MANUAL
REDUKTION AF PATTEGRISEDØDELIGHED

INTERN RAPPORT · HUSDYRBRUG NR. 19 · DECEMBER 2009

BONDE M., SERUP T.

DET JORDBRUGSVIDENSKABELIGE FAKULTET
AARHUS UNIVERSITET

DET JORDBRUGSVIDEN-
SKABELIGE FAKULTET

INSTITUT FOR HUSDYRBIOLOGI
OG -SUNDHED

MANUAL
REDUKTION AF PATTEGRISEDØDELIGHED

Marianne Bonde
Tove Serup
Institut for Husdyrbiologi og –sundhed
Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet
Aarhus Universitet
Blichers Allé 20
Postboks 50
8830 Tjele

Interne rapporter indeholder hovedsagelig forskningsresultater og forsøgsopgørelser som primært henvender sig til DJF medarbejdere og samarbejdspartnere. Rapporterne kan ligeledes fungere som bilag til temamøder. Rapporterne kan også beskrive interne forhold og retningslinier for DJF.

Trykt udgave af rapporterne kan købes ved henvendelse til:
Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet
Aarhus universitet
Postboks 50
8830 Tjele
Tlf.: 8999 1028
www.agrsci.au.dk

Tryk: www.digisource.dk

Indholdsfortegnelse

Forord **3**

1. Introduktion **5**

2. Kategori **7**

2.1 Fysiske rammer 7
2.2 Produktions set-up 9
2.3. Dyr 12
2.4. Rovdyr 19
2.5. Sundhed og sygdom 22
2.6. Management 25
2.7. Myter 28
2.8. Afsluttende bemærkninger 29

3. Skemaer til brug for styring **30**

KLARGØRING, farehytter 30
DAGLIGT TILSYN, farefold 31
HULDSTYRING 32
SOKORT 33
HOLDKORT 34
POLTE TIL AVL 35
FODEROPTAGELSE, PATTEGRISE 36

4. Bilag **37**

Bekendtgørelse om hold af svin på friland 37

Forord

Pattegrisedødelighed er et væsentligt dyrevelfærdsproblem i økologisk svineproduktion. Problemet er komplekst og derfor svært at imødegå. Ikke desto mindre er en vedholdende indsats nødvendig af hensyn til både dyrevelfærd, produktionsresultater og arbejdsmiljø. I en travl hverdag kan det være svært at opretholde en målrettet indsats.

Aarhus Universitet, Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet, Foulum har siden 2007 arbejdet på forskningsprojektet Reduceret pattegrisedødelighed og fravænningsdiarre. Et af produkterne fra dette projekt er denne manual for reduktion af pattegrisedødelighed målrettet den økologiske soholder. Manualen er udarbejdet i et samarbejde mellem Aarhus Universitet. Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet og Dansk Landbrugsrådgivning, Landscentret, Økologi.

Manualen er udarbejdet af seniorforsker Marianne Bonde DJF i samarbejde med specialkonsulent Tove Serup. En væsentlig del af forarbejdet er gennemført af forsker Lene Hegelund, DJF.

Projekt Reduceret pattegrisedødelighed og fravænningsdiarre er finansieret af Fonden for Økologisk Landbrug og DJF. Manualen er endvidere blevet til på baggrund af erfaringer opsamlet af Dansk Landbrugsrådgivning i projektet Kvalitetssikring af økologisk svinekød, info om fodring og management i økologisk svineproduktion med tilskud fra Direktoratet fra FødevareErhverv under Innovationsloven.

Manualen kan forhåbentlig være med til at motivere og lette indsatsen for såvel ejere som ansatte i det daglige arbejde, med at sikre den højst mulige overlevelse hos pattegrisene.

Det er tanken, at hver enkelt bedrift udbygger og justerer manualen alt afhængig af prioriteringer og problemomfang. Herved opnås et godt redskab, både til at målrette handlingsplaner og til at give nye medarbejdere en god indføring i, hvordan opgaven kan gribes an.

