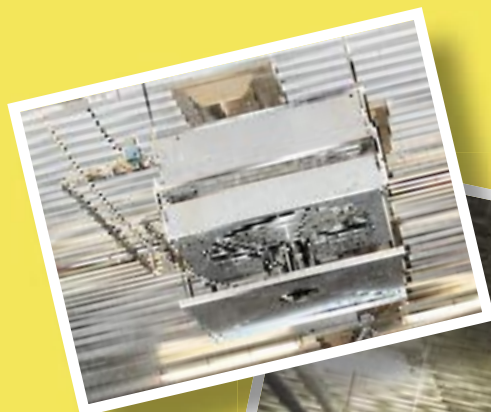


GRIS

Prenumerera
på **GRIS** och **@-GRIS!**
GRIS 12 nr/år, @-GRIS 52 nr/år
190 kr inkl moms

Oberoende tidning för hela grisknäringen
Om svensk, nordisk och internationell grisproduktion



**Gödseln
värmer
inluften**



**Väger
grisarna
dagligen**

**Skärpta gödselkrav
i fler områden**

**Stärkelsefria poly-
sackarider mot diarré**

**Nya ventilationsfläktar
från Sveaverken**

**Thuressons i Löderup
bäst på slaktgrisar**

**Danmark skakades
av larm om svinpest**

**Turism och transporter
ökar smittriskerna**

**Foder med "gul frukt"
från Svenska Foder**

GRISTORW

GRISTORW 50L



GRISTORW 50L

- ✓ Ger sunda smågrisar.
- ✓ Innehåller järn, koppar, mangan och zink.
- ✓ Är mycket konkurrenskraftig.
- ✓ Finns hos välsorterade foderhandlare.



SÖDRA ÄRRHULTS TORV
215 01 MARKARYD
0430-181 13

BOXNYTTA

Termineral som minskar fukt och ger en sund stallmiljö



SÖDRA ÄRRHULTS TORV
215 01 MARKARYD
0430-181 13

- Förbättrar boxhygien.
- Minskar fukt och lukt i grisboxen och ger därmed en sund och trygg stall-/arbetsmiljö.
- Har visat sig minska förekomsten av 3-veckors- och användningsdiarré.
- Är ett unikt smäkornigt absorberande termineral som fördäls genom värme och utan kemiska tillsatser.
- Är av 100% naturligt ursprung. Ofarligt att förtära för grisen.
- Är mycket konkurrenskraftigt och finns i 20 kg säck hos välsorterade foderhandlare.
- Används även till övriga djurslag.

KVM Traktorelverk med lågvarvig 1500 varvs generator

16 kva och 30 kva

Klarar att starta dubbelt så stor elmotor som högvarvig! Kompletterat med trepunktsfäste, 16 amp, 1-fasuttag, 32 amp, 3-fasuttag. Voltmätare, amperemätare, hertzmätare, timräknare, jordfelsbrytare, automatsäkringar, över-under-spänningsskydd.

16 kva **NU: 16 800:-** 30kva **NU: 19 800:-**



Kvånums Järn

Storgatan 10
535 30 Kvånum
Fax 0512-931 33

kvanumsjarn.se kvanumsjarn@telia.com

Ring **0512-930 55** och beställ eller begär mer info! Moms tillkommer. Fraktfritt över 2 000:-. 1 års garanti.

Bättre bedömning av
slaktmognad med



VÄRDEMÄTAREN™

Beställ den hos PIGLINER
Annebergs Gård, 661 92 SÄFFLE
Tel 0533-181 31 Fax 181 21 Mobil 070-678 17 71

www.pigliner.com

- Inomgårdsmekanisering -

SIKO® AB

Inredningar, utgödslingar & ventilation
Utrustningar & tillbehör = Allt för ditt behov

273 98 SMEDSTORP • 0414-513 00

Avancerade InredningsSystem för flexibla lösningar



Ett företag i
AvestaPolarit-
gruppen

- ✓ Nyttänkande
- ✓ Flexibilitet
- ✓ Ultrahöghållfast rostfritt stål och plast
- ✓ Korrosionsbeständighet
- ✓ Låg vikt
- ✓ Lägre underhåll
- ✓ Enklare rengöring
- ✓ Lång livslängd – låg kostnad
- ✓ Reparera eller bygg nytt

Elmia & Lantbruk
Ljus & Inomgård
monter
A08:18

Håkan 0586-470 18, hakan.roos@avestapolarit.com
Torbjörn 0586-477 17, torbjorn.carlsson@avestapolarit.com
Åke 0708-32 68 22

Välkommen som slaktvinsleverantör!

Vi tror på grisproduktionen i Sverige och erbjuder dig:

- F n 20 öre/kg över grundnotering för slaktsvin
- Leverans- och lastningstillägg
- Alltid bra avelsdjur genom Avelspoolen
- **Besök oss på Elmia i Avelspoolens monter!**



Ring Per-Åke eller
Peter Larsson för mer info!

AB Dalsjöfors Slakteri

516 90 Dalsjöfors Tel 033-222 333 Fax 033-222 334
www.dalsjoforslakteri.se

Elmia & Lantbruk
Ljus & Inomgård
A06:30

Gödselbrunnen fungerar bättre om du skär halmen!

Trycksär din halm, då stannar
mögelsporerna kvar på ströet och
du slipper andas in dem.

Brandsäkerheten får
du på köpet!



Planera Din
ströhantering nu!

Skogaby Stallmiljö

Tel 0430-600 00 Fabriken 601 39 Fax 602 39

SPRUTOR

Den mest använda batteridrivna ryggsprutan.
Uppladdningsbart 12 volts batteri, justerbart tryck
upp till 4,2 bar, 18 liters tank, vikt endast 5 kg.



TRÄDGÅRDSTEKNIK

Varalöv, 262 96 ÄNGELHOLM

Tel: 0431-222 90 Fax: 0431-222 70



För alla
djur!

**KVALITETS-
UTGÖDSLINGAR**

Vänd er med förtroende till

AB HARRY JOHANSSONS UTGÖDSLINGAR

310 40 HARPLINGE. Tel 035-550 33, 551 34, bost Rolf 035-524 07. Fax 035-550 83

• Elektrisk utgödsling med nylonlina • Hydraulisk tryckutgödsling • Helhydraulisk linutgödsling

Sedan 1959



Tekniska Mässan 7 - 11 oktober

Tekniska Mässan är Nordens största industrimässa och hålls i Älvsjö, Stockholm 7 - 11 oktober. Mer info: tekniskamassan.se

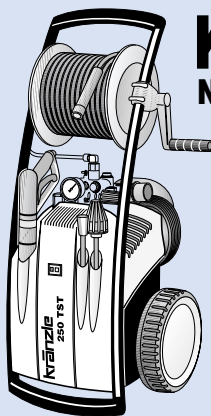
Elmia Lantbruk 22 - 25 oktober

Årets Elmia-utställning för lantbrukare hålls i Jönköping 22 - 25 oktober. Temat är inomgårdsmekanisering och animalieproduktion. Mer info: elmia.se

VIV Europe 2003 i Holland 28 - 31 oktober

VIV i Utrecht i Holland 28 - 31 oktober handlar i år om grisproduktion och fjäderfäproduktion. 700 utställare från 38 länder väntas ställa ut. Mer info: www.viv.net

NYHET



Kränzle TS T

Nya kraftpaketserien av
HÖGTRYCKSTVÄTTAR

3170 TS T - 22 l/min, 150 bar
3200 TS T - 19 l/min, 180 bar
3250 TS T - 15 l/min, 220 bar
3270 TS T - 13 l/min, 250 bar

Alla modeller har
SLANGVINDA
och **SAMMA PRIS!**

Slangvinda med 20 m stål-
förstärkt högtrycksslang.
Inbyggt hjulställ.

Återförsäljarinfo:
Tel: 0511-131 30

GELINS
- kvalitet genom kunskap -
KGK

Varför betala mer än nödvändigt

Gödselbassäng med hela
säkerheten för halva priset



Behöver du ett tak?



Vi ses på Elmia Hall A monter A01:55

Ring: 031-47 16 60

MPG Miljöprodukter AB
Victor Hasselblads gata 11
421 31 Västra Frölunda

www.mpg.se



BOLE

Dräktighetstestare
Digipreg



4.830:-

**Beställ
katalog
gratis!**



"DOSATRON"

doserare av t ex medicin och desinfektionsmedel.

0,2-1,6% **3.350:-**
1-5% **4.450:-**

Trans Fer järntillskott för smågrisar

110 ml **82:-**
500 ml **280:-**

LitterCare förstärker aptit, tillväxt
och immunförsvar hos smågrisar.

240 ml **239:-**

Kick-Start ger snabbt energi till
nyfödda och svaga grisar.

100 ml **189:-**



Bitventiler

3/8" R 10 ... **31:-** (29:- vid köp av 5 st)
1/2" R 15 ... **28:-** (25:- vid köp av 5 st)
3/4" R 20 ... **41:-** (38:- vid köp av 5 st)

Märkspray

400 ml. Färger: grön, röd, blå.

20:-/st

(18:-/st vid köp av 12 st.)



Internetbutik: www.bole.nu

Värmelampa 340:-

310:- vid
köp av 10 st.



**Sänkt pris
på värmelampor**

Infraglödlampor

Pris/st	Vid köp av 10 st	Vid köp av 40 st
150 W 37:-	32:-/st	27:-/st
250 W 37:-	32:-/st	27:-/st

Lågenergilampor

Pris/st	Vid köp av 15 st	Vid köp av 45 st
100 W 48:-	43:-/st	42:-/st
175 W 53:-	48:-/st	47:-/st

Tandslip "Pigmatic 110"
inkl. batteri, laddare och
midjebälte.

2.225:-



"VERBA"

Torrfeederautomater
19-283 liter.

Pris från: **690:-**

Våtfoderautomater
22-60 liter.

Pris från: **1.550:-**
Mängdrabatter!



**Stort program för stängsel och
djurhållning.**

Exp avg 25:-
- tillkommer.
Priser exkl
moms

Tel 0652-747474

Fax 0652-747470

V.Tanne 3061, 820 70 BERGSJÖ

bole@bole-produkter.se

Fraktfritt
vid varor
över 1.500:-
+ moms

Innehåll

- 3 Tekniska Mässan 7 - 11 oktober
- 3 Elmia Lantbruk 22 - 25 oktober
- 3 VIV Europe 2003 i Holland 28 - 31 oktober
- 6 Stärkelsefria polysackarider naturlig bot mot grisdiarré
- 6 TiCan-slakteriet har träffat Livsmedelsverket
- 6 Thuressons i Löderup Lantbruk AB bäst på slaktsvin
- 6 Årets Nyheter på Elmia
- 7 Kött- och Charkföretagen har flyttat till Sergels Torg
- 7 Anders Wahlström ny ansvarig för Jyden
- 8 Värme från gödseln till smågrisar, värme och kyla till slaktsvin
- 10 STT-värmepumpen anpassad för djurstallar
- 12 EUs nitratdirektiv ger oss nya miljö känsliga områden i landet
- 14 Ny torv på marknaden med certifierad vitmosstorv
- 15 Salmonella på svingård öster om Uppsala
- 16 Ingenting sägs om emissionerna vid källan
- 18 Segt miljöbeslut om smågrisstallet, två års väntan kan bli fyra
- 18 AquaGlobe flyttar verksamheten till Ultuna
- 20 Turismen och transporterna ökar risken för sjukdomsspridning
- 20 Sjukdomsbilder för allvarliga grissjukdomar
- 22 Grisarna vägs medan de dricker vatten
- ≈24 Akron nya varmluftspanna 3000 kan driva större torkar billigare
- 24 Ska sälja Ydre-Grindens svinstallutrustning från Pellonpaja
- 26 Ny generation ventilationsfläktar introduceras av Sveaverken
- 29 350 grisar kasserade p g a strömavbrottet
- 30 Svinpestlarm, 48 timmar som skakade Danmark

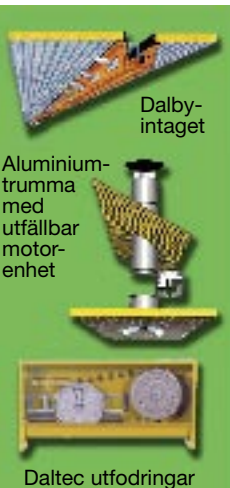
GRISPRODUCENTER I HALLAND!

Grisar från Halland uppfyller vår målsättning om korta gristransporter för bästa djuromsorg och miljö

Anmäl dina grisar till oss!

Vi har marknadens bästa avräkningspriser

AB GINSTEN SLAKTERI, Harplinge Tel 035-573 00, 070-594 82 72



STALLSYSTEM

Dalby ventilation
PanelTech inredningar
Mik plastspalt
Daltec utfodringar
Fancom blötutfodringar



Monter
B05:48

Ring för mer information och om återförsäljare!

Tel 046-20 15 60

www.stallsystem.se info@stallsystem.se

GRIS

Oberoende tidning för hela grisnäringen

agrar

ISSN 1402-8085

Nr 8 2003

Redaktion

postadress

Berga, Stenåsen 311
692 93 Kumla

telefon

019-57 60 90, 57 60 91

telefax

019-58 00 50

E-mail

gris@agrar.se

redaktör

ansvarig utgivare

Lars-Gunnar Lannhard

tel 019-57 60 90, 070-663 60 90

lg.lannhard@agrar.se

biträdande redaktör

Nils Andersson

tel 0151-103 15, 070-642 86 56

fax 0151-134 46

nils@agrar.se

bostadsadress

Västergårdsgatan 21, 643 32 Vingåker

grafisk produktion, trycksaker

Berndt Eliasson

tel 073-035 54 03

ble@swipnet.se

annonser

Lars-Gunnar Lannhard

019-57 60 90, 070-663 60 90

gris@agrar.se

prenumeration, kassa

Siv Lannhard

019-57 60 91, 070-607 68 90

gris@agrar.se

tryck

RB Grafiska AB

Örebro

GRIS utkommer med 12 nummer per år.

@-GRIS utkommer med minst 52 nr per år, dvs varje vecka när grispriserna är satta, samt i övrigt när något betydelsefullt för grisproduktionen inträffar.

Prenumerationspriset är 190 kr inkl moms 10,75 kr år 2003. Enklarest prenumererar du genom att sätta in 190 kr på vårt bankgiro eller postgiro.

Bankgiro 440-0123 Postgiro 69 22 21 - 5

Gleptosil® vet!

Järnlyftet för små grisar som snabbt vill bli stora och starka...

Gleptoferron 200 mg Fe³⁺/ml
Förpackn: 10x100 ml

Ge spädgrisarna Gleptosil redan första levnadsdygnet, så vet du att de får den optimala järnstarten.



Gleptosil säljs på apoteket

PHARMACIA Animal Health

Tel 042-28 80 00. Fax 042-28 89 75. www.pah.nu
E-mail: animalhealth.marknad@pharmacia.com

HYDRODOX® -tryckaren

E
♠

Oumbärlig – ovärderlig

- Marknadens bästa tryckare
- Patent nr. 8206889-1
- Helt unik konstruktion
- För fast- och flytgödsel
- Klarar stora halmmängder utan problem
- Stor volymkapacitet
- Enorm tryckkraft



Monter:
D 04:09

TUNA

Tel 0155-53 000

www.tunamaskin.com

— snabba leveranser, snillrika lösningar!

015

Animal Nutrition

FORMI

Vad får grisarna **i fodret!**

Formi® – det första EU-godkända alternativet till foderantibiotika



- Optimal säkerhet för människor och miljö – inga restmängder
- Effektivt mot E-coli och salmonella
- Förbättrar markant grisarnas produktionsresultat
- Skonsam och lätthanterlig produkt

Stärkelsefria polysackarider naturlig bot för grisdiarré

Grisar drabbas ofta av tarmstörningar i form av diarréer. Tidigare blandades antibiotika i fodret för att förebygga tarmproblemen, men det har som bekant förbjudits. Nu visar Ann Högberg vid SLU att vissa kolhydrater i spannmål kan vara ett viktigt verktyg för att styra tarmhälsan hos grisar.

diarré

Risken för resistenta bakteriestammar gör att allt fler länder följer Sveriges exempel och stoppar regelmässig inblandning av antibiotika och kemiska substanser i grisfoder. Uppmärksamheten riktas i stället mot lösningar som bygger på en naturlig diet.

Stärkelsefria polysackarider

Grisfoder är vanligen baserat på spannmål. Stärkelsefria polysackarider (NSP)* är kolhydrater som utgör en del i kostfiber och finns i varierande halter i olika spannmålslag. Ann Högberg har undersökt hur innehållet av NSP och tillsats av enzym i fodret påverkar processer i mag-tarmkanalen hos grisar runt avvänjning och under tillväxt.

TiCan-slakteriet har träffat Livsmedelsverket

-De svenska myndigheterna har erkänt att det inte finns tillräckligt dokumenterade bevis för att salmonellasmittan i kebab härstammar från griskött från TiCan. Det meddelade TiCan i onsdags, efter att ha träffat företrädare för Livsmedelsverket i Stockholm. I stället beror smittan på dålig hygien vid restaurangen i Sverige, säger man.

Vid mötet kom man överens om att ha en bättre dialog om smitta misstänks. Källa: TiCan.

Vid Livsmedelsverket vill man dock inte kännas vid att man friat TiCan från misstankarna om att ha fört in salmonellasmittan i Sverige.

-Mötet i onsdags ändrade ingenting i sak, säger Lars Plym Forsell, Livsmedelsverket. Vi framhöll att det är bortom allt rimligt tvivel att smittan ursprungligt kom med fläskkarrén från Danmark. Vi har så många pusselbitar som passar samman, att vi inte kan utesluta misstanken.

