.

Det er noen år siden det har vært målprisøkning på gris, og det ser ikke



SVEKKET: – Økonomien er svekket, sier Hans Ole Erikstein som har svineproduksjon på 100 purker. Han er fylkesleder i Norsvin Telemark, og spiller også en viktig rolle i Nortura. [Foto: Erling Mysen]

lysere ut framover. Samtidig er det flere som etterlyser høyere kornpris. Dermed blir det press på kraftforprisen samtidig med at også andre kostnader øker.

– Men det er svært viktig at kostnadsveksten blir så lav som mulig, sier Erikstein. Han er også bekymret for Nortura og slakteriene som sliter. De vil dermed først og fremst ha fokus på

egen bunnlinje og ha liten fornyingskraft. Men det finnes muligheter for at markedet skal komme i balanse.

– En mulig løsning framover kan være å bruke overgang til SPF produksjonsregulerende. Det kan for eksempel gjøres ved at de som går over til SPF får en godtgjørelse for å ta en ekstra lang sanering, sier Erikstein. En slik løsning er også spilt inn overfor bondelaget.

## Vil ha mindre kjøtt

**Mer plantebasert mat, og mindre kjøtt, vil være bra for både klimaet og folkehelsen, kommer frem i rapporten «Matsystemet under press», som Norsk klimastiftelse har gitt ut i samarbeid med GC Rieber-fondene.**

Klimastiftelsens redaktør Anders Bjartnes skriver i rapporten at det er nødvendig med endringer på etterspørselssiden, i forbruket, hvis utslippene og fotavtrykket ellers skal ned så det monner. I klartekst betyr dette at kjøttkonsumet må ned.

«Matsystemet under press» belyser en rekke problemstillinger knyttet til mat, landbruk og klima. Blant skribentene i rapporten er Matsvinn-aktivisten Mette Nygård Havre, Liv Thoring fra Framtiden i Våre Hender og forskerne Arne Bardalen og Ivar Pettersen i Nibio.



# Norsk svinekjøtt holder stillingen

På 10 år har svinekjøttproduksjonen økt med 11,9 prosent, mens landets samlede kjøttproduksjon har økt med 10,2 prosent.

ASBJØRN SCHJERVE  
organisasjonskonsulent Norsvin

Grisen har med andre ord tilnærmet samme andel av landets samlede kjøttproduksjon. Fjørfe har økt med 20,2 prosent, mens storfe har gått ned med 1,4 prosent i samme periode. Denne økningen i svinekjøttproduksjonen har skjedd ved hjelp av 18,6 prosent færre avlspurker.

## SVINEKJØTT 38,6 PROSENT

Av landets samlede kjøttproduksjon utgjør svinekjøtt nå 38,6 prosent. Tabell 1 viser fordelingen per fylke i 2017 og 10 års utvikling.

Det er verdt å merke seg at grisen utgjør relativt store volum også i mere grigrendte områder. Dette kvantumet har stor betydning for det øvrige landbruk i disse områdene. Svinekjøttproduksjon utgjør store volumer som slaktes hver uke og krever mye kraftfôr. Dette sikrer også slakteridrift og kraftfôrindustri til glede for resten av landbruket.

## DE FLESTE FYLKER ØKER

Studerer vi fylkesstatistikken ser vi at de fleste av landets fylker har tatt del i økningen. Det er likevel en trend at de fylkene som har størst produksjon også øker mest. Hedmark, Nord-Trøndelag og Rogaland står nå for 57,6 prosent av landets svinekjøttproduksjon. Disse tre fylkene står også for 81,8 prosent av økningen som har skjedd de ti siste åra.