1. Introduktion

Tidligere undersøgelser fandt, at den væsentligste dødsårsag er ihjellægning (29 pct. af de døde pattegrise). Ihjellægning er ofte udfaldet af en række hændelser begyndende med iltmangel under fødslen, som medfører svage grise, som medfører manglende råmælksoptagelse (sult og ingen immunitet), som medfører kulde og som medfører høj risiko for ihjellægning. 53 pct. af de undersøgte pattegrise døde uden at have indtaget råmælk. 83 pct. af de dødfødte var døde på grund af iltmangel. Dette indikerer, at en væsentlig del af de levendefødte pattegrise har lidt af en mindre grad af iltmangel under fødslen. Andre faktorer spiller også en rolle for dødeligheden - de omtales også i denne manual.

Arbejdet, som danner grundlaget for manualen, indeholdt:

- identifikation af risikofaktorer
- vurdering af forekomsten af risikofaktorerne i 8 besætninger
- udviklet handlingsplan til afhjælpning af risikofaktorer.

Formålet med manualen er at:

- give den besætningsansvarlige overblik over risikofaktorer
- præsentere kendt viden til afhjælpning af risikofaktorer på en kort og enkel form
- lette problemløsningen - øge muligheden for succes!

Princippet kaldes HACCP og er en forkortelse for **H**azard **A**nalysis and **C**ritical **C**ontrol **P**oints, hvilket kan oversættes til risikoanalyse og kritiske kontrolpunkter.

I manualen er risikofaktorerne inddelt i kategorier, f.eks. ”Fysiske rammer” - Produktions set-up” osv. Formålet er, at man som besætningsansvarlig nemt kan gå direkte til den kategori/underkategori, hvor man forventer at finde oplysninger om det problem, man står overfor. Kategorierne er ikke i prioriteret rækkefølge efter formodet sandsynlighed for forekomst, da dette varierer meget fra besætning til besætning.

Hver kategori består af:

En kort tekst-/billedboks der giver en kort introduktion til kategorien.
Kom godt i gang, der giver hjælp til det lange seje træk!

Til hver kategori er der - med få undtagelser - udarbejdet en oversigt over opgaver. Oversigten indeholder også iagttagelser, der bør føre til handling, ligesom en eventuel handling er beskrevet.

Endelig er der en henvisning til de skemaer, som de 8 projektværter har gjort brug af for at styrke datagrundlaget til afhjælpning af problemet. Dem kan du også få glæde af!

2. Kategori

2.1 Fysiske rammer

a. Jordbundsforhold

Velegnet tørt areal, hvor græsdækket er intakt

Foto: Jens Sloth

Fugtig og leret jord gør det vanskeligt at holde græsdække og tørt i hytterne i våde perioder.

Råd:
Vær realistisk ved etablering af udendørs sohold og jordtype.
Tilpas belægningsgrad til de fysiske forhold og årstid.

b. Årstid – kulde og fugt

Kulde er i sig selv ikke et problem, når bare hytten er velholdt, isoleret og strøet godt

Foto: Jens Sloth

I kolde og våde perioder øges risikoen for, at pattegrisene fryser. Samtidig er det svært at holde et godt græsdække, men mindre græsdække medfører mere mudder, og mere mudder medfører mere fugt i hytten.

Råd:
Sørg for at hytterne

- *placeres på tørre og veldrænede arealer med græsdække*
- *er velisolerede og tætte*
- *er velstrøede.*

b. Årstid - varme

Når temperaturen er over 15 grader, skal der være adgang til sølehul.

Foto: Lene Hegelund

Varme er en betydelig stressfaktor. Højdrægtige eller diegivende søer har en meget stor varmeproduktion, som gør dem ekstra sårbare overfor en høj lufttemperatur. Derfor er det vigtigt at give dem mulighed for at temperaturregulere via et sølebad.

Det er også vigtigt, at hytten er velisoleret og kan ventileres, så den er kølig på hede sommerdage. Ophold i hytten sikrer, at so og grise er sammen - og i skygge. En behagelig skygge opnås ved beplantning.