-Men vi var överens om problemet att även en mindre mängd salmonella i kött kan orsaka svåra utbrott om köttet inte hanteras på tillfredsställande sätt i de fortsatta leden.

-De svenska bestämmelserna för import av kött innebär inte garantier för att kött är helt fritt från smitta. Vid dålig hantering vid restaurangerna, eller tex vid kebabtillverkning, kan vi få fler fall av salmonellautbrott, säger han. Källa: Livsmedelsverket. /LG

Nyligen avvanda smågrisar har ett känsligt tarmsystem och ett immunförsvar som inte är fullt utvecklat. Ann Högberg har upptäckt att de reagerar annorlunda på fodrets innehåll av NSP än 3 - 7 månader gamla, växande grisar. Det är därför tydligt att anpassningen av fodret måste ske med hänsyn till grisarnas ålder.

Reglera fodrets innehåll av NSP

Resultaten visade att ett ökat innehåll av NSP gjorde det svårare för grisarna att smälta den organiska delen av fodret. Olika halter av NSP påverkade tarmfloran, pH och koncentrationerna av olika organiska syror i mag-tarmkanalen. Även tillsats av foderenzym förändrade sammansättningen av de organiska syrorna i tunntarmen. Forskningen visar att fodrets innehåll av NSP kan utvecklas till ett viktigt verktyg som skapar

möjligheter att påverka var och hur fodret smälts, tarmmiljön samt vilka bakterier som finns i mag-tarmkanalen. Genom att reglera fodrets innehåll av NSP skulle man alltså kunna komma till rätta med en del tarmstörningar hos grisar.

* Polysackarider kallas de kolhydrater som byggs upp av långa kedjor av sockermolekyler eller sockerderivat. En kedja kan innehålla tusentals sockerenheter och anta olika former och förgreningar. De polysackarider som förekommer i spannmål och därmed i foder är stärkelse, cellulosa, hemicellulosa, β -glukaner och pektin. Alla utom stärkelse ingår som byggstenar i NSP. Polysackariderna fungerar som energireserver eller strukturstödande enheter i växter och djur.

Oloph Demker

Thuressons i Löderup Lantbruk AB bäst på slaktsvinsproduktion i fjol

Thuressons i Löderup blev bästa slaktsvinsbesättning i PigWin Tio i Topp 2002. Resultatet blev 947 g/dag, 32,8 MJ/kg tillväxt och 58,0 % kött. Vi presenterade resultaten för smågris Tio i Topp i förra numret.

slaktsvin

De tio bästa slaktsvinsbesättningarna hade i genomsnitt 920 g/daglig tillväxt, 32,6 MJ per

kg tillväxt i foderförbrukning och klassningen var 57,4 %.

1. Thuressons i Löderup Lantbruk AB
2. Gödåker, Vattholma
3. Glasholms grsigård, Söderåkra
4. Walltorps Lantbruks AB, Väderstad
5. Östra Kråkerums gård, Mönsterås
6. Trossnäs Egendom AB, Edsvala
7. Karlsborg, Ljunbyholm
8. Robert Briland, Halltorp
9. Magnus Karlsson, Lundsbrunn
10. Vestergård Lantbruk AB, Kungsbacka

Årets Nyheter på Elmia

En jury har utsett ett antal "Årets Nyheter" som premiärvisas på Elmia och bedöms leda till bättre konkurrenskraft och/eller kostnadseffektivitet för användaren.

De nyheter som är grisrelaterade nämns här utan särskild ordning:

Cycle Timer styrsystem för ventilation av djurstallar. Med anpassad teknik möjliggör Cycle Timer snabb genomluftning av djurstallar, vilket i sin tur möjliggör en bättre djur- och arbetsmiljö. Monter **D04: 20**, Turbovent A/S.

MPG-Taket är en flytande täckning för gödselbassänger av jorddamstyp i situationer där svämmtäcke saknas. Taket är ett nytt och kostnadseffektivt sätt för tät täckning av gödselbassänger oberoende av fyllnadsgrad, vilket, genom reducerad ammoniakavgång, möjliggör en minskad negativ påverkan på yttre miljö. Monter **A01:55**, MPG Miljöprodukter AB.

Fritz Rubber-Slat är en monterbar gummibeklädnad till betongspaltgolv och

erbjuder ett halkfritt och mjukare golv, vilket möjliggör en förbättrad djurmiljö. Produktens användande möjliggör även en förbättrad djurhälsa. Monter **D01:29**, Fritz Foderstyrning AB.

Akron nivåreglerad varmlufttillförsel för satstorkar är en tillsats till varmluftstorkar för spannmål som ger torken automatisk nivåanpassning av lufttillförseln. Den möjliggör mer kostnads- och energieffektiv torkning av spannmål. Produktens användande möjliggör även en förbättrad kvalitet av den torkade varan. Monter **B05: 72**, AB AKRON-Maskiner AB.

Gårdens NPK-flöde är en datatjänst som sammanställer gårdens flöden av växtnäringsämnen. Nyheten hjälper användaren att snabbt sammanställa viktig bakgrundsinformation för beräkning av gårdens växtnäringsbalans. Produktens användande möjliggör en förenklad hantering och en ökad kostnadseffektivitet. Monter **B04:20**, Svenska Lantmännen.

Kött- och charkföretagen har flyttat till Sergels Torg

Kött- och charkföretagen har under veckan flyttat från slakthusområdet i Johanneshov till samma hus som Livsmedelsföretagen vid Sergels Torg och får därmed närmare till bl a departementen. Nya adressen är Box 16347, 103 26 Stockholm, Tel 08-7626525, fax oförändrat 08-6592182. Där träffas Åke Rutegård, Fredrik Sundblad och redaktionen för tidningen Köttbranschen. Ny hemsida (testsidan tills nästa vecka) är www.kcf.se

Anders Wahlström ny ansvarig för Jyden

Anders Wahlström börjar 6 oktober som ansvarig för Maskinfabriken Jyden Bur A/S i Sverige. Han har agronomexamen med byggtknisk specialisering och har tidigare arbetat som byggnadsrådgivare hos KLS i Kalmar och sedan 1999 som säljare/projektledare hos Abetong AB.

Jyden fortsätter som tidigare att använda sig av lokala säljare med stöd av Kjell Hansson och nu även av Anders. Lennart Grehn börjar trappa ner inför pensionen. /LG

Specialisten på foder- och spannmålshantering

4000 liter
Med vakuumpackning
förlängd livslängd.
Höghastighets
pumpsystem och
effektfulla motorer
och verktyg
för alla typer av
spannmålshandling.

System 100 A
Med vakuumpackning
förlängd livslängd.
Höghastighets
pumpsystem och
effektfulla motorer
och verktyg
för alla typer av
spannmålshandling.

System 100 B
Med vakuumpackning
förlängd livslängd.
Höghastighets
pumpsystem och
effektfulla motorer
och verktyg
för alla typer av
spannmålshandling.

System 100 C
Med vakuumpackning
förlängd livslängd.
Höghastighets
pumpsystem och
effektfulla motorer
och verktyg
för alla typer av
spannmålshandling.

System 100 D
Med vakuumpackning
förlängd livslängd.
Höghastighets
pumpsystem och
effektfulla motorer
och verktyg
för alla typer av
spannmålshandling.

System 100 E
Med vakuumpackning
förlängd livslängd.
Höghastighets
pumpsystem och
effektfulla motorer
och verktyg
för alla typer av
spannmålshandling.

System 100 F
Med vakuumpackning
förlängd livslängd.
Höghastighets
pumpsystem och
effektfulla motorer
och verktyg
för alla typer av
spannmålshandling.

System 100 G
Med vakuumpackning
förlängd livslängd.
Höghastighets
pumpsystem och
effektfulla motorer
och verktyg
för alla typer av
spannmålshandling.

System 100 H
Med vakuumpackning
förlängd livslängd.
Höghastighets
pumpsystem och
effektfulla motorer
och verktyg
för alla typer av
spannmålshandling.

System 100 I
Med vakuumpackning
förlängd livslängd.
Höghastighets
pumpsystem och
effektfulla motorer
och verktyg
för alla typer av
spannmålshandling.

System 100 J
Med vakuumpackning
förlängd livslängd.
Höghastighets
pumpsystem och
effektfulla motorer
och verktyg
för alla typer av
spannmålshandling.

System 100 K
Med vakuumpackning
förlängd livslängd.
Höghastighets
pumpsystem och
effektfulla motorer
och verktyg
för alla typer av
spannmålshandling.

System 100 L
Med vakuumpackning
förlängd livslängd.
Höghastighets
pumpsystem och
effektfulla motorer
och verktyg
för alla typer av
spannmålshandling.

System 100 M
Med vakuumpackning
förlängd livslängd.
Höghastighets
pumpsystem och
effektfulla motorer
och verktyg
för alla typer av
spannmålshandling.

System 100 N
Med vakuumpackning
förlängd livslängd.
Höghastighets
pumpsystem och
effektfulla motorer
och verktyg
för alla typer av
spannmålshandling.

System 100 O
Med vakuumpackning
förlängd livslängd.
Höghastighets
pumpsystem och
effektfulla motorer
och verktyg
för alla typer av
spannmålshandling.

System 100 P
Med vakuumpackning
förlängd livslängd.
Höghastighets
pumpsystem och
effektfulla motorer
och verktyg
för alla typer av
spannmålshandling.

System 100 Q
Med vakuumpackning
förlängd livslängd.
Höghastighets
pumpsystem och
effektfulla motorer
och verktyg
för alla typer av
spannmålshandling.

System 100 R
Med vakuumpackning
förlängd livslängd.
Höghastighets
pumpsystem och
effektfulla motorer
och verktyg
för alla typer av
spannmålshandling.

System 100 S
Med vakuumpackning
förlängd livslängd.
Höghastighets
pumpsystem och
effektfulla motorer
och verktyg
för alla typer av
spannmålshandling.

System 100 T
Med vakuumpackning
förlängd livslängd.
Höghastighets
pumpsystem och
effektfulla motorer
och verktyg
för alla typer av
spannmålshandling.

System 100 U
Med vakuumpackning
förlängd livslängd.
Höghastighets
pumpsystem och
effektfulla motorer
och verktyg
för alla typer av
spannmålshandling.

System 100 V
Med vakuumpackning
förlängd livslängd.
Höghastighets
pumpsystem och
effektfulla motorer
och verktyg
för alla typer av
spannmålshandling.

System 100 W
Med vakuumpackning
förlängd livslängd.
Höghastighets
pumpsystem och
effektfulla motorer
och verktyg
för alla typer av
spannmålshandling.

System 100 X
Med vakuumpackning
förlängd livslängd.
Höghastighets
pumpsystem och
effektfulla motorer
och verktyg
för alla typer av
spannmålshandling.

System 100 Y
Med vakuumpackning
förlängd livslängd.
Höghastighets
pumpsystem och
effektfulla motorer
och verktyg
för alla typer av
spannmålshandling.

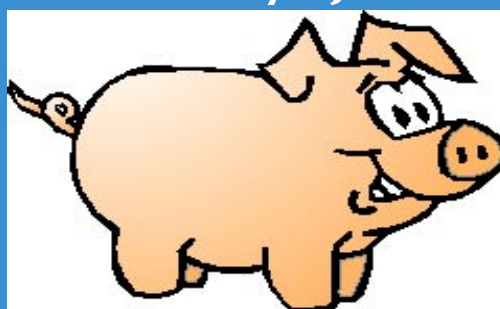
System 100 Z
Med vakuumpackning
förlängd livslängd.
Höghastighets
pumpsystem och
effektfulla motorer
och verktyg
för alla typer av
spannmålshandling.

ROTAGE AGRI
Box 16347, 103 26 Stockholm, Sweden
Tel: +46 (0)8 7626525 • Fax: +46 (0)8 6592182 • info@rotage.se • www.rotage.se
Ingår i Swenken-gruppen

Succé

med våra nya premixer!

Gårdsoptimera dina foderblandningar för ett effektivt foderutnyttjande!



Vänd dig till premixspecialisten så att även Du kan prova!



KVARNBYFODER

AB Kvarnbyfoder, Box 84, 245 21 Staffanstorp
Tel 046-25 30 70 Fax 046-25 03 71
info@kvarnbyfoder.se
www.kvarnbyfoder.se

Med vårt dimningssystem är möjligheterna många. Du kan använda det till:

- Dammbindning – reducerar sjukdomar som; kronisk bronkit och andra astmaliknande symptom.
- Blötläggning med minimal vattenförbrukning vilken minskar rengöringstiden väsentligt.
- Tvättning, utan långa slangar och tunga aggregat.
- Nedkylning av stalltemperaturen.
- Desinficering, utan att Du behöver vistas i hallen, m m.



Vår nya effektiva **Ventilationstvätt** blev Årets Nyhet vid Elmia Lantbruk Djur & Inomgård

Du når oss här:
ErgoMiljö i Kristianstad AB
Bockebäcksvägen 23
291 73 Önnestad
Tel./fax försäljning: 044-851 20,
070-694 37 97
Tel. kontor/lager: 044-700 02
www.ergomiljo.se



Värme från gödseln till smågrisarna Både värme och kyla till slaktsvinen

I det nybyggda stallet hos Ingrid och Hans Leion, Bjursnäs, söder om Kalmar, tas värmen till smågrisarna från gödselrännorna. Värmen leds tillbaka till smågrisarnas hörna med golvvärme samt med värmerör under luftintagen. Där värms inkommande luft. I de nya slaktgrinboxarnas golv kan värme antingen ledas in, eller under den varma årstiden kan kyla tillföras som sänker temperaturen i boxgolven.

gårdsbesök

Bjursnäs är Ingrids föräldragård, som hon och Hans köpte för 20 år sedan. Där började de i liten skala med slaktgrisar och senare även med sugor i ett hyrt grannstall med familjebboxsystem. När det avtalet gick ut för ca två år sedan funderade de på fortsättningen. Sluta med grisar eller bygga nytt.

6 grupper i ett fyra veckors system

Funderingarna slutade med ett beslut om ut- och nybyggnad för att bli helintegrerade. De har byggt nytt stall för 180 sugor integrerat, med enhetsboxar för smågrisproduktionen och tvärtrågsboxar till slaktgrisar.

Att det blev 180 sugor med sex grupper om 30 djur förklarar Hans med att det passade ihop med antalet platser i de befintliga slaktgrisavdelningarna.

Redan tidigare fanns 650 slaktgrisplatser i två avdelningar. Utbyggnaden av slaktgrisdelen blev 2 x 300 platser, så totalt finns 1 250 platser. De 70 hektar åker som hör till gården klarar inte att ta emot gödseln. Därför finns spridningskontrakt.

Projekteringen började hösten 2001. Efterhand som planeringen och projekteringen fortskred föll paret Leion för Simias lösningar, med enhetsboxsystemet, ventilationen med lösningen om värme och kyla, samt blötutfodringen. Just lösningen med kombinationen värme och kyla var det som föll Ingrid och Hans ordentligt i smaken. Somrarna har ju blivit varmare och en pressande värme gör att djurens aptit minskar, vilket påverkar tillväxten negativt. Då kan det vara fördelaktigt att hålla en låg temperatur på golven. Även boxhygien kan försämrats om grisarna ändrar beteendet i boxarna vid höga temperaturer.

-Beviset för detta finns i de äldre slaktgrisavdelningarna, som har sämre boxhygien, berättar Ingrid.

Byggnationen var klar i mitten av december 2002. Bygget utfördes av lokala entreprenörer.

Så här ungefär ett knappt år efter byggverksamheten är det mycket välstädat och undanplockat överallt runt husen. Inte bara



runt det nya utan även runt samtliga hus. Det ser föredömligt ut!

Enhetsboxarna minskar flyttning och tvätt

I grisningsavdelningarna blev det enhetsboxar. Dessa är paret Leion mycket nöjda med, eftersom systemet sparar en flyttning av grisar och en tvättning per omgång. Det är Ingrid som sköter grisarna och hon betonar att närmiljön är så bra att det knappt inte behövs någon rengöring i någon box under uppväxttiden. Alla grisar betar sig rätt, såväl i enhetsboxarna som i slaktgrisavdelningarna.

-Eftersom vi själva sköter grisarna samtidigt som vi sköter jordbruket, är den tidsbesparingen värdefull, säger Hans. Nu när vi haft detta system ett tag har vi sett att enhetsboxsystemet fungerar förträffligt bra!

För att få ledighet har vi avbytare fyra dagar i månaden plus en helg. Denne avbytare kan även komma extra för att hjälpa till med olika sysslor.

-Anläggningen har vakuumutgödsling i alla de fem nybyggda avdelningarna. Vakuumutgödslingen fungerar bra även i enhetsboxarna, poängterar Hans. I botten av gödselrännorna finns inlagda slangar för värmeuttag/kylning av gödseln. Över gödselrännorna ligger gjutjärnsspalt.

I boxgolven finns inlagt slangar för värme till smågrisarnas ligghörna. Över smågrisarnas ligghörna finns ett genomskinligt upplyftbart plasttak som dels kvarhåller värmen i smågrisutrymmet, dels gör det möjligt att se grisarna utan att lyfta taket, vilket oftast stör grisarna.

Bästa tänkbara närmiljö

-I avdelningarna och särskilt i smågrishörnorna ville vi ge smågrisarna bästa tänkbara närmiljö. Vi kör ut ca 38 - 39 grader varmt vatten i värmeslangarna. Det blir strax under 30 grader i boxgolvet. Därför har vi kunnat utesluta värmelamporna, säger Hans.