TABELL 1: PRODUSERT SVINEKJØTT PER FYLKE

Fylke	2017			10 års endr. i svinekjøtt i %
	Kg svinekjøtt	Svinekjøtt i % av alt kjøtt	% av landets svinekjøtt	
Akershus	5096981	51,8	3,7	-18,0
Aust-Agder	1030850	45,5	0,8	39,7
Buskerud	1189202	19,6	0,9	3,5
Finnmark	71780	7,0	0,1	-57,2
Hedmark	19006320	44,0	13,8	27,1
Hordaland	2470923	27,6	1,8	25,7
Møre og Romsdal	2573978	23,0	1,9	6,9
Nordland	7374036	45,3	5,4	42,9
Nord-Trøndelag	19824878	41,8	14,4	7,2
Oppland	9890233	35,8	7,2	3,6
Oslo	20208	37,3	0,0	74,3
Rogaland	40292914	45,1	29,4	19,3
Sogn og Fjordane	2077251	21,6	1,5	10,6
Sør-Trøndelag	2518910	10,9	1,8	-1,6
Telemark	1992244	43,5	1,5	-2,9
Troms	791144	21,2	0,6	-13,5
Vest-Agder	1382696	27,3	1,0	108,1
Vestfold	9308566	61,5	6,8	-4,7
Østfold	10336992	33,5	7,5	0,5
SUM	137250106	38,6	100,0	11,9

TABELL 2: 10 ÅRS UTVIKLING I PRODUKSJON AV ULIKE KJØTTSLAG

Produksjon	2008		2017		Endr. i %
	kg	%	kg	%	
Svinekjøtt	122685125	38,0	137250106	38,6	11,9
Storfe	86449970	26,8	85198136	24,0	-1,4
Fjørfe	83983170	26,0	100969000	28,4	20,2
Sau	24120446	7,5	27442069	7,7	13,8
Annet	5231025	1,6	4527214	1,3	-13,5
SUM	322469736	100,0	355386525	100,0	10,2

Kilde: Landbruksdirektoratet.

## Plastplater til alle formål



- Melkerom** – egnet til ALLE dyreslag
- Teknisk rom** – upåvirket av fukt og skitt
- Våtrom** – enkle å holde rene/vaske
- Husdyrrom** – lette å bearbeide/montere

Stort utvalg av lagerførte varer i Norge – tykkelse 1,5–42 mm.



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



MAURITZ AARSKOG  
advokat og partner i Østby Aarskog  
Advokatfirma AS.

## //JUSSPALTEN//

# Allemannsretten

I Norge har allmennheten fra gammelt av kunnet utøve en viss bruk over annen manns grunn. Dette blir gjerne betegnet som allemannsrett.

Nærmere bestemt er allemannsretten en samlebetegnelse på den rett alle og enhver har til å være og oppholde seg i naturen uavhengig av hvem som eier grunnen man ferdes på. Grovt sett kan rettighetene grupperes i rett til ferdsel, rett til opphold og rett til høsting.

**Allemannsretten** eksisterte lenge som hevdvunne rettigheter uten noen formell rettslig regulering. Utøvelse av allemannsrett har lange tradisjoner i Norge, men det er ikke et særnorsk fenomen. Allemannsretten er kjent også i øvrige skandinaviske land. Også enkelte andre land som for eksempel Østerrike, Sveits, Tyskland og England har elementer av slike rettigheter i sitt rettssystem. I Norge ble disse hevdvunne reglene kodifisert ved friluftsløven av 1957. Det framgår av friluftsløven at lovens formål blant annet er å verne friluftslivets naturgrunnlag og sikre allmennheten rett til ferdsel og opphold i naturen.

**Retten til å ferdes over annen manns grunn** står sentralt i allemannsretten. Ferdseletsretten er viktig i seg selv, i tillegg til også å være en forutsetning for utøvelse av andre elementer i allemannsretten. Omfanget av ferdselsretten beror på hva slags eiendom det er tale om å ferdes på. Naturlig nok har hager og områder rundt privat bebodde boliger krav på større vern enn fjerntliggende fjellstrøk. I friluftsløven skilles det mellom innmark og utmark: Innmark omfatter typisk hustomt, dyrket mark og lignende områder hvor allmennhetens ferdsel vil være til ulempe eller sjenanse for grunneier. Utmark omfatter derimot som utgangspunkt all annen udyrket mark. I utmark kan enhver ferdes fritt til fots og på ski når forholdene tillater det. Det forutsettes imidlertid at ferdselen skjer på en hensynsfull måte. Som utgangspunkt gjelder det samme for annen ikke motorisert ferdsel, som for eksempel med sykkel eller hest, men da som hovedregel begrenset til veier og stier. I innmarken er ferdselsretten snevrere. Om sommeren har allmennheten ingen ferdselsrett, mens man om vinteren kan ferdes til fots eller på ski når innmarken er dekket av snø og frost.