Råd:
Brug tid på at etablere og vedligeholde sølebade.
Brug velisolerede hytter med ventilation.
Etabler en supplerende skyggezone.

c. Hytter

Et godt design - giver optimal mulighed for tilsyn**.**

Foto: Tomas Fibiger Nørfelt

Afrundet A-form og høj buet form har lavere dødelighed og mindre ihjellægning end omvendt U-formet hytte. Buede og skrå sider er bedre end lige sider.

Råd:
Undgå U-formede hytter og følg udviklingsarbejdet omkring hyttedesign.

2.2 Produktions set-up

a. Foldskifte

Flytning til farefold

Foto: Zheng Dongmei

Flytning til farefold kan være forbundet med stress for soen, både på grund af håndtering og miljøskifte. Stress omkring faring kan øge faringstiden, mindske mælkenedlægningen, svække immuniteten og disponere for MMA.

Tidligere undersøgelser har vist sammenhæng mellem indsættelse i farefold og pattegrise-dødelighed.

Flyttet til farefold	Pattegrise dødelighed, %
> 10 dage før faring	12,75
7 - 9 dage	16,40
0 - 6 dage	18,40

Råd:
Flyt søer i farefold minimum 10 dage før forventet faring.

b. Fælles kontra enkelt farefolde

Enkeltfolde

Foto: Jens Sloth

I fælles farefolde tilbringer søerne mindre tid i farehytterne, end hvis de går i enkeltfolde. Dvs. der er mere uro og dermed øget risiko for ihjellægning og mindre mælkenedlægning og soen bidrager mindre til opvarmning af farehytten. Endelig vil 1. lægs søer ofte dele farehytte, hvorved risikoen for ihjellægning øges.

Råd:
Brug enkeltfarefolde - minimum til 1. lægs søer
Sørg for ro omkring søer, der farer.

Kom godt i gang

Klargøring af fold/foldskifte og farehytte

Efter fravænning klargøres folden til næste faring for at sikre, at der er ressourcer (foderplads og vandforsyning) til soen og de kommende pattegrise. Hytte og foderplads skal flyttes til en ny placering i folden efter hver fravænning. Der gennemføres jævnlig foldskifte med det formål at undgå eventuel smitteoverførsel (parasitter/bakterier) til næste hold pattegrise.	
Opgave	• Farehytter flyttes til en ny placering Hytten placeres således, at der ikke er træk i hytten (åbning modsat fremherskende vindretning) og så der ikke kan løbe overfladevand ind • Hegn og græslængde kontrolleres • Vandtrug rengøres og forsyning kontrolleres • (vandventiler skal yde min. 4 l pr. minut) • Der forberedes vandforsyning til pattegrisene • Fodertrug/-automater rengøres og flyttes til ny placering • Der skal være græsdække i hele folden • Der etableres sølebad (mudder frem for vand) • Der strøes 20-25 kg halm om vinteren - mindre om sommeren og intet ved hedebølge • Der monteres forgård eller trinbræt til at holde pattegrisene i hytten de første par dage • Der opsættes hegn med strømførende tråde (se bekendtgørelse bagerst)
Iagttagelser, som bør føre til en afhjælpende handling	• Er hytten tæt og velisoleret? • Er hegn og strømforsyning intakt? • Skal græsset slås? • Yder vandventiler min. 4 l pr. minut? • Er der tilstrækkeligt græsdække?
Afhjælpende handling	• Nødvendige reparationer af hytte udføres • Nødvendige reparationer af hegn/strøm udføres • Græsset slås om nødvendigt • Nødvendige reparationer af vandforsyning udføres
Hvor ofte	Før indsættelse af søer i farefold
Registreringer	***Skema 1***

Flytning til farefold

Flytning til et nyt miljø kan stresse søerne. Stressede søer har længere faringer og dermed større risiko for iltmangel under fødslen. Iltmangel under fødslen giver svækkede grise.	
Opgave	Registreringer
Iagttagelser, som bør føre til en afhjælpende handling.	• Dato for flytning • Dato for faring • Hvis under ni dage mellem flytning til faring, udføres afhjælpende handling.
Afhjælpende handling • Gennemgå procedure for	• Løbning • Drægtighedskontrol • Flytning • Antal farehytter/folde • Juster logistik, så der kan flyttes tidligere i farefold.
Hvor ofte	Ved flytning til farefold.
Registreringer	***Skema 4***