De dräktiga suggorna har mycket halm att husera i.



Ingrid och Hans Leion.

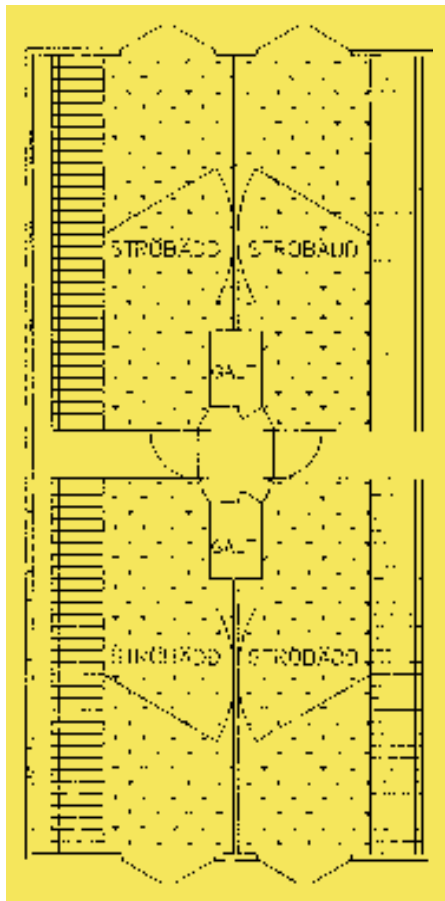
Ovanför boxarnas front på båda sidor om mittgången och ungefär en meter under luftintagen finns två 50 millimeters värmerör (2 tums), som värmer upp den kallare inkommande luften. Den varma uppåtgående luften från värmerören möter den nedåtgående kalla, varför ingen kall luft sipprar ner på någon plats i boxarna.

-Vi anser att värmerören på denna plats har bättre funktion än värmerör dragna utefter avdelningarnas ytterväggar. På vintern har vi sett hur den kalla luften värmts upp på sin väg neråt mot boxen och varit tempererad när den kommit ner i grisarnas uppehållszon.

Enligt Hans avger röret 77 Watt värme per löpmeter rör vid 55 grader på röret. Värmen till dessa värmerör styrs via ventilationen. Ett 25 millimeters rör (1 tums) avger endast 40 watt per löpmeter. Anläggningen för värme/kyla betalar sig inom 3 - 4 år.

Smågrisarna har möjlighet äta blötfoder

I enhetsboxarna lutar det tvärställda träget neråt mot gödselgången. Det följer boxgolvet från boxfronten till gödselgången.



Ritning över galtboxarnas placering i och mellan betäkningsboxarna.

-Suggan upptäcker snart och förstår att det är mest foder i nederdelen av träget. Därför äter hon där och smågrisarna har då tillgång till övriga delen av träget. De lär sig snabbare äta uppblött foder. Speciellt som de kan äta lugnt då de inte blir bortkörda av suggan.

-Smågrisarna får enbart blötfoder efter avvänjningen, säger Hans. Inget torrfoder tilldelas. Det är låg dödlighet efter avvänjningen. Fem grisar har dött av ca 2000, säger Ingrid nöjt! Vi har inga problem med diarreéer och därför inte behövt behandla någon gris.

I enhetsstallarna finns möjlighet till reglering av ljusstyrkan, dimning, då det inte finns värmelampor som ger visst ljus i boxarna.

-Det är fördelaktigt i samband med grisningen att kunna reglera ljusstyrkan. Suggorna blir mindre störda, säger paret Leon.

Värmerören i avdelning med enhetsboxar. Rören finns ca en meter lägre än luftintagen och lite vid sidan om luftintagen. Den kalla luftstrålen från luftintagen möter på hög höjd den varma uppåtgående luften. Inget kallras drabbar de små grisarna. Armaturerna är monterade så de inte stör luftströmmen.



Hans har just stängt till den täta dörren utanför gallergrinden till galtboxen.

Sinsuggstall

Suggorna i betäcknings- och dräktighetsstallet går på djupströ. Avdelningen är delad av en mittgång. Närmast denna mittgång finns betäcknings/semineringsboxarna. Suggruppen om ca 30 djur delas upp i två boxar. Mellan dessa två boxar och mittgången finns en mindre box för galten. Från galtboxen ut mot suggboxarna finns en gallergrind på vardera sidan för kontakt sugga-galt när suggruppen kommer från smågrisarna ut i betäckningsboxarna. För att kunna avskärma kontakten mellan sugor och galt finns en helt tät grind utanför gallergrinden som kan stängas för och förhindra noskontakten.

-Dräktighetsresultatet är bra, säger Hans. Ofta är det nära 100 procents dräktighet. Men det är Ingrid's förtjänst. Det är hon som seminerar och sköter dräktighetskontrollerna. Ja, Ingrid sköter allt i grisproduktionen, upprepar Hans.

Familjen Leion tillhör Avelspoolen sedan fyra år och levererar slaktgrisarna till Lammhults Slakteri i Småland.

Hans berömmar Avelspoolen för deras alltigenom höga servicenivå.

-När det gäller semindoserna hämtar vi dem klockan sju på onsdagsmorgonen på posten i Ljungbyholm.

Suggorna tas ifrån kullarna på fredagen och brunsterna kommer tisdag - onsdag.

För att undvika slabb och stark nedblöt-

uppvärdera
dina fötters arbete
- ge dem bästa support!

Dina fötter belastas med 120 % av din kroppsvikt när du går! Stötdämpare är en självklarhet på din bil, med stötutjämnande fotsulor får även du själv en mjuk gång. Skillnaden är markant på hårda underlag! Förebygg skador, smärta och trötthet i fötter och ländrygg. "Fotlabbets" inläggs-sulor har "open cell system" för bästa stötdämpning.

Stl 36 - 47. Pris exkl moms och porto
Soft Sole 120 kr, Full Moldet 180 kr, Action Contour 200 kr, Graphite Orthotic 400 kr.

EAB Positivt arbetsskydd
Tel 0382-214 50, fax 0382-214 55, bil 0102-652777

En god start med
porzyme
gör att fler grisar når
målet samtidigt!

För vidare information kontakta
Linkan AB
044-24 79 65 * linkan@linkan.se

Behandlingsvagn
- allt på rätt plats
vid vaccinering,
kastning och
behandling av
smågrisar.

F:ia M GUSTAFSSON
Tel 0151-55 00 66, 070-534 95 81

PARVOCIDE™
Effektivt desinfektionsmedel
till bra pris

- ✓ Patenterat
- ✓ Långtidsverkande
- ✓ Godkänt av SJV

PARVOCIDE™ köper du
förmånligt direkt från KHI.
Beställ på telefon
0502-411 31 eller
046-72 29 10.

KHI



En av de nya slaktgrisavdelningarna

ning av ströhalmen finns ingen vattenkopp och inga nipplar placerade i halmbedden. Vattennipplarna finns i vartannat utfodningsbås.

-Därför behöver vi gödsla ut från boxarna endast ca fyra gånger per år. Men det strös varje vecka poängterar Hans.

Fyrkantbalar fungerar bäst

För att få vetskap om vilken storlek på halm-balarna som fungerar bäst vid hanteringen har Hans provat balar av olika utformning och storlek från fyra olika pressar under det snart gångna året. Den balstorlek som Hans tycker fungerar bäst är fyrkantbal med måtten 60x90x170 centimeter. Denna storlek blir den som ska användas i fortsättningen.

Slaktgrisavdelningar med kylmög-lighet

I slaktgrisavdelningen är det långsmala boxar med tvärtråg i varannan box. Även i dessa stallar håller grisarna i stort sett rent och torrt. Men så har grisarna också ett kallt golv att ligga på under den varma perioden. Det är inlagt fyra slangar i boxgolven, som antingen kan tillföra värme eller kyla.

Eftersom anläggningen är så ny finns ännu inga tillväxtresultat framtagna, där de nya avdelningarna kan jämföras med de äldre.

Ekonomi i högsätet

Nybyggnaden har inneburit att anläggningen är energisnål, arbetsminimerad och som vi ser det, har låga rörliga kostnader. Och då särskilt energidelen. Värmen från återvinningen kan vi slösa med utan extra kostnader. När vi stoppar in en del energi i värmepumpen får vi tillbaka mer än fem gånger insatsen. Detta känns bra eftersom vi därmed hela tiden kan tillgodose grisarnas behov av värme.

Enbart energibesparingen för en värmelampa med 150 watts glödlampa blir 3,6 kwh per dygn.

Ytterligare ett bevis för att inget lämnas åt slumpen och för att bibehålla ett bra hälsoläge, är att det byts kläder efter arbete i de äldre stallarna innan man går in i de nya avdelningarna.

-I de nya avdelningarna finns vattendimning. Innan vi går in, oavsett för vilka göromål som ska utföras, låter vi vattendimningen gå igång för att minska dammet i luften. Det är till fördel även för grisarna. Dimanläggningen är bra då den även används för blötläggning av respektive avdelning innan tvättning.

-Direkt efter tvättningen av enhetsavdelningarna slammas alla boxgolven med kalk. Kalkningen minimerar halkrisken och sänker frekvensen skadade knän på de små grisarna.

Nästan toppresultat

Årsresultatet i smågrisproduktionen ligger på 24,9 grisar per årssugga. Antalet födda grisar per kull är 11,8, antalet avvanda 10,6 med en dödlighet under diperioden runt 10 procent. Då är det ändå mycket gyltor som grisat som finns med i dessa resultat.

För att få kontroll på tillväxten under grisarnas uppfödning finns en våg inbyggd i korridorgolvet. Där kan grisarna vägas när de flyttas från enhetsboxarna till den vidare uppfödningen i någon av slaktgrisavdelningarna. Grisarna kan även vägas innan de levereras till slakt. Därmed kan



I pannrummet finns värmepumpen och varmvattenbehållaren.

även den dagliga tillväxten räknas fram, liksom foderförbrukningen.

Köper foder

Så här i början av produktionsstarten i nya anläggningen köps färdigt foder till alla grisarna för utfodring i blötfoderanläggningen. Till gården hör, som sagts, 70 hektar åker. Där odlas mest avsalugrödor, varför det är ovisst om den egna spannmålen räcker till gårdens behov. Men det finns möjlighet att köpa spannmål lokalt, uppger Hans. I dag säljs spannmålen.

-Framöver hoppas vi det kan bli egen foderberedning, avslutar Ingrid och Hans.

Nils Andersson

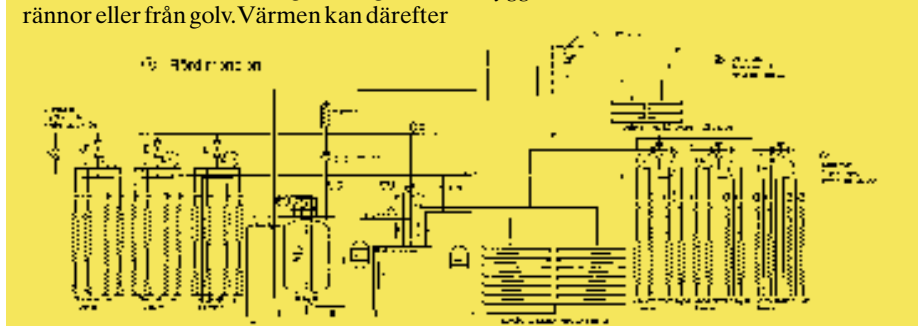
STT-värmepumpen anpassad för djurstallar

Den värmepump som finns installerad hos Ingrid och Hans Leion är tillverkad i Söderköping av företaget Svensk Tork & Kyl Teknik AB, STT, för Simia. Värmepumpen, Enerflexpumpen, är modifierad av Simia för värmeåtervinning från gödselrännor och gjord för att tåla den miljö som finns i stallar. Den finns i fyra storlekar, från 6 till 15 KW. Värmen tas, som sagts, från gödselrännor eller från golv. Värmen kan därefter

pumpas ut till de ingjutna värmeslangarna i boxgolven eller andra värmerör. Du får även ut varmvatten.

Genom möjligheten att koppla om systemet sommartid kan boxgolven kylas, så som sker hos Leion.

Schematisk bild av systemet i en stallbyggnad.



Utgödsling • Stålbbyggnader • Hydraulikcylindrar
www.lr-system.se

LR•System AB

260 70 Ljungsbyhed
 Tel 0435-4407 60. Fax 0435-4403 97

Fribergs
 Pump & Öl

**VI har
 OMRÖRARE**



För industriell och landbruk

Rörning - Korrosionsbeständig -
 Hygienisk

För mer information, ring 0800-000 000 eller besök oss på vår hemsida.
www.fribergs.se



OCH RÖR OM

Fribergs Verkstads AB
 Hålsjö, S-204 80 HÅLSJÖ, Sweden
 Tel 0800-000 000, Fax 0800-000 000
 E-mail info@fribergs.se

**Ju enklare,
 desto bättre**

*En samarbetspartner
 att räkna med*

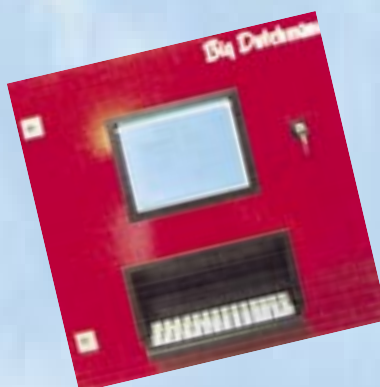


Tel 0500-41 81 90 • Fax 0500-41 99 57
 E-post info@skovdeslakteri.se

www.skovdeslakteri.se

Blötutfodring har många fördelar...

Här är tre:

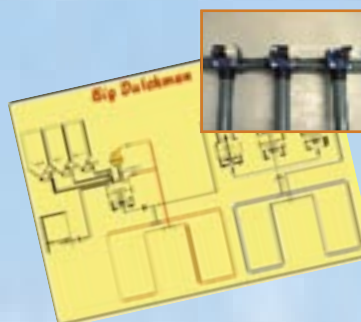


MC99NT

Den senaste tekniken för styrning, övervakning och registrering i utfodrings- och blandningsanläggningar.

Med eller utan restmängd?

Big Dutchmans blötutfodringar levereras antingen som rundpumpande, eller restmängdsfria med friskvattensköljning.



Service

Du har nu nära till service, från hela fem servicecenter runt om i landet.

Alltid snabb service!



*...du får dem
 alla från:*



NOJ Serviceverkstad AB

465 96 NOSSEBRO

Tel 0512 - 542 90 Fax 0512 - 541 40

Klippan 0435-181 90
 info@noj.se

EUs nitratdirektiv gör att vi får nya miljö känsliga områden i landet

I Jordbruksverkets Rapport 2003:5, Förslag till bestämmelser för att minska nitrattutlakningen från jordbruket, ska nya områden utpekade som känsliga. De nya är jordbruksområdena kring sjöarna Mälaren och Hjälmaren, jordbruksområden i Östergötland med avrinning till Östersjön, samt jordbruksområden söder om Vänern med avrinning till Kattegatt/Skagerak.

nitratdirektivet

Dessutom föreslår Jordbruksverket krav på lagring av gödsel i dessa områden för jordbruksföretag med storleken 10 till och med 100 djurenheter, de. Förslaget om generella regler för lagringskapacitet beräknas minska utlakningen med ca 65 ton kväve/år. Kostnaden beräknas till 3,8 mkr eller drygt 58 kr/kg kväve.

Regeringen gav i oktober 2002 Jordbruksverket i uppdrag att utreda den närmare utformningen av de obligatoriska åtgärder som ska tillämpas i de av Sverige utpekade känsliga områdena. Detta enligt artikel 3.2 i rådets direktiv 91/676/EEG om skydd

mot att vatten förorenas av nitrater från jordbruket.

Enligt nitratdirektivet ska medlemsländerna införa regler om lagringskapacitet för lagringsbehållare.

Minskat nitratläckage

I Rapportens sammanfattning framgår att det inom jordbruket handlar om ett minskat nitratläckage bl a om att förbättra hanteringen av stallgödseln. Jordbruksverket anser vidare att det finns svårigheter med att införa generella förbud för spridningstidpunkter. Kväveutlakningen beror på en rad faktorer som är områdesspecifika och som varierar mellan åren. Jordbruksverkets förslag är i första hand regler för lagringskapacitet. Men även förslag att rådgivningsinsatser i första hand ska användas. Rådgivningsinsatserna ska syfta till att lantbrukarna på frivillig väg förbättrar spridningstidpunkterna för att minska nitrattutlakningen.

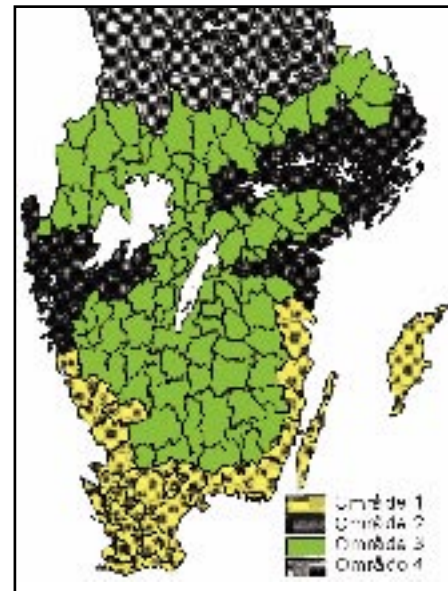
Redan idag finns det generella regler för lagringskapacitet för alla jordbruksföretag med fler än 100 djurenheter. De krav som Jordbruksverket föreslår i denna utredning gäller främst för jordbruksföretag mellan 10 – 100 djurenheter.