**Andre rettigheter som inngår i allemannsretten** er for eksempel rett til å slå opp telt og annet opphold. Slik rett har allmennheten bare i utmark. Teltet må ikke settes opp nærmere enn 150 meter fra bebodd hytte eller hus. Heller ikke er det lov til å ha telt stående samme sted i mer enn to døgn uten samtykke fra grunneier. Allmennheten har videre rett til å plukke bær og sopp i utmarken forutsatt at det skjer på hensynsfull måte. Denne høstingsretten er imidlertid begrenset i fylkene Nordland, Troms og Finnmark. Der kan grunneier nedlegge forbud mot å plukke og medta multer, men multer kan uansett plukkes og spises på stedet. Allmennheten har dessuten i utmark også rett til bading i rimelig avstand fra bebyggelse.

**Jakt, fangst og fiske** er som utgangspunkt en grunneierrettighet. Det inngår ikke i allemannsretten. Allmennheten må derfor utvise betydelig varsomhet med å utøve jakt, fangst og fiske uten først å ha satt seg nærmere inn i reglene og avklart forholdet med grunneier.

**Allmennheten må fare varsomt fram** og opptre med sunn fornuft ved utøvelse av allemannsretten. Blant annet skal man i alminnelighet plukke opp søppel etter seg, og være varsom med bruk av ild. Blant annet er det forbud mot å tenne bål i eller i nærheten av skog fra 15. april til 15. september. Ved urettmessig bruk kan grunneier bortvise allmennheten. I visse tilfeller kan allmennheten også pådra seg erstatningsansvar. I tillegg åpner friluftsløven for å gi særlige adferdsregler for utøvelse av allemannsretten i områder med stor belastning.



## Førskål

Praktisk krybbe til yoghurt.  
Enkel å gjøre ren.



# AGRO TEKNIKK

2018

Vi er der!  
8.-11. november

## Nuklo-spray yoghurt



GRISEGODT

- Høyere tørrstoffopptak fra dag 1
- Flere avvente grisunger pr. kull
- Større fravenningsvekt
- Lettere overgang fra melk til tørt fôr
- Melkeråstoff levert av TINE



## Nuklo-spray spegrismelk

- Flere som overlever! Sprayfo fremmer en aktiv immunitet. Bedrer fôropptaket
- og øker fravenningsvekten
- Melkeråstoff levert av TINE



## Pig-Star aroma

Med rustfritt kjede.  
Aktiviserer grisene.



## Klimabokser for rånesæd

Praktiske bokser. Innstilt på 17°, kan justeres.



30 ltr - 75 tuber.

48 ltr - 90 tuber.

## Triple-FER er et jerntilskudd som strøs i bingen og stimulerer rodetrangen

- Triple-FER inneholder lett opptakelig jernkomponenter, diarehemmende stoffer, melkesyrebakterier og vitaminer, stimulerer opptaket av jern.
- Triple-FER strøjern erstatter anvendelsen av jerninjeksjon eller pastatildeling ved tre tildelinger pr. kull.
- Tildelingen er enkel ved at pulveret strøs på gulvet.



### Strøjern til smågris

## Kadavervogn

















Rustfritt stål.

Nå med to styrehjul som gir stabil håndtering av kadaver.

Vognens bredde 45 cm.