Dagligt tilsyn af farefold

Der føres dagligt tilsyn med søer og pattegrise med det formål at sikre, at dyrene er raske, samt at deres behov for drikke, føde og indhusning tilgodeses. Ved sygdom kan soen have nedsat mælkeproduktion og være mere urolig, hvilket medfører risiko for at pattegrisene sulter, fryser og bliver lagt ihjel.	
Opgave	• Rengøring af drikkekar og foderautomater (ugentligt) • Kontroller vandforsyning • Tildeling af foder til so • Tildeling af foder til pattegrise (ikke tilgængeligt for soen) • Kontroller hegn og strømforsyning
Iagttagelser, som bør føre til en afhjælpende handling	Sygdomstegn hos soen: • Besvær med at rejse/lægge sig • Manglende ædelyst • Afmagres • Misfarvet og/eller hårdt yver • Soen har flåd • Soens urin ikke er klar eller lys gul Sygdomstegn hos pattegrisene: • Generel dårlig tilstand • Utrivelighed • Diarré Hytter: • Strøelsesmængder

	• Fugtig strøelse • Træk ind i hytten • Antal søer i hytten Fold: • Våde områder 0-2 meter omkring hytten • Hegn og strømforsyning intakt • Sølebad med mudder v. temperatur over 15 grader – placeres i modsat ende af foder og drikkevandstildeling
Afhjælpende handling • Gennemgå procedure for	Soen: • Dyrlæge tilkaldes og behandling iværksættes • So nr. og problembeskrivelse noteres Pattegrise: • Vær opmærksom på evt. sammenhæng til soens tilstand • Tilkald evt. dyrlæge og behandling iværksættes • So nr. og problembeskrivelse noteres Hytter: • Tildel strøelse efter behov (vejrlig) • Monter evt. gardiner eller andet, der kan afhjælpe træk • Adskil, så der kun er én so pr. hytte Fold: • Grav render, så vandet ledes væk • Udlæg flis eller lignende om nødvendigt
Hvor ofte	Dagligt
Registreringer	***Skema 2***

2.3. Dyr

a. Huldstyring

So i rigeligt huld før faring

Foto: Tove Serup

Hvis soen har en vægtforøgelse på 10 kg eller mere inden faring, stiger pattegrisedødeligheden med 12 pct.

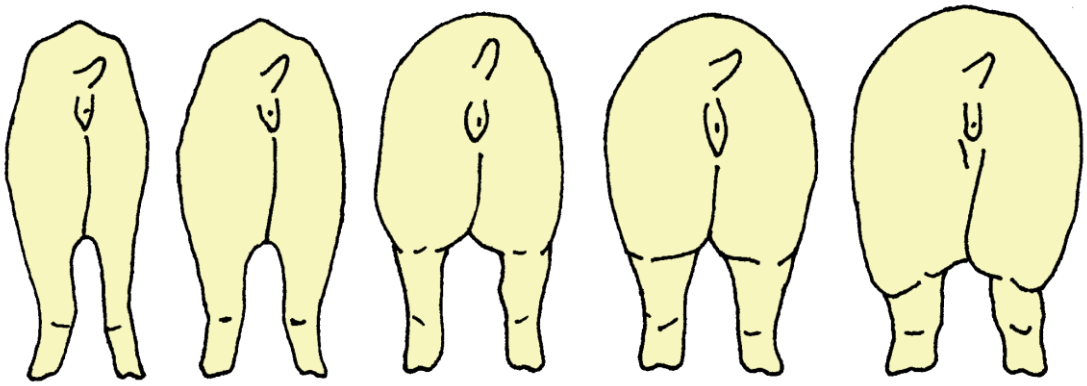
Det forklares med, at overvægt ændrer læggeadfærden og/eller sammenhæng mellem vægt og kuldstørrelse.