Ambitionsnivå

Ambitionsnivån för lagringsåtgärder i de

fyra olika områdena har lagts främst utifrån kriterierna:

* Begränsningar, t ex genom klimatet för lämpliga spridningstidpunkter under året



SJV förslag till bestämmelser för respektive område. De fem kolumnerna längst ner i tabellen ingår i god jordbrukarsed. Reds anmärkning: område 2 (nuvarande känsligt område) är lika med område 1.

Regler om:	Område 1	Område 2 (nuvarande känsligt område)	Område 2 (nytt känsligt område)	Område 3	Område 4
Tidpunkter för spridningsförbud					
handelsgödselkväve	1 nov – 15 feb	1 nov – 15 feb	1 nov – 15 feb		
stallgödsel och andra organiska gödselmedel	1 jan – 15 feb	1 jan – 15 feb	1 jan – 15 feb		
lagringskapacitet					
för gödsel från nöt, hästar, får och getter	6 mån ≤ 10 de 8 mån > 10 de	6 mån ≤ 10 de 8 mån > 10 de	6 mån 8 mån > 10 de (vid ny-/tillbyggnad)	6 mån > 10 de ² 8 mån > 10 de (vid ny-/tillbyggnad)	6 mån > 10 de 8 mån > 10 de (vid ny-/tillbyggnad)
för gödsel från annan djurhållning	6 mån ≤ 10 de 10 mån > 10 de	6 mån ≤ 10 de 10 mån > 10 de	6 mån ≤ 10 de 10 mån > 10 de	10 mån > 10 de	10 mån > 10 de
tillförsel utifrån grödans behov	X	X	X		
tidpunkter för spridningsrestriktioner					
spridning av stallgödsel och andra organiska gödselmedel	1 aug – 30 nov, endast till växande gröda eller inför höstsådd	1 aug – 30 nov, endast till växande gröda eller inför höstsådd			
spridning av fastgödsel (gäller dock inte fjäderfägödsel)	20 okt – 30 nov, får ske på obevuxen mark följt av nedbrukning inom 4 timmar (K, M och N-län) eller inom samma dag	20 okt – 30 nov, får ske på obevuxen mark följt av nedbrukning inom samma dag.			
spridning på sluttande mark	X	X	X		
spridning på vattenmättad, översvämmad mark	X	X	X		
spridning på snötäckt eller tjälad mark	X	X	X		
spridning i närheten av vattendrag (miljöbalkens allmänna hänsynsregler tillämpas)	X ³	X	X		
konstruktion av lagringsutrymmen	X	X	X	X	X

2 För företag med ≤ 10 djurenheter i område 3 och 4 föreslås att allmänna råd utarbetas som riktlinjer för lagringskapaciteten för dessa företag.

3 Inga specifika regler om spridning av gödsel i närheten av vattendrag finns i lagstiftningen, men de allmänna hänsynsreglerna i miljöbalken anses innefatta försiktighetsmått vid t ex spridning i närheten av vattendrag. Gäller även för område 2.

Effektiv dränkbar omrörare spar diesel

Dränkbara
propelleromrörare
finns i storlekar
från 5,5 kw till 15 kw.
Effektiv självrensande
propeller.



Monter
B02:70



ASTIMAC

Bruttovägen 4, 175 04 Järfälla
Tel 08-580 100 70 • Fax 08-580 251 07
www.astimac.se info@astimac.se

Piggomat till *alla* grisar!

Grisar vill äta tillsammans!



En hel kull får
plats kring **Piggomat Maxi!**
4 storlekar, för alla grisar.
Specialversion för utegrisar.
Stressfritt = god tillväxt!

SKÄLBY MASKIN

SKÄLBY GÅRD, 745 95 ENKÖPING
Tel 0171-44 31 20
Fax 0171-44 34 50

Besök Akron på Elmia



Söker Du efter

- Satstork med jämnare torkning och enklare skötsel?
- Panna med den högsta kapaciteten och bästa verktningsgraden?

Då måste Du se våra senaste nyheter på Elmia!



AKRON



531 04 JÄRPÅS, tel. 0510-91400
info@akron.se www.akron.se

FUNKI - SPECIALISTEN PÅ ENKLA OCH DRIFTSÄKRA LÖSNINGAR INOM



- Torrutfodring
- Blötfutfodring
- Krossar och kvarnar
- Ventilation
- Stallinredning

Funki CENTER

Marknadsföres av:

Funki AB
Fabriksvägen 2
264 39 KLIPPAN
Tel 0435 - 181 90
Fax 0435 - 103 55

NOJ Serviceverkstad AB
Fåglum, Sörgården 655
465 96 NOSSEBRO
Tel 0512 - 542 90
Fax 0512 - 541 40

- * Hur påverkar en utbyggnad möjligheterna till minskad utlakning av nitrat till vatten
- * Kostnader för lagringsutbyggnad, totalt och per reducerad kväveutlakning
- * Hänsyn till miljö kvalitetsmålet *Ett rikt odlingslandskap*
- * Hur väl utbyggd lagringskapaciteten är i dagsläget.

Ett rikt odlingslandskap förutsätter jordbruk i alla delar av landet, samt skötsel av kulturhistoriska miljöer, slätter- och betesmark så att värdena bevaras. Detta kan vara svårt att förena med ett rationellt och konkurrenskraftigt jordbruk, framgår det av rapporten. Ett av målen är att öka arealen hävdad ängs- och betesmark. För att nå detta mål är det viktigt, enligt rapporten, att betande djur bibehålls på dessa marker så att landskapet hålls öppet och inte växer igen.

För att minska nitratutlakningen förordas gödselspridning under våren eller försommaren.

I de mest känsliga områdena Skåne, Blekinge och Halland får stallgödsel och andra organiska gödselmedel spridas under perioden 1 augusti till 30 november till växande gröda eller inför höstsådd. Undantag: Fasta gödselslag (ej från fjäderfä) får spridas i Skåne, Blekinge och Halland på obevuxen mark utan krav på efterföljande höstsådd under tiden 20 oktober till 30 november. I övriga kustområden får gödsel spridas i det känsliga området under tiden 10 oktober till 30 november.

Stallgödsel och andra organiska gödselmedel som sprids under tiden 1 december – 28 februari ska i hela landet brukas ned samma dag. Undantag – i Skåne, Blekinge och Halland ska nedbrukning ske inom fyra timmar. Observera dock att under tiden 1 januari – 15 februari är det spridningsförbud i det känsliga området.

Fyra områden

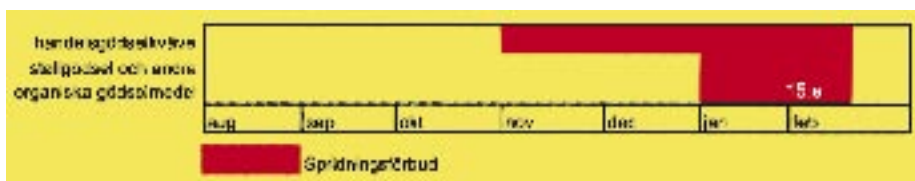
Område 1 utgörs av Skåne, Blekinge och Hallands län. Där finns idag krav på 8 månaders lagringskapacitet för gödsel från nöt, hästar, får och getter och 10 månaders lagringskapacitet från grisar och fjäderfä. Ingen ytterligare skärpning har här föreslagits utan bedömts som tillräckliga.

Område 2 utgörs av utpekade känsliga områden i Västra Götalands, Södermanlands, Stockholms, Uppsala, Örebro samt Västmanlands län.

För det nytillkomna känsliga området föreslås ett lägre krav om minst 6 månaders lagringskapacitet för gödsel oavsett djurslag med färre än 10 djurenheter.

Att kravet för nöt m fl är 6 månader är att ett strängare krav kan få till följd en ökad nedläggning av mindre jordbruksföretag med betesdjur. Detta anses allvarligt för bevarandet av betesmarker i landskapet.

Gödsel från nöt, hästar, får och getter ska ha 8 månaders lagringskapacitet och gödsel från grisar och fjäderfä föreslås ha minst 10 månaders lagringskapacitet. Detta bibehålls för jordbruksföretag med mer än 10 djurenheter i det nuvarande känsliga området. Detta ska också gälla vid nybyggnation/tillbyggnad med



Tidpunkter för spridningsförbud. Det är obligatoriskt enligt nitratdirektivet att i känsliga områden införa förbud mot att sprida gödselmedel under vissa tider.

fler än 10 djurenheter i de nytillkomna känsliga områdena.

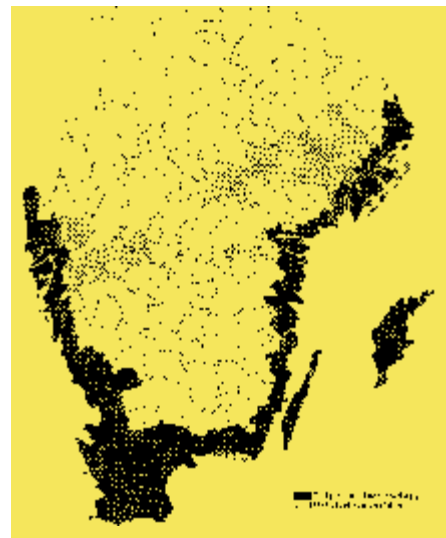
För företag med 10 eller färre djurenheter ska förslaget om 6 månaders lagringskapacitet gälla inom 2 år från beslut om förordningsändring.

Reglerna i det känsliga området med besättningsstorlekar mellan 10 och 100 djurenheter måste vara införda inom en fyraårsperiod från beslut om ändring. Dock ska dessa företag ha minst 6 månaders lagringskapacitet inom 2 år från beslut om ändring.

Till **område 3** hör de områden av södra Sverige som inte ingår i det känsliga området, större delen av Götaland samt vissa delar av södra Svealand. I detta område föreslås minst 6 månaders lagringskapacitet för gödsel från nöt, häst, får och getter. För annan djurhållning, grisar och fjäderfä, föreslås minst 10 månaders lagringskapacitet för jordbruksföretag, mellan 10 till 100 djurenheter. Vid nybyggnation/tillbyggnad ska lagringskapaciteten vara 8 respektive 10 månaders lagringskapacitet för jordbruksföretag med mer än 10 djurenheter.

I detta område med befintliga jordbruksföretag mellan 10 och 100 djurenheter med 6 respektive 10 månaders lagringskapacitet föreslås en införandeperiod om 10 år från beslut. Lagringskapaciteten för dessa företag ska vara minst 6 månader inom 2 år efter beslut om ändring.

I **område 4** ingår de mer nordliga delarna av Sverige. Där sätter klimatet större begränsningar för lämpliga tidpunkter för gödselspridningen än i de mer sydliga om-



Utpekade känsliga områden.

rådena. Växtodlingssäsongen är kortare och det finns ett begränsat utrymme för lämplig spridning om det inte finns lagringskapacitet som räcker till.

Lagringskapaciteten mellan 10 till 100 djurenheter ska vara minst 6 månader för nöt, häst, får och getter. För annan djurhållning, grisar och fjäderfä, minst 10 månaders lagringskapacitet. Vid nybyggnation/tillbyggnad ska lagringskapaciteten motsvara 8 månader respektive 10 månaders lagring vid fler än 10 djurenheter. Införandeperioden föreslås bli 10 år. Lagringskapaciteten ska även här vara minst 6 månader inom 2 år från beslut om ändring.

Nils Andersson

Ny torv på marknaden med certifierad vitmosstorv

Foder & Spannmål i Helsingborg lanserar på Elmia i monter A06:22 en ny torv till späd- och smågrisar, Ferrotorv. Torven är en vitmossetorv med lågt pH. Vitmossetorven är certifierad.

torv

Till torven är tillsatt oorganiskt järn i form av järnklorid och järnsulfat. Koppar och zink som oxid, samt mangan i form av karbonat. Konserveringsmedel är tillsatt. Ferrotorven har mycket lågt halt av svavel

och kalk. Lågt innehåll av kalk är en fördel, då kalk buffrar stora mängder av den lilla grisens begränsade tillgång på saltsyra i mag/tarmkanalen.

Komplement till järninjektionen

Ferrotorven är, liksom de övriga torvprodukterna, ett komplement till järninjektionen. Tilldelas grisarna torv dagligen under dipperioden, ersätter detta den andra järninjektionen. I samband med avvänjningen rekommenderar Foder & Spannmål tilldelning av Ferrotorv.

Torv har mycket fiber som kan hjälpa till vid grisarnas matsmältning.

Nils Andersson

Salmonella på svingård öster om Uppsala

Ett salmonellautbrott har inträffat på en gård öster om Uppsala. Gården har smågrisproduktion, ett 30-tal nötkreatur och en del sällskapsdjur. Salmonellan finns endast hos vissa grisar och upptäckten gjordes vid en kvalitetskontroll för BIS.

-Smittan är en marginell händelse och har inget med tidigare fodersmitta att göra, säger Jan-Åke Robertsson, Svenska Djurhålsvården. Smittade djur avlivs och destrueras och

sedan vidtar sedvanlig sanering av gården, säger han. Risken för spridning av smittan är minimal

-Typen är Salmonella Münster, som är ovan-

lig, säger Elöd Szántó, Jordbruksverket, till Uppsala Nya tidning. Smittan kan ha kommit med fåglar, gnagare eller med någon besökare som varit utomlands, säger han. /LG



ÄTBÅS

Med extra finesser utöver det vanliga



Stängningsbågen är den kraftigaste på marknaden. Rören är utformade så att öppna ytor finns för märkning, vaccinering och seminering utan problem.



Öppningsbara fronter med ljuddämpning. 30 mm betongskiva, djup 850 mm.

Myrby Mekaniska Verkstad

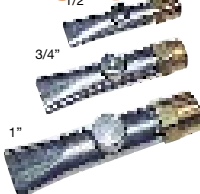
Ekebygatan 3, 745 37 Enköping

Tel 0171-275 80 Fax 0171-341 14

www.myrbymejaniska.se info@myrbymejaniska.se

HELSVENSK • RATIONELL • EKONOMISK

Ventiler och tillbehör för vatten till svin



- * Serie standard - bit- och trågventiler
- * Serie super - för extra mycket vatten
- * Serie ställbara - för olika vattentryck
- * Bitknappsventiler - minimalt spill, hygienisk
- * Drickskålar - Drink-O-Mat

Kolla vårt stora urval och våra priser!

jalmarson **STINGY**

Skjulstagatan 10, 632 29 Eskilstuna
Tel 016-12 04 15 Fax 016-12 04 18

RANA

Nya Ranavagnen - en vinnare i fält!



Rana målad spridartankvagn 12 m³ med boggi 600x26,5

Tankvagn för flytgödsel. Volym 10, 12, 15, 20 m³. Std. centrifugpump kap. 3500 - 5000 l/min. Stort utrustningssortiment t ex lastningskranar, slangspidarramper, flödesmätare.

Ring så berättar vi mer!

RANAVERKEN AB tel 0512 - 292 00



JYDEN



Kontakta
oss för
info!

Inredning för nöt och gris www.jydenbur.dk

Lennart G. 0504-155 93 Kjell H. 0511-127 72

Maskinfabriken Jyden Bur A/S, Idumvej 2, Bur, DK-7570 Vemb

NYTT GRISFODER

Den 13 oktober introducerar vi ett nytt Piggforsortiment. Med ännu bättre precision i optimeringen. Nu optimerar vi smältbarheten hos aminosyrorna med ännu större precision. Med standardiserad ilial smältbarhet (SIS) tar vi hänsyn till att protein tillförs tarmen inte bara med fodret utan även med tarmceller som avstöts och enzymer som bildas.



Box 833, 391 28 Kalmar, Tel 0480-611 00, www.kalmar.lantman.se



- Kan utfodringen av suggan påverka antalet levande födda?
- Hur får man tunga avvänjningsgrisar?
- Varför ska smågrisen ha två foder?
- Hur mycket foder ska slaktsvinen ha?
- Vilken är den optimala lysinhalten?

God jordbrukarsed Hänsyn till naturen

Enligt artikel 4 i nitratdirektivet ska medlemsländerna utarbeta riktlinjer för god jordbrukarsed. Dessa riktlinjer ska kunna tillämpas på frivillig bas av jordbrukare i hela landet. Syftet med riktlinjerna är att upprätta en allmän skyddsnivå för alla vatten.

jordbrukarsed

I de känsliga områdena är dock de åtgärder som ingår i riktlinjerna för god jordbrukarsed obligatoriska och ska ingå i årgärdsprogrammet. Det innebär att det krävs att riktlinjerna utformas som föreskrifter för de känsliga områdena.

Spridning på sluttande mark

Bestämmelsen som berör spridning på sluttande mark bör skärpas. Kväve får inte spridas i större mängd än vad som motsvarar grödans behov för växtsäsongen. Marklutningen ska beaktas när kvävebehovet bestäms. I Jordbruksverkets föreskrifter om miljöhänsyn i jordbruket ska denna justera så att det klart framgår att spridning på sluttande mark ska begränsas enligt god jordbrukarsed. De allmänna hänsynsreglerna i miljöbalken kan tillämpas vid spridning som riskerar att leda till förorening, framgår av rapporten.

Vattenmättad och översvämmad mark

På vattenmättad, översvämmad, snötäckt eller tjälad mark får gödselmedel inte spridas i det nuvarande känsliga området. Men bestämmelsen medger spridning på morgontjäle. Enligt rapporten skapar sådan spridning förutsättningar för bra växtnäringsutnyttjande.

Jordbruksverket föreslår ingen ändring av de regler som gäller i det nuvarande känsliga området. Men föreslår att bestämmelserna

införs i det nya känsliga området och att reglerna träder i kraft i samband med beslut om förordningsändring/föreskriftsändring.