Nærmeste forhandler på [www.husdyrsystemer.no](http://www.husdyrsystemer.no)

SIDE 39		<a href="http://www.bergerud-gaard.no">www.bergerud-gaard.no</a> ole@bergerud-gaard.no Tlf. 91 84 50 04	Plastplater til alle formål.
		<a href="http://www.bruvik.no">www.bruvik.no</a> jlbruvik@bruvik.no Tlf. 55 53 51 50	Vi leverer komplette systemer for landbruksventilasjon til gris, storfe, småfe, fjørfe og hest.
BAKSIDEN		<a href="http://www.felleskjøpet.no">www.felleskjøpet.no</a> Felleskjøpet Agri Tlf. 03520	Felleskjøpet er hovedleverandør av drifts- midler til Norsk landbruk. Våre viktigste produktområder er korn, kraftfôr, plantekultur, maskin, butikkvarer, innendørsmekani- sering og faglig kompetanse.
		<a href="http://www.fkra.no">www.fkra.no</a> FK Rogaland Agder Tlf. 51 88 70 00	
SIDE 22/23		<a href="http://www.fjossystemer.no">www.fjossystemer.no</a> Øst, Fåvang Tlf. 61 28 35 00 Sør, Våle Tlf. 33 30 69 61 Vest, Nærbø Tlf. 51 43 39 60 Midt-Norge, Heimdal Tlf. 72 89 41 00	TOTALLEVERANDØREN av komplette løsninger for landbruket. Våre fagkonsulenter skreddersyr løsninger tilpasset ditt behov! – Ta kontakt for prosjektering og tilbud.
		<a href="http://www.furuseth.no">www.furuseth.no</a> furuseth@furuseth.no Tlf. 63 97 70 10	Vi legger vilkårene til rette for et godt samarbeid!
SIDE 41		<a href="http://www.husdyrsystemer.no">www.husdyrsystemer.no</a> post@husdyrsystemer.no Tlf. 38 11 81 00	Mambo grisemor og automix. Melkeerstatning og startfôr. Innredning, utgjødsling og ventilasjon.
		<a href="http://www.if.no/landbruk">www.if.no/landbruk</a> Tlf. 815 11 526	If har hjulpet bønder med landbruksforsikring i mange år. Ta kontakt med en av våre erfarne medarbeidere over hele landet.
SIDE 32		<a href="http://www.jls.no">www.jls.no</a> jarle@jls.no Tlf. 51 79 84 50	Jæren Landbrukscenter satser på effektive landbruksprodukter og rasjonelle løsninger som tilfredstiller dagens krav til kvalitet.
		post@link-flooring.no Tlf. 45 24 48 85	Løsemiddelfri spesial-epoxybelegg for fjøs.
		<a href="http://www.norsk-slakt.no">www.norsk-slakt.no</a> per-arne.nesjan@norsk-slakt.no Tlf. 74 08 37 00	Ønsker mer gris! Vi har svært konkurransedyktige betingelser!
SIDE 2		<a href="http://www.medlem.nortura.no">http://medlem.nortura.no</a> Tlf. 03070	Ditt eget selskap!
SIDE 3		<a href="http://www.norgesfor.no">www.norgesfor.no</a> post@norgesfor.no Tlf. 22 40 07 00	Kraftfôr til alle dyreslag, såvarer, korn, gjødsl, plantevern og butikkvarer. Faglig kompetanse.
		<a href="http://www.prima.as">www.prima.as</a> post@prima.as Tlf. 51 79 86 00	Prima Jæren er opptatt av jærsk og norsk landbruk og har vært pådriver for å maksimere inntekten til bonden i Norges matfat.
SIDE 7		<a href="http://www.reime.no">www.reime.no</a> postagri@reime.no Tlf. 51 79 19 00	Landets største produsent av innredninger og rekvisita til husdyrrom. Tilbyr også utstyr for gjødsl- behandling.
		<a href="http://www.skancke.no">www.skancke.no</a> werner@skancke.no Tlf. 414 00 006	Barrikade epoxy systemer, Tapetsering, Gulvarbeid, Våtrom, Sparkling av gulv, Innvendig og utvendig malerarbeid.
		<a href="http://www.vilomix.no">www.vilomix.no</a> firmapost@vilomix.no Tlf. 32 14 01 00	Total leverandør av alle typer jertilskudd til spe-/ smågris og purker, samt avvenningstovr, elektrolytt og tilskuddsfôr til gris. Leverer og produserer alle typer tilskuddsfôr til gris, storfe, sau og hest.

# Skjerper smågriskravene

I et brev av 9. april til produsentene skjerper Norura inn kravene til smågris.