Råd:
Praktiser en god huldstyring gennem hele cyklus - undgå direkte fede søer.

HULDVURDERING

Grisene scores dels ved at kigge og dels ved at mærke på rygsøjle, ribben, hofteben samt sædeben.

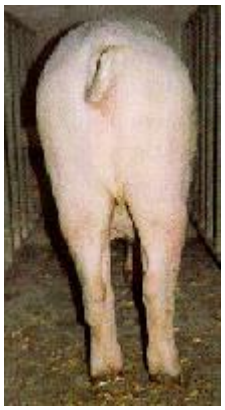
Score



1 2 3 4 5

Score	Huld	Knogler (ryg, ribben, hofteben, sædeben) føles
1	meget mager	tydeligt
2	mager	Let når hånden lægges på området
3	ideel	knapt ved fast tryk på området
4	fed	ikke
5	meget fed	ikke

Eksempler på grise med score 1, 3, 4 og 5



Der tilstræbes generelt en konstant huldscore på 3.
Dog gerne 3,5 om efteråret.

Kom godt i gang

Huldstyring

For magre søer øger risikoen for fødsel af små og svage grise samt lav mælkeproduktion. For fede søer øger risikoen for benproblemer og dermed ihjellægning.	
Opgave	Registreringer
Iagttagelser, som bør føre til en afhjælpende handling.	Huldscore – for magre eller for fede søer
Afhjælpende handling: Foder justeres m.h.t.	• Mængde • Antal tildelinger • Sammensætning (næringsstofindhold)
Hvor ofte	Ved løbning, midt-drægtighed, faring og fravænning.
Registreringer	***Skema 3***

b. Temperament/adfærd/moderegenskaber

Tillidsfulde og kontaktsøgende søer

Foto: Tove Serup

En lille andel af søerne tegner sig for en stor andel af pattegrisedødeligheden (> 4 døde/kuld). Årsagen kan være dårlige moderegenskaber eller sygdom.

Der er en tendens til kortere faringslængde hos tillidsfulde søer, men ingen forskel i pattegrisedødelighed. Søer, der udviser redebygningsadfærd 6-8 timer før faring og reagerer kraftigt på pattegriseskrig, har færre ihjellagte.

Råd:
Vær opmærksom på temperament ved udvælgelse af avlsdyr.
Brug tid på at opbygge tillid til dyrene.

Kom godt i gang

Adfærd

Rolige og tillidsfulde søer er mindre opfarende ved tilsyn i farefolden. Dermed mindskes risikoen for ihjellægning.	
Opgave	Vurdering af temperament og adfærd
Iagttagelser, som bør føre til en afhjælpende handling	• Nervøs/frygtsom adfærd • Ikke muligt at røre ved øremærker

Afhjælpende handling	• Brug tid på at opbygge tillid • Noter dyr, hvor det ikke lykkes • Undgå nervøse dyr til opdræt af avlsdyr • Udsæt nervøse/aggressive dyr
Hvor ofte	Hver dag i drægtighedsfolden
Registreringer	***Skema 4/4 A - kolonne adfærd***

Udvælgelse af polte til avl

For at forhindre ihjellægning er det vigtigt, at søerne grundlæggende har en god bensundhed, en god yversundhed og en god adfærd.	
Opgave	Alle polte vurderes systematisk for: • Klov- og bensundhed • Yver • Adfærd
Iagttagelser, som bør føre til en afhjælpende handling	• Forben benstilling • Bagben benstilling • Ubesværet gang • Uens klove • Spaltede klove • Klovsygdomme • Antal patter • Blinde/indkrængede patter • Yversygdomme • Generel adfærd overfor mennesker • Generel adfærd overfor flokfæller
Afhjælpende handling	• Udsæt polte med dårlige ben, klove eller yver • Brug tid på at opbygge tillid • Noter dyr, hvor det ikke lykkes og undgå nervøse dyr til opdræt af avlsdyr • Udsæt nervøse/aggressive dyr
Hvor ofte	Ved udvælgelse af polte
Registreringer	***Skema 5***