Spridning i närheten av vattendrag

Jordbruksverket lämnar inget förslag på detaljerade regler för spridning i närheten av vattendrag. De allmänna hänsynsreglerna i miljöbalken kan tillämpas vid spridning som riskerar att leda till förorening.

Konstruktion av lagringsutrymmen

Jordbruksverket förelär att ingen ändring i det nuvarande eller det nya känsliga området sker.

Ingenting om emissionerna vid källan

I föreliggande rapport 2003:5 från Jordbruksverket för att minska nitrattutlakningen från jordbruket sägs inget om att minska emissionerna redan där de uppkommer, nämligen i stallarna. Men det är ju lagringsutrymmen i de nya känsliga områden som utreds.

kommentar

Enligt statistik från Naturvårdsverket och SCB från 1999, är de totala utsläppen av ammoniak från stallventilationen 9 000 ton/år, från stallgödsellagring 16 500 ton/år och från gödselspridningen 16 300 ton/år. Totalt 41 800 ton. I dessa utsläppssiffror finns, så vitt jag förstår, även de besättningar med som finns i de nya känsliga områdena. Rapporten anger en utlakningsminskning i de nya

känsliga områdena om 65 ton kväve per år, till en kostnad av drygt 58 kronor per kg kväve per år.

Tidigare har det inte funnits något sätt att minska emissionerna från stall och gödselrännor. Men nu finns det. Enligt användare ökar kväveinnehållet i gödseln med mellan ett till tre kg kväve per ton flytgödsel samtidigt som lukten starkt reduceras eller ändrar karaktär. Mängden gaser i stalluften minskar enligt uppgift också. Kostnaden för användningen av preparatet är betalt om kvävehalten ökar ett kg per ton i gödseln.

Problemet är att det inte finns någon dokumentation om preparatet. Men tidigare har det ju alltid varit praktiken som har varit först att anamma en ny produkt och därefter har dokumentation skett genom att någon doktorerat på åtgärden. Kanske kan metoderna komplettera varandra?

Kan lukten från stallarna minskas påverkar detta även de omkringboende. Det kan kanske vända folkopinionen till att acceptera nya anläggningar och inte som nu att de inte tillåts byggas.

I Danmark finns en folkopinion mot dessa lukter. Det kan bli billigare att du som animalieproducent själv börjar sänka utsläppsnivån av ammoniak och därmed minska lukterna. På detta sätt kan du förekomma myndigheterna innan dessa sätter igång en (alltför)stor och kostsam apparat för detta.

Andra frågetecken som kan bli utrops- tecken är hur den gasbemängda stalluften påverkar djurens tillväxt och hälsotillstånd. Är lungproblemen hos grisarna påverkade av gasen i stalluften? Är dagens grisar mer känsliga eftersom lungproblemen ökar? För detta fordras dokumenterade försök. Dessa försök borde Jordbruksverket o/e Naturvårdsverket bekosta. Alla tjänar på bättre luft och ren natur.

I dagens trånga ekonomiska verklighet finns inte utrymme i produktionen för något som hindrar optimalt utnyttjande av resurserna.

Även för personalen kan minskad lukt göra att fler vill jobba inom näringen. Detta är ett problem redan idag.

Nils Andersson

gödsel

www.lbergthompson.se



Ge järnet.



Marknadstillägg? Efterlikvid? Hos oss får du tilläggsbetalning direkt på din av- räkning varje vecka - året runt!

- Merbetalning för svensk kvalitet
- Korta transporter
- Human djurhantering
- Effektiv försäljning
- Lönsamt, stabilt, slakteriföretag

Välkommen att kontakta oss för mer information!

Rolf Olsson 0411-665 53
eller 0411-100 71 (bost)
eller mobil 0708-100 726

- ett litet men erkänt
effektivt slakteri -

LANTBRUKS- BYGGNADER

djurstallar fodersilor
inredningar betongspalt
ventilation utgödslingar
utfodringar gödselbehållare

Stallbyggen AB

Löparevägen 2, 294 39 Sölvesborg
Tel 0456-104 01, 148 01

GROBA

FODERAUTOMATER

- FODERAUTOMATER MED NY UTMATNING fr. 600:-
- DUBBELAUTOMAT 2 000:-
- ARATOS RÖRDELAR
- FUNDA BLOCK
- NYTT FUNDABLOCK av lättklinker färdig putsyta
- FAMILJEBOXAR
- VÅGAR
- IDE-RITNINGAR, familjebox
- IDE-RITNINGAR djupströsystem

TEL 0410-270 02. FAX 0410-270 42. ÄVEN KVÄLL.

Egebjerg

- TURBOMAT 2 100:-
- TORRAUTOMAT
- DRICK-O-MAT-VATTENKOPP slaktsvin 275:- smågris 225:-
- TORRUTFODRING
- STALLINREDNING rostfritt med plastplank
- KOMBIBOX födsel till slakt
- STRAW-FLOW BOX
- ANDNINGSMASK AIR-ACE 330:-

SOJALL GÖDSELPULVER Med garanti

Ladugårdsinrede i Jung AB

535 92 Kvånum

Tel 0512-211 10 Fax 0512-212 19

Stallfläktar

Motorer 1-fas och 3-fas

Multi-Wing fläktpropellrar
och fläktblad.
Kundanpassad
tillverkning.

Snabba leveranser!

ANIMEK

SYSTEM AB • 262 58 ÄNGELHOLM
www.lantbruksnet.se/animek Tel 0431-220 10
Fax 0431-222 78



DOSMATIC

som doserar det mesta
av t ex
näring-vitaminer-medicin
och desinfektionsmedel.
Service & reservdelar



TRÄDGÅRDSTEKNIK

Varalöv 262 96 ÄNGELHOLM
Tel:0431-222 90 Fax:0431-222 70

SLP

Box 844

251 08 Helsingborg

Tel 042-17 54 00

Telefax 042-17 54 43



Ursoferran vet. 200 mg/ml är ett säkert och ekonomiskt sätt att ge järn, som är så viktigt för att smågrisarna ska få en bra start i livet.

Finns på apotek i rund och platt plastflaska om 100 ml, 5×100 ml och 10×100 ml. Flaskorna passar till alla injektionssprutor.



Ceva Vetpharma AB
Annedalsvägen 9
227 64 Lund
Tel 046/12 81 00
Fax 046/14 65 55
info@vetpharma.se
www.vetpharma.se

Ursoferran vet.

GLEPTOFERRON

Segt miljöbeslut om smågrisstallet Två års väntan kan bli två år till

*Nu kan vi andas ut, sedan det blev konstaterat att vi inte hade svinpest i Danmark. Ska vi vara helt ärliga, så var vi inte så oroliga. Vår veterinära beredskap är mycket vältrimmad och det som händer är att medierna går i "självsving" och blåser upp larmen. Veterinärerna ska reagera på misstan-
kar och det betyder alltid att det blir många falska larm. Men hellre detta, än att det går för lång tid innan myndigheterna reagerar.*

ekonomi

Danmark

När det inte finns några symtom i besättningen som visar på svinpest, så är det inte så sannolikt att besättningen fått sjukdomen. När detta är sagt, måste jag dock tillstå att det naturligtvis skulle bli dödsstöten för många svinproducenter om vi verkligen skulle få in svinpest i landet.

Förändringar i besättningen

Som jag har berättat tidigare slutar två av mina elever i svinhusen vid nyår. Vi har dock sådan tur, att en "gammal" färdigutbildad elev vill komma tillbaka till oss. Hon har tidigare arbetat två år hos oss och därefter haft ansvaret för insemineringar och de dräktiga suggorna i en större avelsbesättning i ett år. Hon börjar i januari, efter att ha rest runt i Australien i 2,5 månad.

Vi har nu delat upp ansvaret i besättningen, så att vi har anställt henne som ansvarig för brunster och dräktigheter + smågrisar, medan min fodermästare ska ta det fulla ansvaret för BB-avdelningen, personal och allt annat. Det är sedan meningen att de ska ha en eller två elever som hjälper sig, allt efter den nivå eleverna befinner sig på.

Ska pröva provisionslön

För första gången prövar jag att använda provisionslön som motivation. Vi har avtalat en grundlön som betyder att den nyanställda ska leverera både minst 22 sugor i veckan till BB-avdelningen och minst 13,5 födda grisar. Detta ska räknas på ett genomsnitt av 4 veckor. Om hon får flera sugor och flera födda, så tjänar hon extra. Dessutom tar vi i provisionsbetalningen hänsyn till antal galldagar per kull.

Provisionen betalas ut med fyra månaders "försening", eftersom vi ska se resultatet först. Hon får själv ansvaret för gyltorna och aveln. Filosofin är att det är de grisar som kommer ut från varje avdelning som ska ge belöningen. Man kan ju reellt ha många grisar per årssugga utan att egentligen producera det antal grisar som stallet är dimensionerat för.

Samtidigt har vi ett avtal som reglerar om vi får in en allvarlig sjukdom i besättningen, eller annat liknande. Då ska vi naturligtvis omförhandla kontraktet igen.

Det är också meningen att min fodermästare ska få bonus om dödligheten är mindre i BB-avdelningen, o s v. Detta har vi dock inte förhandlat på plats ännu. Det blir spännande att se om provisionslönen kan motivera till en extra insats.

Segt miljöbeslut

Långt om länge har jag fått till stånd ett möte med amtet (länets) om mitt smågrisstall som jag vill bygga. Efter att ha diskuterat politiska målsättningar i amtet i förhållande till miljön, så erkänner de ansvariga tjänstemännen att det också finns vissa målsättningar i amtet i förhållande till företagande. (Som de trots allt räknar lantbruket till!) Bland annat har man målet att främja företagande

Som jag berättat tidigare är mitt problem att jag har mindre än 300 meter till ett habitatområde, dvs till gränsen för ett miljöskyddsområde. Trots att vi tidigare blivit lovade att detta inte ska ha menlig inverkan på lantbrukets drift och utveckling, så är det detta som skapar alla problem.

Efter två timmars snack fick jag och min konsultent tjänstemännen att lova att dom ska titta positivt på projektet om vi får Landskontoret att skriva under på att det blir en reell noll-lösning för miljön vad gäller ammoniakutsläpp. Dessutom vill man att Landskontoret ska dokumentera med fleråriga försöksresultat, att det är genomprövade förslag vi kommer med när det gäller nedkylning av gödseln i gödselrännorna, samt fäsfodring.

Allt detta har de fått tidigare och den enda skillnaden är att de vill ha Landskontoret att skriva under på att våra specifika projekt lever upp till deras krav. Intill i idag har jag använt nästan två år till att komma så här långt + ca 40 000 dkr i konsulenthonorar.

Amtets tjänstemän erkände faktiskt att i förhållande till den lilla utbyggnad jag ansökt om (74 djurenheter) har de använt alltför många resurser. Vad har jag så???

Svar om två månader

Om ca två månader kan jag nu räkna med ett svar. Detta blir antingen att de "dömmar" till VVM-prövning (miljöprövning) och då kostar det mig ytterligare 1,5 till 2 års väntan. Eller så godkänner de projektet och då klagar säkert naturfredningssällskapet till Naturklagenævnet. Och då går det upp till 1 år innan jag antingen får godkänt eller blir skickad vidare till VVM.

Så oavsett vad jag gör, ska jag nog räkna med att köra vidare i mina gamla stallar och finna mig i att ha det som jag har det ett bra tag framöver.

Rent taktiskt måste jag säga att jag var glad för att jag känner det politiska systemet och



Annica Gransröm

kunde hålla masken när tjänstemännen visade sin dåliga kunskap om svinproduktionen. Jag fick bl a frågan om jag var beroende av inkomsten från svinproduktionen! De höll på att falla av stolen när jag berättade att det var en arbetsplats med 3 - 4 anställda. Jag kan dock inte förstå vad detta kan ha med min miljöansökning att göra!?

Annica

Rättelse

Det smög sig in ett par fel i förra krönikan. Det är 900 ton spannmål jag köpt in och inte 9 000 (vi skriver tdr i Danmark och då blir det 9 000).

Det andra är att några meningar försvann i texten, vilket gjorde innehållet svårt att förstå. Så här ska det vara:

I sommarvärmen gäller det att få döda djur hämtade så snabbt som möjligt. Daka, som hämtar alla döda djur, har infört en "straffavgift" om djuren är fördärvade. Priset för hämtning blir då fördubblad. I dag betalar vi 47 dkr per slaktgris, 161 dkr per suga och 142 dkr per smågriscontainer (190 liter). Dubblas det priset blir det riktigt dyrt att få döda djur hämtade.

Men samtidigt inför Daka ett system där vi kan hyra en kylcontainer, som kan hålla grisarna "friska" ett par dagar. Detta bl a för att minska luktstörningarna. Jag är rätt säker på att många svinproducenter vill utnyttja den möjligheten. Vi är ju alla intresserade av att generera omgivningen så lite som möjligt (och oss själva). Samtidigt kan vi underlätta vårt eget arbete med döda djur.

AquaGlobe flyttar verksamheten till Ultuna

AquaGlobe flyttar i månadsskiftet november - december hela sin verksamhet med både verkstad och kontor till Ultuna, mitt emot JTI. Man flyttar in i lokaler som friställts p g a att forskningen fått minskade resurser. Samtidigt med de större lokalerna får AquaGlobe nära till ett stort antal innovativa människor vid Ultuna. /LG

Dörrar

Standardmått och
måttbeställda
Med eller utan
inspektionsruta

Fönster

Standardmått och
måttbeställda
Plast med
termoglas
Kan levereras med
termostatstyrd
öppning/stängning



50 år



Vi har stor erfarenhet av renovering
och optimering av alla typer av
ventilationsanläggningar!

Leverantör av frisk luft i 50 år!

MADSORASK



Industrivej 8 • DK-4261 DALMOSE
Tel 073-616 75 16, 0045-5818 8111
Fax 0045-5818 8300 madsorask@mail.dk



En säker väg till friska magar!

Dietiskt tillskottsfoder för smågrisar. DanPect används
om det finns risk för matsmältnings- störningar och i perioder
med diarré. Idealiskt som toppdressning på startfoder.
För stabilisering av vätske- och elektrolytbalansen.



Agri Syst. Caring Green All

0431-20802 • 0708-761715 • www.agrisyd.se

Tillverkare: BioFiber Danisco • Danmark

VARFÖR TORVSTRÖ?

Torv är **DRYGT** - 2 delar torv suger 1 del vatten

Torv **ABSORBERAR** ammoniak och ammonium - friskare luft

Torv är **BEPRÖVAT** - i Sverige användes 1900 - 1960 160 milj m³

Torv är **SVENSKT** - 40 mossar från Ljungby till Haparanda

FÖRPACKAD eller **LÖSTORV**



Frågor? Beställning? Information!

Bjälkgatan 1 • 824 43 HUDIKSVALL • Fax 0650-54 74 57
Ring Leif tel 070-643 74 15 eller 0650-54 74 00

- DRYGT
- ABSORBERAR
- BEPRÖVAT
- SVENSKT



Med OREGO-STIM är smågrisarna friska och har god aptit

OREGO-STIM® fodertillskott

Ecopharm of Sweden, Pipersgatan 32, 112 28 Stockholm
Tel/fax 08-650 18 88 Mobil 070-453 56 68
ecopharm@ecopharm-sweden.com

Ecopharm of
Sweden



Pigga marknadsnoteringar



På vår hemsida www.agriprim.com jämför du
enkelt aktuella smågris- och slaktsvinspriser.

Prenumerera på vårt kostnadsfria e-postbrev.
Då får du träffsäkra marknadscommentarer två
gångar i veckan.

Anmäl dig nu på
www.agriprim.com



www.agriprim.com | info@agriprim.com | 018-67 38 50

Turismen och transporterna ökar risken för spridning av allvarliga djursjukdomar

Den europeiska djurproduktionen har under de senaste fem åren drabbats hårt av exotiska smittsamma sjukdomar, mul- och klövsjuka, klassisk svinpest, SVD och afrikansk svinpest, framgår det i en artikel i ds-nyt av Kirsten Haug, Danske Slagterier.

sjukdomar

Holland fick ett utbrott 1997/1998 och Storbritannien fick utbrott år 2000. Året efter, 2001, blev Storbritannien drabbad av mul- och klövsjukan. Då fick även Irland och Frankrike sjukdomen.

Stort hot

Enligt Haug är det virussjukdomarna klassisk svinpest och mul- och klövsjukan som är ett stort hot mot dansk svinproduktion. Men även SVD och afrikansk svinpest finns i Europa.

Mul- och klövsjuka finns inte i Europa för närvarande, men finns i Kaukasus, Mellanöstern, Turkiet och det har varit utbrott i Libyen (norra Afrika).

EU har särskilda kontrollprogram med hänsyn till mul- och klövsjukan i Turkiet och FAO har ett särskilt europeiskt mul- och klövsjuka bekämpningsprogram.

Mul- och klövsjukan verkar vara på frammarsch i Sydamerika, i det sydliga Afrika och nu senast i Nordafrika. En ökande risk för spridningen är den ökande turismen och den ökande världshandeln.

Vildsvin smittbärare

Klassisk svinpest är mest näraliggande, då

Under de senaste åren har det i Europa och angränsande länder haft utbrott av fyra exotiska sjukdomar.

det var misstanke om utbrott i Danmark vecka 39 i år, men som dessbättre var falskt alarm. Sjukdomen finns bland europeiska vildsvin. Därifrån sprids smittan till tamdjuren. Klassisk svinpest förekommer till och från på Balkan och öster om de nya EU länderna.