Kravene er for så vidt de samme som tidligere, men slakteriet ønsker å praktisere dem strengere. Dette gjelder særlig halebitt gris.

– Har grisen kort hale, skal den ved levering være behandla og halen skal være grodd. Åpent halesår skal ikke leveres. Dette er å betrakte som sjuke og skadde dyr, og de skal i henhold til regelverket behandles. Det er heller ikke lov til å transportere gris med åpent halesår i henhold til transportforskriftene. Har en slike griser må de tas

hand om i smågrisbesetningen til halen er skikkelig grodd. Når puljer med smågris blir levert skal de ha jevn størrelse. Gris under 25 kg bør ikke leveres uten

at det er avtalt med mottaker, heter det i brevet fra Norura. Selskapet planlegger også øke trekket for omsetning av smågris.



## UTGIVELSESPÅN SVIN 2018:

NR.	MANUSFRIST	MATR.FRIST	UTGIVELSE	TEMANUMMER
1	15. jan	19. jan	02. feb	Fôring
2	19. feb	23. feb	09. mar	
3	20. mar	24. mar	07. apr	Helse og arbeidsrutiner
4	23. april	27. apr	11. mai	
5	28. mai	01. jun	15. jun	Gjødsel og energi
6	13. aug	17. aug	31. aug	
7	17. sep	21. sep	05. okt	Bygg
8	15. okt	19. okt	02. nov	
9	19. nov	23. nov	07. des	Innendørs mekanisering

<b>ÅRSMØTE:</b>	Sveriges Grisfôretagares årsmøte holdes i år den 27.–29. mai i Visby, Sverige.
<b>DYRSKU'N 2018:</b>	Dyrsku'n i Seljord, Telemark, arrangeres for 152. gang i Seljord i tida 14.–16. september.
<b>INSEMINASJONSKURS:</b>	for eiere og røktere arrangeres av Norsvinskolen på Hamar den 25. september
<b>SLAKTEGRISKURS:</b>	arrangeres av Norsvinskolen 9. – 11. oktober på Hamar.
<b>AGROTEKNIKK:</b>	arrangeres hvert tredje år, og holdes neste gang den 8.–11. november 2018 på Norges Varemesse, Lillestrøm. <a href="http://www.agroteknikk.no">www.agroteknikk.no</a>
<b>EUROTIER:</b>	Arrangeres av DLG i Hanover 13.–16. november 2018.

Har du tips om møter, kurs, seminarer, utstillinger eller annet som har bredere interesse for svineprodusenter og andre i svinekjettens verdikjede, send en e-post eller gi oss et vink! [svin@norsvin.no](mailto:svin@norsvin.no)

## NESTE NUMMER AV SVIN, NUMMER 5, KOMMER UT DEN 15. JUNI 2018

Tema: Gjødsel og energi

// Manusfrist: 28. mai

// Bestillingsfrist annonser: 28. mai

// Leveringsfrist annonsemateriell:

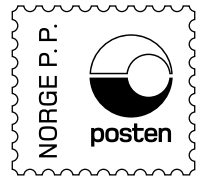
1. juni

## ANNONSEPRISER:

FORMAT	4-FARGER	2./3. OMSLAG
1/1	16.400,-	17.900
1/2	10.200,-	11.200
1/3	8.200,-	
1/4	7.100,-	7.700
1/8	3.950,-	
<b>Baksiden</b>	18.900,-	

## LANDBRUKSLEVERANDØRENE:

	3 LINJER	5 LINJER
Enkeltinnrykk	1.800,-	2.300,-
5 innrykk	1.440,-	1.840,-
9 innrykk	1.260,-	1.610,-



**FORMAT**



**Husk:**

- Strøs rett i bingen
- Ha det alltid tilgjengelig
- Suppler med rotemateriale

## Bedre dyrevelferd med FORMAT Trivsel

- Tilskuddsfôr som aktiviserer og metter grisen (12 mm pellets)
- Minimal kostnad - kan erstatte tilsvarende mengde kraftfôr
- Regelmessig bruk fremmer dyras velferd