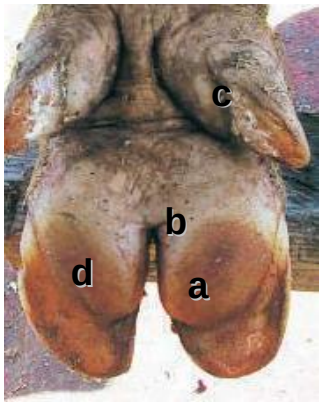
c. Klovpleje/læggeadfærd

Risikoen for ihjellægning af pattegrise afhænger af, hvordan soen bevæger sig/lægger sig ned (afhænger af benstyrke og vægt). De fleste pattegrise ihjellægges, når soen ruller fra bug til side eller når hun ”smider” sig ned fra stående position uden støtte fra væg eller bøjle. Det er dog især adfærden lige før soen lægger sig helt ned, der har betydning. Hvis grisene er samlede, er det en fordel, at hun lægger sig hurtigt ned.

Råd:
Afhjælp evt. benproblemer (klovpleje).
Gør dårlig læggeadfærd (som ikke kan afhjælpes) til et udsætterkriterium.

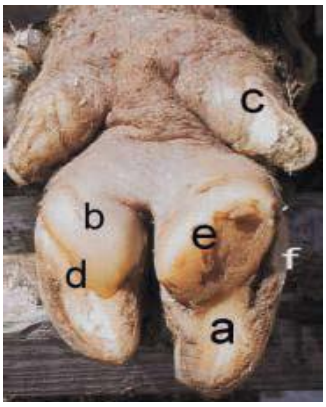
Klovskader

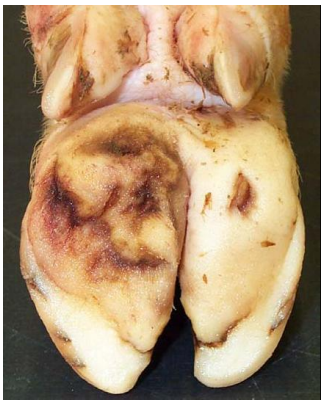
Den sunde klov:
a. sål
b = ballepude
c = biklov
d = overgang



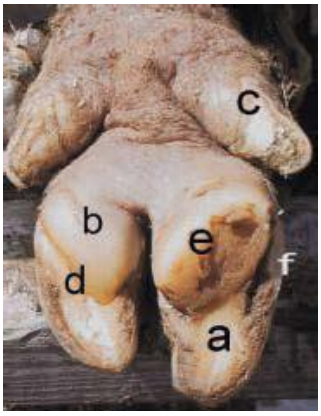
tåvinkel 55-60°

Balleforandring:
e = balleforandring





Spalter:

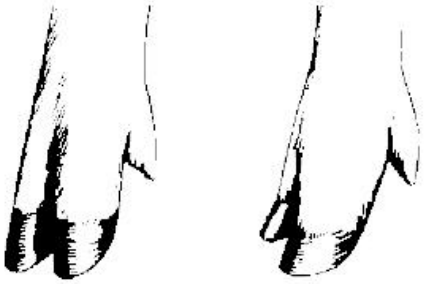


f = spalte/hulvæg

spalte i klovvæggen

Ensartede klove:
ikke > 1,25 cm forskel på tåstørrelsen
fokuser på inderklov
biklove må ikke være for små

Forvoksede klove:
Let forvoksede klove giver en let ændret fodstilling
Forvoksede klove giver en tydelig ændret fodstilling
Svært forvoksede klove giver ”gang på hæle”



Kom godt i gang

Kontrol af ben/gang og klove

For at forhindre ihjellægning er det vigtigt, at soen kan kontrollere sine bevægelser, når hun lægger sig. Dvs. hun må ikke have ben- eller klovproblemer.	
Opgave	Soens gang vurderes på et skridsikkert underlag og med rigelig plads og lys.
Iagttagelser, som bør føre til en afhjælpende handling	• Gangbesvær • Ømhed • Stiv gang • Slingrende gang • Trippende gang • Halthed
Afhjælpende handling • Sygefold i enkeltfold • Klove undersøges • Mindre gangbesvær • Infektion • Halt ved fravænning	• Jævn og tør overflade. Kort afstand mellem hytte, foder og vand • Evt. klovskader behandles • Afvent udvikling • Behandling af infektion iværksættes ved dyrlæge • Halte søer slagtes efter fravænning hvis behandling ikke har hjulpet •
Ansvarlig	Den besætningsansvarlige
Hvor ofte	Ved indsættelse i farefold samt ved fravænning
Registreringer	***Skema 4/4 A - kolonne test af gang***