SVD förekommer i Italien, där den vållat problem i många år. SVD har mest förekommit i små besättningar i Syditalien men 2002 blev SVD kostat i norra Italien i större slaktsvinsbesättningar. Sjukdomstecknen för SVD är likartade som för mul- och klövsjukan. De kan förväxlas.

Afrikansk svinpest är utbredd på Sardinien. Där kostateras sjukdomen på grisar som i



perioder hålls i skogsområden, där de kan få kontakt där det finns vildsvin. För att få bukt med sjukdomen finns ingen annan bekämpningsåtgärd än avlivning av smittad besättning. Virusnet kan överleva i flera år.

Bekämpning

Ett nytt EU-direktiv tillåter nödvaccination som en del av bekämpningen av mul- och klövsjukan. Bekämpningen betyder också upprättande av bekämpningszoner på minst 3 och 10 km, där transport av djur är starkt begränsad.

Handel med levande djur utgör den största smittrisen för alla sjukdomar. Transportfordon som använts för transporter ska noga rengöras efteråt annars är de i detta sammanhang en rejäl smittkälla. Detta för att det hos bl a får kan vara svårt att se kliniska tecken på sjukdom. Smittade djur kan ha blivit transporterade utan att ha blivit observerade att de varit sjuka. Om transportfordonet inte rengjorts ordentligt efter en sådan transport kan nästa lass smittas.

Sjukdomar kan också spridas med klädesplagg, bl a skorna. Vid kontakt med klövbärande djur i utlandet är det särskilt viktigt med 48 timmars karantän från hemkomsten före kontakt med djurbesättningar.

Förebyggande åtgärder

Enligt artikeln har Storbritannien och Holland tagit fasta på de erfarenheter de fått från utbrotten de senaste fem åren. Kravet på en välstrukturerad beredskap har blivit poängterat. I Holland finns upprättat en permanent beredskapscenter som en del av det förebyggande beredskap som bl a hanterar alla misstankar om utbrott. Det bekämpande beredskap ska ha klara

Sjukdomsbilder

Klassisk svinpest

Sjukdomsbilden varierar beroende på anslagskraften av det involverade virus, djurets ålder och immunitet. De första sjukdoms tecken visar sig 2–12 dagar efter de djuret blev smittat. Vid stor anslagskraft får djuret:

- * Höga feber
- * Får förstoppning, ofta efterföljt av illaluktande diarré
- * Blir rastlös och har nedsatt aptit och går med "krum" rygg
- * Djuren klumpar ihop sig och reser sig med besvär. Tvingas de upp är deras rörelser osäkra. Lamhet kan förekomma, särskilt i bakdelen.
- * Rödaktiga missfärgningar i huden på tryne och öron på flanken och insidan av benen.
- * Kramper kan uppträda innan djuret dör.

Vid låg anslagskraft kan de nämnda symptomen göra sig gällande i större eller mindre omfattning eller saknas helt. Grisens temperatur kan vara högre än normalt och dödligheten bland diande grisar, smågrisar och slaktgrisar kan vara högre än normalt.

Mul- och klövsjuka

Grisar som drabbats av mul- och klövsjuka får:

- * Feber
- * Blir slöa
- * Får nedsatt aptit
- * En stappande gång och går med "krum" rygg och ligger mycket
- * Blåser på trynet, mun och fötter, längs kronranden på lövar och lättklvar.
- * Dödligheten är förhållandevis låg bland vuxna djur. Men bland diande grisar kan dödligheten vara upp emot 100 procent och vara det enda symptomet.



**Ett starkt
alternativ i
Livsmedels-
sverige**

KLS Livsmedel är ett offensivt företag som satsar på att bli ett komplett livsmedelsföretag.

KLS Svinrådgivning ger dig en plats i vårt nätverk och tillgång till kvalificerade rådgivare att bolla idéer och lösa produktionsfrågor tillsammans med.

**Välkommen till ett
inspirerande samarbete!**



KLS LIVSMEDEL
Box 932, 391 29 Kalmar
Tel 0480-57 100
info@kls.org www.kls.org



LantKöket



och effektiva beslutsvägar och en väl fungerande arbetsgrupp. Arbetsgruppen ska kunna kommunicera med varandra och olika parter i en bekämpningssituation, såväl med drabbade besättningar som med offentligheten.

Nils Andersson



Uppfödarens
säkra val av
injektionsjärn
till oss!

100 mg/ml, förpackningar: 50 ml, 5X50 ml, 10X100 ml.
200 mg/ml, förpackningar: 5X100 ml, 10X100 ml.

Pigeron vet.

– injektionsjärn till smågrisar

ad us vet.
– för ekonomisk
behandling

Pigeron vet finns
i glasflaska
100 mg/ml och
i praktisk plast-
flaska 200 mg/ml.

LEO Animal Health
Box 404 · 201 24 Malmö · Tfn 040-35 22 00 · Fax 040-611 94 08

SKOV ventilationssystem

-säljs nu direkt till grissektorn

SKOV A/S säljer och ger full service på kompletta ventilationssystem av anläggningstyp:

- LPV Undertryck
- Neutraltryck
- Diffus
- Diffus-Combi

Dessutom levererar SKOV A/S nödöppningssystem och larmanläggningar samt Info Matic® managementprogram med integrerat FarmWatch®.



För närmare information var vänlig kontakta

Ingemar Fransson
Fagottvägen 23, 544 30 Hjo
Tlf./Fax: 0503-14243
Mobiltf.: 070-2254286
E-mail: ifr@skov.dk



Möt oss
på Elmia
monter
D02:18!



Tlf. (+45) 7217 5555 · Fax (+45) 7217 5959
info@skov.dk · www.skov.dk



- för djurens och effektivitetens skull

Grisarna vägs medan de dricker vatten i tillväxtavdelningen och slaktgrisstallet

Claes Friberg har med sin nybyggda smågrisanläggning i Badene, mellan Skara och Vara, anammat den nya tekniken med aktivt uppfödningssystem. I vardera tillväxtavdelningen finns installerat en våg i gödselgången och en våg i slaktgrisstallet för att grisarna ska vägas dagligen samtidigt som de dricker (se Gris 6 2002). Även hos suggorna finns vattenmätning inkopplat. Dessutom finns larm.

gårdsbesök

Badene är en satellit till Moholms poolen. De får 110 suggor var fjärde vecka. Dessa 110 suggor är fördelade på två avdelningar. De första suggorna sattes in vecka 10 i år. Badene är den första anläggningen i Sverige med automatisk grisivägning och med samtidig vattenregistrering när någon gris ska dricka vatten. Dessutom temperaturmätning i varje avdelning.

Dricker och vägs samtidigt

Vågen i tillväxtavdelningarna står i gödselgången mellan två boxar och är fastsatt i spaltgolvet. Men vågen är inte bredare än att två grisar kan stå i bredd bredvid den.

I samband med att en törstig gris ska dricka vatten måste den gå in i vågen eftersom vattenkoppen finns där, varpå den vägs

Vågens placering i tillväxtavdelningen.

Vågen är inte bredare än att två grisar kan stå i bredd bredvid den. Passagen är viktig för att alla grisar ska kunna dricka.



Monteringen av aerotemporn under några luftintag. Via fläkten blåser den varmluft ut i avdelningen. Värme som den får från värmepumpen som hämtar värmen från gödselrännan.



Grisarna är obekymrade om vågen i gödselgången. Det finns plats mellan vågen och mellanväggen för grisarna att passera från den ena boxen till den andra.

samtidigt. Vågen väger inte om två grisar finns i vågen samtidigt, eftersom det då i princip blir dubbla medelvikten. Det ska vara rena vägningar. Detta pågår under dygnets alla timmar. Det blir många vägningar. Den sammanlagda vikten divideras med antalet rena vägningar och det blir en medelvikt för grisarna i boxen. I och med att detta sker dagligen blir det en skillnad i vikt mellan dagarna, som då är viktökning. Denna dagliga viktökning kan skrivas ut i diagramform. Detta är även jämfört med manuell vägning. Även då fick man fram samma viktökning, enligt utvecklingen i Danmark.

Samtidigt noteras vattenförbrukningen. Denna kan också skrivas ut i diagramform. Detsamma gäller för temperaturen i avdelningarna.

Vid en störning där vattenförbrukningen ökar framgår detta klart av diagrammet. Eftersom vikt och vatten och temperatur står i ett visst förhållande till varandra och vattenförbrukningen ökar håller något i avdelningen på att hända. Genom larmfunktionen påkallas uppmärksamheten på felet. Då kan åtgärder vidtas, ofta i förebyggande, för att snabbt komma tillrätta med felet. Är det tidigt efter insättningen av

MÖT DAGENS OCH MORGONDAGENS LANTBRUK.



Välkommen till Elmia Lantbruk Djur & Inomgård

I Jönköping den 22-25 oktober 2003.

Årets tema är inomgårdsmekanisering och animalieproduktion.

Onsdag 22/10 kl. 10.00-17.00 Fredag 24/10 kl. 09.00-17.00

Torsdag 23/10 kl. 09.00-17.00 Lördag 25/10 kl. 09.00-16.00



 LÄS MER PÅ WWW.ELMIA.SE/LANTBRUKINOMGARD

Vi ses på Elmia!



Möt vårt semingång i monter nr A06:30!

Avelspoolens seminverksamhet sätter nya rekord på löpande band och privat-slakten bara ökar och ökar! Kom och träffa människorna bakom resultaten och lär dig mer om tekniken, så förstår du varför alla kurvor pekar uppåt. Semingånget från Hudaryd finns på plats i Avelspoolens monter på årets Elmia Lantbruk den 22-25 oktober. Färska information om vad som bjuds de olika mässdagarna hittar du på vår hemsida. Vi ses!

www.avelspoolen.se



◆ Svenska Avelspoolen AB, Vasag 29, 541 31 Skövde. ◆
Tel 0500-48 30 65, fax 0500-48 33 70.

Akron nya varmluftspanna 3000 kan driva större torkar billigare

*Storleksrationaliseringen inom jordbruket fortsätter och utvecklingen går mot större och kostnadseffektiva anläggningar. Det gäller även torkanläggningarna. Akron, **monter B05:72**, har därför utvecklat en ny större panna med över 1100 kW brännareffekt. Varmluftspanna 3000 har nästan dubbelt så stor kapacitet som den tidigare största pannan som tillverkats i Sverige.*

torkpanna

Den nya varmluftspannan 3000 innehåller också ny teknik. Rökgaserna passerar fyra gånger fram och tillbaka i pannan istället för tre, som är vanligt i moderna villapannor eller 2 gånger som i de flesta varmluftspannor. Detta ger jämnare varmluftstemperatur och lägre utsläpp av NOx. Det beror på att rökgaserna kyls av långsammare vilket minskar bildningen av dessa giftiga förbränningsgaser.

Därmed har det gått att höja verkningsgraden ytterligare. Det medför lägre driftskostnader i form av minskad oljeförbrukning.

Rörvärmeväxlaren i pannserie 3000 tillsammans med en stor sotlucka på framsidan gör att denna panna i jämförelse med andra pannfabrikat också är överlägset lättast att sota. Det påverkar i allra högsta grad kostnadseffektiviteten, då regelbunden sotning har mycket stor betydelse både för verkningsgraden och livslängden på varmluftspannor. Sänkt energiförbrukning gynnar miljön i form av lägre konsumtion av fossila bränslen och mindre utsläpp av förbränningsprodukter.

Mer automatiserad

För att minska behovet av att springa runt i torkanläggningar för att kontrollera och skifta spjäll, spannmålsnivåer, m.m., införs allt fler indikatorlampor, elektriska nivåvakter och motoriserade spjäll. Det efterfrågas också mer automatiserade anläggningar där behovet av att överhuvudtaget närvara

vid anläggningen minskar. Denna utveckling drivs av ergonomiska och inte minst arbetsmiljöskäl, då arbetsituationen under skördeperioden är mycket pressad.

För att kostnaderna för torkning ska kunna hållas nere i anläggningar med hög automatiseringsgrad behöver spannmålsmängden vara stor. Detta kräver torkar och pannor med allt högre kapacitet.

Hög kapacitet på torkningen inverkar indirekt på djurhälsan, genom att en större panna ger snabbare nedtorkning och därmed högre kvalitet på fodret till djuren. Snabb nedtorkning ger minskad risk för mögelbildning vid lagring och därmed lägre halter av t ex ocratoxin A.

Huvudalternativet om man önskar effekter i storleksordningen 1000 kW är att använda gasbrännare med gasol som bränsle. Då följer även förbränningsprodukterna (rökgaserna) med in i torken. I vilken utsträckning detta påverkar produkternas kvalitet råder det dock delade meningar om. Akron varmluftspanna 3000 på drygt 1100 kW.



de nyavvanda grisarna kan befaras diarré. En tidig upptäckt kan begränsa verkningarna och kostnaderna av incidenten.

Hög hygien

Trots att vågen tar upp en del av gödselgångsytan hade grisarna ändå sin gödselplats där, men inte inne i vågen. Det var rent och torrt i båda boxarna. Detta är ett viktigt incitament för att viktökningen i berörd box ska bli allmängiltig för avdelningen. Samtidigt får arbetsbelastningen för personalen inte bli högre i vågboxen, jämfört med de andra boxarna.

En förorenad box kan lättare ge upphov till andra sjukdomsfenomen. I sådana fall kan

Grisarna håller rent i boxen trots arrangementet med vågen i gödselgången.

det ge felaktiga signaler och resultaten blir inte allmängiltiga för avdelningen.

En detalj som positivt påverkar klimatet i stallavdelningar är en aerotemper som finns monterad under några luftintag centralt i avdelningen. Aerotempn får värme från värmepumpen som i sin tur får värme från gödselrännan. Detta påverkar temperaturen samtidigt som åtgärden håller luftfuktigheten låg under vinterhalvåret.

Nils Andersson



Rolf Jonsson är nyanställd ansvarig vid Ydre-Grinden för försäljningen av svinstallutrustning.

Säljer Ydre-Grindens svinstallutrustning från Pellonpaja

Rolf Jonsson har anställts vid Ydre-Grinden, Österbymo, från 8 september för att ansvara för försäljningen av grisrelaterad utrustning, framför allt från finska Pellonpaja, som nu är delägare i Ydre-Grinden. Rolf är 39 år och kommer närmast från AMS Liberty, där han sålt mjölkkningsrobotar. Han har även varit egen lantbrukare och har arbetat vid SAPA aluminiumprofiler. Förutom blötutfodringar, utgödslingar, ventilation och fodersilor ska Ydre-Grinden sälja byggnader och entreprenader och blir således totalleverantör för byggnation av grisstallar.

Gastät lagring minimerar salmonellarisken

När spannmål förvaras i gastät miljö omvandlas syre till koldioxid vilket har konserverande effekt på spannmålen som bevarar sin ursprungliga form.

Den anaeroba miljön bromsar effektivt utvecklingen av skadliga organismer.

*Vi har det
som gör systemet komplett!*



Monter
D01:20

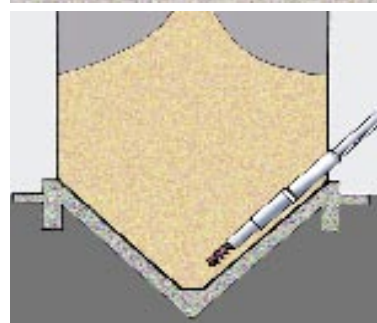
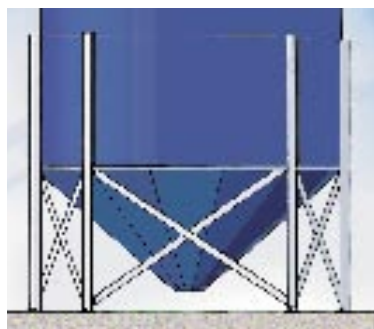


Svenska Neuero AB
Box 146
244 22 Kävlinge
Tel: 046-24 96 30
Fax: 046-24 95 23
info@svenskaneuero.se
www.svenskaneuero.se

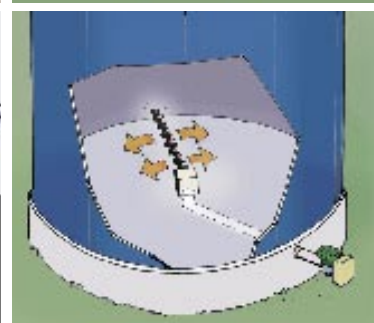
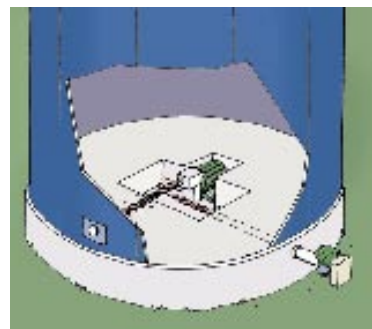
...och fördelarna med gastät lagring ger totalt bästa lönsamheten:

- tidigare och större skörd, med högre fodervärde
- torkningskostnaderna bortfaller helt
- förlänger skördedagarna
- minimala transport- och hanteringskostnader
- kraftigt minskade foderkostnader
- ger det smakligaste och bästa fodret
- halva investeringskostnaden
- passar alla foderslag
- slutet system är miljömässigt bästa förvaringen

Välj mellan två typer av gastäta silor, glasemaljerade eller varmgalvaniserade, för hälften av vad en traditionell torkanläggning kostar. Silor som inte kräver något nämnvärt underhåll och som ger dig gastät lagringskapacitet, så att du kan köpa billigare spannmål av grannen direkt vid skörden. Vi har kompletta system för fyllning med elevatorer eller fläktar, samt kvarn och blandningsutrustning.



Stålunderrede på betongplatta
alternativt 45° gjutet betong-
fundament



Neueros sveparmsuttagare
är unik, den arbetar varvet runt
och tömmer lika mycket
överifrån som underifrån

Ytterligare information om torn för ensilage och spannmål hittar du på vår hemsida!

Svenska Neuero säljer direkt – utan mellanhänder!
Vi är Nordens ledande leverantör av tornsilos och utrustning för
den kompletta grovfoderkedjan.

Ny generation ventilationsfläktar introduceras av Sveaverken

bygge

Ventilation är viktig för att djuren ska må bra och kunna hålla en hög produktion. Bra ventilation består till en tredjedel av bra utrustning, en tredjedel rätt planering och inställning och slutligen en tredjedel av skötsel och regelbundet underhåll. Detta berättar Anders Ehrlemark, Magnus Zetterstrand och Anna Wallertz på Sveaverken.



Anders Ehrlemark och Magnus Zetterstrand.

ventilation

För att välja rätt ventilation måste man ta hänsyn till de lokala klimatförhållanden. Sommarklimatet skiljer sig inte så mycket mellan olika delar av Sverige och inte heller jämfört med andra länder i norra Europa. På vintern är skillnaderna desto större. I Danmark och södra Sverige är temperaturen under noll bara kortare perioder. I Mellansverige är medeltemperaturen under fryspunkten i 3-4 månader och norra Sverige håller vintern i sig upp till sex månader. Ju längre norrut man kommer desto viktigare är det att ventilationsutrustningen klarar långa perioder med frysgrader.

Huset

-Till skillnad från bostäder och kontor så har inte byggnadens isolering så stor betydelse för uppvärmningsbehovet i grisstallar. I stallar står ventilationen för 70-80 proc av den

totala värmeförlusten, säger Anders Ehrlemark. I stallar behövs det mer vinterventilation än i vanliga bostadshus eftersom djuren avger mycket fukt som måste ventileras bort. Med ventilationsluften följer inte bara fukt utan också mycket värme. Naturligtvis är det bra med välisolerade stallar, men man måste först och främst se till att ha bra styrning av ventilationen.

I grisstallar har man ofta flera avdelningar i bredd under samma tak. Om man har ett isolerat innertak kan vindsutrymmet användas för att fördela uteluften till luftintagen i de olika avdelningarna. Detta gör också att tilluften inte påverkas så mycket av blåsig väder. För att ventilation via vinden ska fungera bra på sommaren är det viktigt att takfotsöppningarna är tillräckligt stora och rätt utformade.

Luftintagen är viktigast

När man pratar ventilation tänker man oftast först på fläktar men det är luftintagen

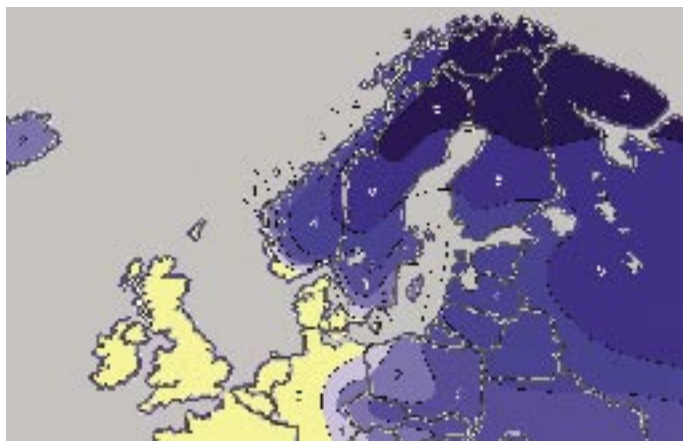


De nya luftintagen har begåvats med en klack i gavlarna, som spjället löper mot, för bättre tätning.

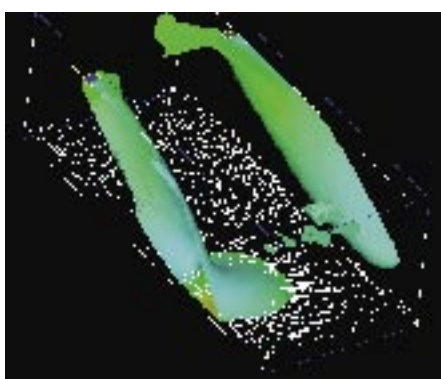
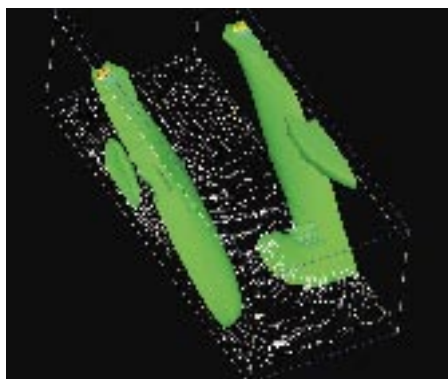
som är viktigast för att stallklimatet ska bli bra. Luftintagen bestämmer temperaturfördelning och luftkvalitet i stallet. En bra anläggning fördelar tilluften så att alla djur får en jämn tillförsel av frisk luft utan att utsättas för drag på vintern och med möjlighet till svalkning på sommaren. Vintertid bör luftfartshastigheten inte överskrida 0,2 meter per sekund. När det är varmt på sommaren är det positivt med en viss svalkningseffekt, 0,6 - 0,8 m/s.

Ett vanligt problem är att hinder som t ex belysningsarmaturer styr luften rakt ner i vissa boxar. Ett annat är att andra boxar får för lite luft på grund av att luftintagen är ojämnt fördelade eller att frånluftsfläktar drar luftstrålen åt fel håll. Felaktiga luftströrelser påverkar ofta grisarnas beteende så att boxhygien blir dålig.

Luftens utgångshastighet är lika hög både för små och stora luftintag. Innan luften når fram till grisen måste dock luftstrålen hinna breda ut sig för att hastigheten ska sjunka till en komfortabel nivå. Luftstrålen från ett stort luftintag är kraftig och behöver en lång sträcka i fria luften för att hinna breda ut sig. En mindre stråle bromsas upp snabbare och ett mindre intag kan därför sitta närmare djuren. Det är enklare att åstadkomma en jämn luftfördelning och undvika drag om



Siffrorna i färgerna anger hur många månader om året som det är minusgrader.



Bilderna visar de sk tigersvansarna. Hur luftstrålarna från de olika luftintagen pendlar fram och tillbaka så att luftfartshastigheten oupphörligt pendlar mellan vindstilla och drag.

man använder flera mindre luftintag jämfört några få större. Det går att få bra funktion med riktigt stora luftintag, säger Anders. Men då måste avståndet mellan luftintaget och grisarna vara stort och det måste finnas gott om plats för luftstrålarna att breda ut sig i fria luften. Tumregeln är välja små intag där takhöjden är liten.

Undvik tigersvarsar

Ett speciellt problem är stallar där man måste få in mycket luft på ett litet utrymme. Detta gäller speciellt stallavdelningar med tillväxtgrisar där man måste ha mycket intag i ett litet utrymme. Det kan leda till att luftstrålarna från de olika luftintagen kämpar om ett begränsat utrymme. Det medför instabila luftströmlar då luftstrålarna pendlar fram och tillbaka så att lufthastigheten i boxen oupphörligt växlar mellan vindstilla och drag. Anders kallar det här fenomenet för "tigersvarsar". Att bygga med ordentlig luftvolym och undvika intag med stora öppningar minskar risken för tigersvarsar. Luftintagen är den största kostnaden i en ventilationsanläggning. Men att snåla på den här punkten kan lätt leda till sämre lönsamhet beroende på sämre boxhygien med extra arbete med renhållning som följd och försämrad tillväxt säger Magnus.

Fläktarna – ett viktigt val

Fläktarnas uppgift är att hålla igång luftomsättningen i stallet. Det finns stora skillnader mellan olika fläktar när det gäller ekonomi, tekniska data och driftsegenskaper.

Ekonomi bestäms inte bara av inköpspriset utan också av energiförbrukning och hållbarhet. I regel finns det ett klart samband mellan pris och hållbarhet. Grundprincipen är den samma för alla fläktar som drivs med växelström, men en snålt dimensionerad fläkt arbetar vid en onödigt hög driftstemperatur vilket förkortar lindningarnas och lagrens livslängd.

En fläkt ska vara tryckstabil så att dess kapacitet inte påverkas så mycket av hur

den placeras eller av t ex vindpåverkan och nedsmutsning. Att ange kapaciteten för en friblåsande fläkt (0 Pa mottryck) säger egentligen inget om fläktens prestanda.

Fläktbladen ska ha rätt utformning

Sveaverken anger kapaciteten vid olika mottryck. När man jämför olika fläktfabrikat bör man minst räkna med ett mottryck på 20 Pa (2 mm vattenpelare). Om fläkten ska sitta i en platsbyggd kanal eller användas

Var rädd om dig & dina anställda!

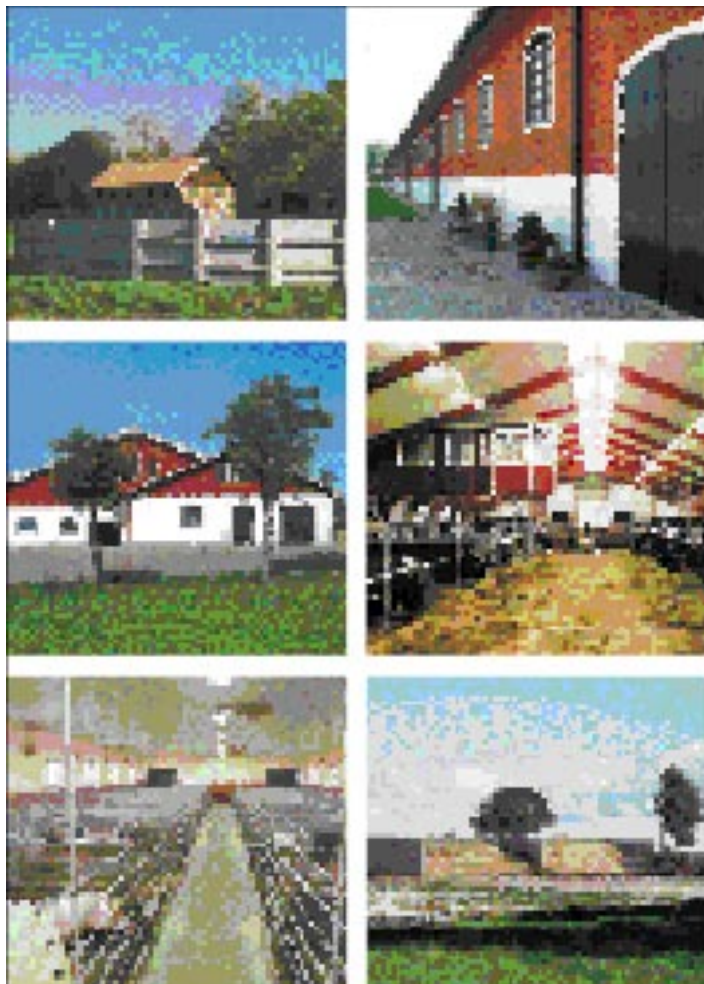
Clever Cleaner

Tvättning av svinstallar har hittills varit ett tungt och smutsigt arbete. Idag finns alternativet Clever Cleaner, en automatisk tvättrobot som utför grovjobbet vid stalltvättning.

Besök oss gärna på **Elmia i hall A monter D05:21** så gör vi en kalkyl som visar hur mycket tid och pengar just du kan spara med hjälp av Clever Cleaner.

RamstaRobotics

Fyrisvallsgatan 24, 752 28 Uppsala • Tel 018-39 82 30 • Fax 018-60 42 82
www.ramstarobotics.just.nu • ramstarobotics@telia.com



Heltäckande betongprogram för rationellt lantbruk

I mer än 30 år har Abetong utvecklat produkter och system i betong för det svenska lantbruket. Gensvaret har varit starkt. Så starkt, att Abetong idag är Sveriges ledande leverantör av betongprodukter till lantbruket.

Allt från enskilda produkter till kompletta byggnader. Abetongs behållare, plansilor, spalt och övriga byggelement finns idag hos tusentals lantbrukare. Förutom dessa väl beprövade produkter levererar vi även byggnader och anläggningar för lantbrukets alla verksamheter. Det kan vara allt från en byggsats för den som vill bygga i egen regi – till leverans av en komplett anläggning.

Vi vet vad modernt lantbruk kräver.

Välkommen till Abetong!

ABETONG
HEIDELBERGCEMENT Group

Växjö 0470-965 00 • Dalby 046-20 79 80 • Linköping 013-31 87 20
Vara 0512-160 75 • Varberg 0340-164 90 • Uppsala 018-51 14 90
Östersund 063-12 08 40 • Kalmar 0480-40 36 50

www.abetong.se



som lågevakueringsfläkt bör man titta på vilken kapacitet den har vid ett mottryck på 60 Pa eller mer.

Även fläktbladens utformning har betydelse. Enligt Sveaverken ska fläktbladen vara vridna och ha mindre stigning längst ut och större stigning närmast navet. Dessutom styva så de inte viker sig. Ett stort nav hindrar luften gå baklänges i centrum, vilket förbättrar tryckstabiliteten. Litet spel mellan fläktvingar och trumvägg ger högre kapacitet och bättre tryckstabilitet. Dessutom bör fläkthjulet vara välbalanserat. Då blir det mindre vibrationer och hållbarheten på lagren blir längre.

-Fläktens motorstorlek har betydelse för livslängd och ekonomi. Fläktar med hög kapacitet har större motorer än små fläktar. En stor fläkt är oftast billigare i inköp om man jämför pris per kubikmeter kapacitet, men det är svårare att få bra kylning på en stor motor. Arbetar en motor med förhöjd temperatur förkortar det motorns livslängd. Så liten temperaturförhöjning som 10 - 15 procent kan halvera livslängden.

- Vi har precis tagit fram en ny generation fläktar. För att få bra driftsegenskaper och låg energiförbrukning måste motorn specialanpassas efter fläkthjulet. Det innebär ett tålamodskrävande arbete med att prova olika inställningar på fläkthjulet tillsammans med olika prototypmotorer. Som tur är har vi en egen testanläggning där vi kan mäta upp fläktarnas egenskaper. Vi har provkört ett stort antal motorer från olika leverantörer och det är slående hur stora skillnaderna är när det gäller kapacitet, tryckstabilitet, motortemperatur och energiförbrukning, upplyser Anders.

Gödselgaser

För att minska gasuppgången från gödselrännorna är det en klar fördel om de är djupa. Helst mer än 0,6 - 0,7 meter. Även kylning av gödseln, genom att ta värme från gödselrännans botten, minskar gasuppgången. Djurens närmiljö ska vara sådan att grisarna gödslar på rätt plats för att därmed minimera gasspridningen i stalluften. Vi har i Sverige

Sveaverkens provningsanläggning för fläktar.

en klar fördel att av tradition ha fasta golv i boxarna. Genom att spaltarean är begränsad finns det större möjligheter att kontrollera gödselgaserna.

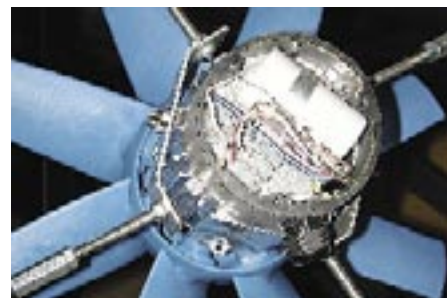
-Där man har installerat gasavsug med sugrör eller kanaler måste dessa göras rena inuti varje år för att bibehålla funktionen. Vid rätt utformning och skötsel kan de fungera bra, säger Magnus.

Underhållet viktigt

Hur bra en ventilationsanläggning än är kan den inte fortsätta att fungera utan tillsyn och regelbundet underhåll säger Anna. Ventilationen arbetar tjugofyra timmar om dygnet i en mycket tuff miljö med damm, fukt och korrosiva gaser. Fläktarnas kapacitet och motorns kylning försämrars genom nedsmutsning. Mekaniska reglage till luftintag och spjäll behöver regelbunden justering och rengöring för att fungera. Elutrustningens funktion behöver kontrolleras, givare kalibreras och styrcentralens inställningar kontrolleras. För att det nöd-



Ett balanserat fläkthjul.



Den nya motorgenerationen har den elektriska kopplingen lättare tillgänglig och sitter nu utanför lagringen, att jämföra med den gamla generationen motorer.



Den övre kanten på luftintagen, som vetter mot skullen, är numera avrundad vilket gett större luftgenomströmning.

vändiga underhållet ska bli gjort måste man planera in regelbundna servicetillfällen, t ex en gång per år.

Nils Andersson

Sammanfattning

- * Ta hänsyn till de lokala klimatförhållandena
- * Ventilationsluften ska föra ut gaser, fukt och värme från djuren
- * Störst värmeförlust via ventilationen
- * Tillsatt värme (snåla inte) till de mindre djuren
- * Ha tillräckligt stor takfotsöppning
- * Det är säkrare att använda många mindre luftintag
- * Placera och underhåll luftintagen så att inte kallras uppstår
- * Inga armaturer eller andra hinder får sitta i vägen för luftstrålen och ändra dess riktning
- * Luftstrålen från luftintagen ska ha plats att breda ut sig och bromsats innan den når djuren
- * Använd tryckstabla fläktar
- * Fläkthjulen ska vara balanserade
- * Fläktens kylning har stor betydelse för livslängden

Skabbsanerad? Javisst!



Axilur® vet. Pulver 4%

Fenbendazol

Effektivt mot grisens samtliga inälvsmaskarinte bara knutmasken!