Regelmæssigt kloveftersyn og pleje

Opretholdelse af en god klovsundhed ved regelmæssig klovpleje forebygger klovproblemer. Herved mindskes risikoen for ukontrollerede bevægelser i forbindelse med, at soen lægger sig.	
Opgave	I forbindelse med fravænning holdes øje med klovenes tilstand og beskæring udføres efter behov.
Iagttagelser, som bør føre til en afhjælpende handling	• Forvoksede klove • Plejekrævende klove (sår/revner)
Afhjælpende handling • Klovbeskæring • Plejekrævende klove a. Sår/revner b. Løsnet hornvæg v. sålens hvide linje c. Balleforandring/-forrådnelse d. Klovbyld	• Klove og biklove kan trimmes med en klovtang/ klovsaks ved maksimalt at fjerne 4 – 5 mm ad gangen indtil der fremkommer blankt og friskt klovhorn • Renses/behandles/forbindes/flyttes til sygesti • Bortskær klovhorn v. hulvæg/forbindes/flyttes til sygesti • Beskær klove fortil (aflaster balle) • Beskær ødelagt ballehorn/forbindes/flyttes til sygesti • Tilkald dyrlæge

Ansvarlig	Den besætningsansvarlige
Hvor ofte	Ved fravænning
Registreringer	***Skema 4/4 A***

2.4. Rovdyr

a. Ræve

Ræven har forsøgt at grave under hegnet

Foto: Tove Serup

Tilstedeværelse af ræve gør søerne urolige og det medfører risiko for ihjeltrædning/-lægning.

Ræve og kragefugle kan tage pattegrise som bytte.

Råd:
Brug hver dag tid på at tilse hegn og strømforsyning.
Brug vildkonsulent og jægere til at sikre en professionel og lovlig regulering.

b. Fugle

Ravne er udspekulerede jægere

Foto: anonym

Råd:
Kontakt den nærmeste vildtkonsulent.

c. Andet

Andre rovdyr kan sandsynligvis også forstyrre produktionen. F.eks. mink undsluppet fra minkfarme.

Kom godt i gang

Rovdyr

Ræve og fugle kan tage pattegrise og skræmme/stresse søerne	
Opgave	Ræve: • Etablering af hegn og strøm • Jagt • Hold af hunde • Brug af vildtkonsulent Fugle (krager, råger, ravne): • Kontakt vildtkonsulent for en handlingsplan Andet (flyveplads, svævefly, faldskærme, luftballoner mv.): • Kontakt stedet
Afhjælpende handling	Anbefalinger til hegning <u>Hegnspæle</u> Hjørnepæle Ø14*300 cm. Hjørnepælene er vigtige, da de holder hele hegnet stramt. Skråstivere til hjørnepæle Ø8*300. Mellempæle Ø8*250 cm, mellempæle placeres med gns. 5 meter. Afhængig af terræn. Kuperet terræn kræver mindre pæleafstand for at nettet følger jorden. Mellempæle monteres så overkant af pæl er 185 cm over jorden <u>Selve hegnet</u> Net-ståltrådshegn, fagbetegnelse ”Knyttet stålgærde” Specifikationen: 160/15/23/3/2/100, der refererer til: 160 cm højde – 15 cm mellem lodrette tråde – 23 vandrette tråde. Top- og bundtråd er 3 mm og mellemtråde 2 mm og 100 m pr. rulle. Nettet er ”tættest” forneden. Hegnet monteres på ydersiden af pælene. Hegnet krampes fast med ca. 6 kramper pr. pæl. Kramper slås ikke helt i da galvaniseringen herved ødelægges og man afskærer sig selv fra på et senere tidspunkt at stramme hegnet op. <u>Hegn på jordoverflade</u> For at imødegå at ræve graver sig under det lodrette hegn placeres et galvaniseret havehegn i 80 cm højde med en maskestørrelse på enten 10*10 cm eller 5*10 cm langs ydersiden. Havehegnet hæftes på det lodrette stålgærde, i den nederste kanttråd. Det anbefales at ”clipse” nettet fast