Efter skabbsaneringen bör man välja ett avmaskningsmedel som är effektivt, enkelt att använda och som rekommenderas av veterinär.

Axilur® vet. Pulver 4% finns i 0,5 kg och 2,5 kg ekonomiförpackning.

Vill du veta mer? Rekvirera gärna en gratis informationsbroschyr från Intervet AB.

En receptfri originalprodukt

Intervet AB • Box 47604 • 117 94 Stockholm
Tel 08. 775 76 50 • Fax 08. 775 76 51



350 grisar kasserade p g a strömavbrottet

350 grisar kasserades vid Swedish Meats slakteri i Kristianstad och kunder blev utan köttleveranser när det stora strömavbrottet i södra Sverige och delar av Danmark

inträffade i veckan. Strömavbrottet inträffade under en tidpunkt då slaktlinjerna gick fulla.

-Vi var utan ström 3,5 timmar och reservkraften räcker inte att driva hela slakteriet, säger Bengt Andreasson, Swedish Meats. Kropparna blev hängande utan att vara

uppslaktade och vi tar inga hygieniska risker. Tillsammans med veterinärerna beslöt vi skicka kropparna till destruktion.

-De kunder som blev utan köttleveranser dagen för strömavbrottet fick leveranserna dagen därpå, tack vare insatt övertidsarbete.

Produktguide/Servicekupong Gris

Jag önskar att följande företag lämnar mer information direkt till mig, stryk under eller kryssa för:



☐ A				☐ Inredningar	betong	Abetong Precon	27
☐ Avelsdjur				☐ Inredningar	PanelTech	Stallsystem	4
☐ Avmaskningsmedel	Axilur	Avelspoolen	23	☐ Inredningar	plast-, rostfritt	Groba	17
☐ B				☐ Inredningar	repsatser	AIS/AvestaPolarit	2
☐ Behandlingsvagn	för smågrisar	M Gustafsson	9	☐ Inredningar	rostfria, plast	AIS/AvestaPolarit	2
☐ Betongprodukter		Simia	31	☐ Inredningar	sugg-, slaktsvin-	Jyden	15
☐ Byggmaterial	lättklinker	Groba	17	☐ Inredningar	utfodringsbås	Myrby	15
☐ Byggnation	djurstallar	Stallbyggen	17	☐ Inredningar	Vedevågsboxen	Myrby	15
☐ Byggnation	prefabricerad	Abetong Precon	27	☐ Inredningar		Funki AB/NOJ	13
☐ Byggnation	ritningar	Groba	17	☐ Inredningar		Siko	2
☐ D				☐ Inredningar		Stallbyggen	17
☐ Dammbekämpning	Blötlägg. kylning	Ergo Miljö	7	☐ J			
☐ Desinfektionsmedel	Parvocide	Kontrollhudar	9	☐ Järnpreparat	injektion, Gleptosil	Pharmacia	5
☐ Doserare	Dosmatic	Trädgårdsteknik	17	☐ Järnpreparat	injektion, Pigeron	Lövens Läkemedel	21
☐ Doserare	vätske- Dosatron	Bole	3	☐ Järnpreparat	injektion, Ursoferran	Vetpharma	17
☐ Dräktighetstestare	Dosatron	Bole	3	☐ Järnpreparat	pasta, TransFer	Bole	3
☐ E				☐ Järnpreparat	torv, Gristorw	Södra Århults Torv	1
☐ Elkraftverk	traktor-, Green Power	Energi-Teknik	17	☐ K			
☐ Elverk	mobila, traktordrivna	Kvänums Järn	2	☐ Kanaler	prefabricerad betong	Abetong Precon	27
☐ F				☐ Krossar	reservdelar, Skiold	Rotage	7
☐ Foderautomater	ad lib, Turbomat, m m	Groba	17	☐ Krossar		Funki AB/NOJ	13
☐ Foderautomater	Piggomat	Skälby Maskin	13	☐ Kvarnar	reservdelar, Skiold	Rotage	7
☐ Foderautomater	torr-, våt-, Verba	Bole	3	☐ Kvarnar		Funki AB/NOJ	13
☐ Foderkomplement	DanPect	Agri Syd Center Gross	19	☐ L			
☐ Foderkomplement	Porzyme	Linkan	9	☐ Lampor	infraröd-, lågenergi-	Bole	3
☐ Foderkomplement	smågris-, Kick-Start	Bole	3	☐ Larmanläggningar		Skov	21
☐ Fodertillskott	Formi	BASF	5	☐ M			
☐ Fodertillskott	Orego-Stim	Ecopharm	19	☐ Managementprogram	Info Matic	Skov	21
☐ Foder	Piggför	Kalmar Lantmän	15	☐ Märkning	spray	Bole	3
☐ Foder	premixer	Kvarnbyfoder	7				
☐ Foder		Svenska Foder	32				
☐ G				☐ O			
☐ Gödsel/urinbehållare	betong	Abetong Precon	27	☐ Omrörare	rostfria	Fribergs	11
☐ Gödselbassäng		MPG	3	☐ P			
☐ Gödselbrunnstak		MPG	3	☐ Pumpar	-gödsel,	Astimac	13
☐ Gödseltankvagn	Ranavagnen	Ranaverken	15	☐ H			
☐ H				☐ Ryggssprutor	batteridrivna	Trädgårdsteknik	2
☐ Halmskärare	hydraulisk	Skogaby Stallmiljö	2	☐ Rådgivning		KLS	21
☐ Hydraulcylindrar		LR-System	11	☐ S			
☐ Hygienförbättrare	Boxnytta	Södra Århults Torv	1	☐ Semin			
☐ Högtryckstvättar	Kränzle	Gelins	3	☐ Silor	foder	Avelspoolen	23
☐ I				☐ Silor	gastäta	Stallbyggen	17
☐ Information	webb, internet	Agriprim	19	☐ Silor	glasfiber med cyklon	Svenska Neuero	25
☐ Inläggssulor	stötdämpande	EAB	9	☐ Silor	plan-	Rotage	7
☐ Inomgårdsmö.	utrustn. tillbeh.	Siko	2	☐ Skyddsutrustning	andningsmask	Abetong Precon	27
						Groba	17

48 timmar som skakade Danmark

Dansk svinproduktion stod vecka 39 i sin mest dramatiska situation på många år, när Danish Crown meddelade att veterinärerna misstänkte ett fall av svinpest hos en gris som hittats död på en gristransportbil vid ankomsten till slakteriet i Blans. Tidningsrubrikerna blev stora. 48 timmar som skakar Danmark, skrev en tidning, syftande på väntetiden på laboratorieanalyserna.

Grisköttexporten har enorm betydelse för danskt lantbruk (55 %) och även för Danmark totalt (7 %). Man hittar då och då grisar med svinpestsymtom, men att det blev så stor uppståndelse den här gången beror på att den döda grisen hade flera symtom på klassisk svinpest.

Vid en första fundering kring den väldiga uppståndelsen kan man tänka att det måste vara tveksamt att skicka ut ett sådant meddelande till pressen bara ett par timmar efter

att grisen hittats död med svinpestsymtom, innan man vet om grisen har svinpest eller kanske bara t ex rödsjuka.

Larmet måste dock ses ur en annan synvinkel. Danmark är världens största grisköttexportör och en långvarig köpbojkott från USA, Asien, Sydamerika och en mängd andra länder är ett skräckscenari. Man vill helt enkelt till varje pris inte upprepa det som engelsmännen gjorde, att vänta för länge med att begränsa skadan.

Per Wallgren, SVA, sa när vi skickade ut vårt extra @-GRIS via mail 24 september, att varje timma är viktig när det gäller att begränsa spridningen av smittan. Om man inte klarar att stoppa smittspridningen första dagen, då är det kort. Transporterna och kontakterna mellan besättningar och slakterier är så omfattande idag, att smittor sprids lavinartat.

Det gäller alltså att mobilisera alla krafter som finns, för att stoppa alla transporter, alla kontakter med slakteriet och den misstänkta besättningen och enkelt uttryckt få alla som kan tänkas föra med sig smitta att stanna på den plats de befinner sig och inte smitta ner fler grisar. Där har givetvis massmedierna en stor roll, som ser till att budskapet når ut till alla berörda.

Uppståndelsen får man på köpet. Inom 7 timmar efter att smittan blivit känd hade t ex danska LandbruksAvisen producerat 22 artiklar med olika infallsvinklar på svinpest och dess ev verkningar. 2,5 timmar efter att vi på GRIS fått kännedom om smittlarmet hade våra 1300 @-GRIS-läsare fått informationen, plus en del bakgrundsinformation.

Kostnaderna är givetvis stora för Danish Crown och Danmark och den negativa reklamen för danskt griskött betydande efter

Slaktmognadsmätare	Värde-mätaren	Pigliner	2	Utgödslingar	Stallbyggen	17
Slakt		Ginsten Slakteri	4	Utgödslingar	LR-System	11
Slakt		Skövde Slakteri AB	11	Utgödslingar	Simia	31
Slakt		Dalsjöfors Slakteri	2	Utgödslingar	Elmia	23
Slakt		KLS	21	Utställning		
Slakt		SLP	17	V		
Slakt		Sydkött	17	Vatten till grisar	bitventiler	3
Smågrisvärmare	värmelampor	Bole	3	Vatten till grisar	kopp, Drick-O-Mat	17
Snickerier	dörrar, fönster	Madsorask	19	Vatten till grisar	ventiler, skålar	15
Spalt	betong-	Abetong Precon	27	Ventilationstvätt	Ergo Miljö	7
Spalt	betong-	Stallbyggen	17	Ventilation	Animek	17
Spalt	plast-, MIK	Stallsystem	4	Ventilation	Skov	21
Spannmålstorkar	satstork	Akron	13	Ventilation	Funki AB/NOJ	13
Strömedel	torv	Råsjö Torv	19	Ventilation	Siko	2
Stållbyggnader		LR-System	11	Ventilation	Stallbyggen	17
Stödmurar	betong-	Abetong Precon	27	Ventilation	Simia	31
				Ventilation	Stallsystem	4
T				Vägelement	Abetong Precon	27
Tandslip	Pigmatic	Bole	3			
Torkpanna		Akron	13			
Transportörer	Flex 90, System 100	Rotage	7			
Transportörer	Sysem 100 A	Rotage	7			
Tvättrobot	Clever Cleaner	Ramsta Robotics	27			
U						
Urinavskiljare	prefabr. rännor	Abetong Precon	27			
Utfodringar	blöt-	NOJ Serviceverkstad	11			
Utfodringar	Daltec	Stallsystem	4			
Utfodringar	torr, blöt	Funki AB/NOJ	13			
Utfodringar	torr-	Simia	31			
Utfodringar		Stallbyggen	17			
Utgödslingar	Hydrodiox tryck-	Tuna	5			
Utgödslingar	skrap/hydraulisk	Harry Johanssons	2			
Utgödslingar		Siko	2			

Jag vill prenumerera på GRIS t o m 2004

 190 kr inkl moms 10,75 kr.

Två nya slaktgrisfoder från Svenska Foder Nytt smågrisfoder med flavour "gul frukt"

Ett nytt kombinerat smak- och doftämne som doftar "gul frukt" kommer att tillsättas alla Svenska Foders smågrisfoder och smågriskoncentrat, monter B04:10 vid Elmia. I försök har denna nya smak visat sig vara mycket attraktiv för smågrisen och resultatet blir förbättrad tillväxt p g a högre foderintag före och direkt efter avvänjning.

nytt foder

Det berättar Anna Johansson, Svenska Foder. Skillnaden mellan försöksgrisarnas och kontrollgrisarnas tillväxt var ca 100 g/dag från avvänjningen och 14 dagar framåt. Just

ett larm som detta. Men det ska vägas mot skadan av att vänta, om det varit svinpest. Grisimporterande länders myndigheter vill se resolut handling och trovärdighet vid smittbekämpning. Strategin från Danish Crown har uppenbarligen varit att göra skadan av ev svinpest så kortvarig som möjligt, så exporten kan komma igång igen så snart som möjligt. Det är där de största pengarna ligger.

att smågrisarna äter direkt efter avvänjningen är mycket viktigt för deras fortsatta tillväxt. Detta har bl a varit budskapet på den senaste foderkongressen i Herning, från föredragshållare dr Erik Bruinix, Research Institute for Animal Husbandry, Lelystad, Nederländerna, samt dr John Pluske, Murdoch University, Australien.

Nya slaktgrisfoder Opti Basic och Opti Garant!

-Vi inför ett nytt slaktgrisfoderprogram, innehållande totalt fem produkter. Två, Opti Basic och Opti Garant, är nya bekantskaper och tre är "nygamlar", Opti Nova, Opti Meda och Opti Prima. Alla foder är enhetsfoder, men kan med fördel kombineras med varandra i fasutfodringssystem.

-En tydligare uppdelning mellan två "linjer" - antingen kan kunden välja Opti Basic och Opti Garant med högt spannmålsinnehåll

Larmet får ses som en försäkringskostnad som är ganska betydelslös mot bakgrunden av att dansk svinexport är värd 29 miljarder danska kronor per år.

Ser man dessutom på möjligheten att dansk svinexport ökat sin trovärdighet genom det resoluta handlandet, så kan onsdagens kostnader kanske t o m föras upp på reklamkontot!

utan vetekli och enzymer, eller så väljer man Opti Meda, Opti Nova eller Opti Prima där vi använder oss av spannmål och vetekli plus enzymer. Vi väljer att renodla våra produkter så att när vi använder vetekli så använder vi enzymer för att öka foderutnyttjandet. Att enzymer har effekt kan man bl a se i flera av Landsudvalgets senaste undersökningar.

-Vi gör det även enklare för lantbrukare att välja vilken filosofi han eller hon vill köpa foder efter.

-Vi kommer även att fokusera på specialfoder som komplement till drank och permeatvassle.

Fytas

-Från och med i höst använder vi oss av fytas i alla våra grisfoder, till smågrisar, suggor och slaktgrisar. Vårt +Fytas-koncept är därmed genomfört fullt ut, säger Anna Johansson.

Båda larmen från slakterierna vid Blans och i Odense var den här gången falska, men en annan gång kan det vara skarpt läge. Det finns svinpestsmitta hos vildsvin i norra Tyskland, där utbrott skett för inte så länge sedan. Vildsvinen och ökande turism är en ständig latent risk, både för Danmark och Sverige.

Lars-Gunnar Lannhard

SIMIA – Din totalleverantör till grisstallet



Enhetsbox



Blötfoderanläggning



Slaktvinsbox

Flexibelt inredningssortiment

Vårt stora sortiment boxinredningar är lätta att anpassa till Dina behov. Välj stål kombinerat med betongskivor eller plastskivor, rostfritt eller aluminium.

Vi anpassar inredningen så att den blir så "rostfri" som möjligt. Du får en inredning med lång livslängd. Kvalitet som håller!

Noggrann blötfodring

Datamix är marknadens mest noggranna blötfodring av de som testats och har individuell kontroll på varje foderventil. Tydlig redovisning av foderkomponenter.

Multifeeder med enkla överskådliga bilder i dator med Windowsmiljö.

Kvalitetsfoder

Gör ditt eget foder i torrfoderblandare eller via blötfodringen. Dator styr skivkvarten till önskad foderstruktur. Hög kvalitet, lägre pris, alltid färskt foder!

Service

Heltäckande service, alla dagar.

SIMIA inredning • ODIN utgödsling • SVEA ventilation • DATAMIX utfodring



Lokalkontor:

Bergkvara 0486-202 05
Halmstad 035-583 32
Hammenhög 0414-44 03 00

Norrköping
Strängnäs
Trollhättan
Ängelholm

011-741 28
0152-400 17
0520-44 41 34
042-690 06

SIMIA AB

**Vi tror på Svensk grisproduktion.
Och på oss själva.**



Facebook
www.facebook.com/
the-nytimes
the-nytimes

Wiederholungsfragen:
Wiederholungsfragen:

Das Land ist insgesamt von unterschiedlichen geologischen und geographischen Strukturen
ausgezeichnet. Die verschiedenen Formen von Relief und Boden beeinflussen die Lage
von Siedlungsformen und die geographische Lage.
Die verschiedenen Arten von Siedlungen sind unterschiedlich.

These trademarks are registered trademarks of Autodesk, Inc. All other trademarks are the property of their respective owners.

~~Wiederholte Kritik und Vorwürfe gegen diese Mitarbeiter, die dem Arbeitgeber unterstellt sind, sind dem Arbeitgeber unbekannt. - Der Arbeitgeber ist nicht verpflichtet, die Mitarbeiter zu beauftragen, die Mitarbeiter zu beauftragen.~~

— das können wir natürlich nicht mit der technologischen Entwicklung vergleichen. Das ist ein sehr wichtiger Punkt, den wir betonen müssen, um zu zeigen, dass wir nicht nur die Technologie, sondern auch die menschliche Seite im Blick haben.

*Alle Angaben sind ohne Gewähr. Wir übernehmen keine Haftung für Schäden jeglicher Art, die aus dem Gebrauch der Produkte resultieren. Die Preise sind ohne MwSt. und zzgl. Versandkosten. Die Verfügbarkeit der Produkte ist ohne Gewähr. Die Preise sind ohne MwSt. und zzgl. Versandkosten. Die Verfügbarkeit der Produkte ist ohne Gewähr.

How we communicate is critical.—The information we send, the way we send it, and the way we receive it are all critical to the success of our business.

Discussion

Pluralistic Institutions: or rather, institutions that place government within the constraints of civil society. The Government

Tilburg University

NOTE: Values represent the average of three independent experiments. Error bars represent standard deviation.



www.svenskafoder.se