	med galvaniserede clips. <u>Strøm</u> Strømførende tråd ca. 5 cm fra overkant pæl. Dvs. øverste strømførende tråd kommer til at sidde i ca. 180 cm højde Strømførende tråd på yderside ca. 30 cm over jorden. Det anbefales at anvende en kraftig spændingsgiver, med en god afsvidende effekt på græs. Den nederste strømførende tråd vil ellers ofte gro efter i græs. <u>Låger m.v.</u> Fast underlag (støbt) under låger, da kørespor ellers kan fungere som fri passage for ræve. Sveller eller brugte betonspalter kan med fordel anvendes. <u>Kilde</u> Poda Hegn, Midtjylland, Mogens Kystol Knudsen, tlf. 7580 5522 Adresser på vildtkonsulenter: www.skovognatur.dk>kontakt>vildtkonsulenter
Ansvarlig	Den besætningsansvarlige
Hvor ofte	Dagligt
Registreringer	***Logbog***

2.5. Sundhed og sygdom

a. Vaccinationsprogram

Eks. på vaccinationsoversigt

	Rødsyge	PPV	Tarm-brand	Coli
Polte	v. 5 mdr. + 3 uger senere	v. 6/7 mdr. + 3 uger senere	v. løb. eller: se nedenfor	
Gylte			midt drægtighed + 3 uger før faring	midt drægtighed + 3 uger før faring
Søer	Revac. hvert forår - evt. 2 x pr. år	Revacc. v. 2.-3. Læg, 2 uger før løb.	3 uger før faring	
Orner	v. 5 mdr. + 3 uger senere	Hvert år		

Kilde: Modificeret efter Håndbogen "Sundhed og sygdom hos svin", Landbrugsforlaget, 2005

Udendørs møder besætningen et andet smittepres end indendørs.
Da rødsygebakterien lever i jord, er der grund til at ofre en beskyttelse særlig opmærksomhed.
Infektion med tarmbrand (clostridium perfringens) medfører høj dødelighed - og rettidig serumbehandling er vanskelig.
Det er vigtigt hele tiden at sikre en optimal vaccinationsstrategi, både hvad angår sygdomsspekter, vaccinetype og dosering.

Råd:
Gennemgå vaccinationsprogrammet min. hvert halve år med en svinefagdyrlæge.
Husk orner i vaccinationsplanen.
Ha´ en tydelig og letlæselig oversigt af vaccinationsplanen.
Giv de ansatte en grundig instruktion.

Kom godt i gang

Vaccinationsstrategi

Polte, gylte og søer vaccineres rutinemæssigt mod rødsyge, ppv, tarmbrand og coli.	
Opgave	Udfærdige et vaccinationsprogram, som er besætnings-specifikt. Det bør være en del af den samlede beskrivelse af besætningssygdomshåndtering.
Iagttagelser, som bør føre til en af-hjælpende handling	• Høj dødelighed blandt spædgrise • Spædgrisediarré • Røde felter/pletter i huden hos voksne dyr • Led-/hjertesæk betændelse • Mumificerede fostre • Uregelmæssige omløbninger • Sterile orner
Afhjælpende handling	Gennemgang af vaccinationsprogram og vaccinationsud-førelse.
Hvor ofte	
Registreringer	***Logbog***

b. Faringssituationen

En funktionsdygtig patte til hver gris

Foto: Diana Poulsen

Stor kuldstørrelse, høj fødselsvægt, bagudvendt fødselsstilling, antal dødfødte, iltmangel under fødslen og kort drægtighedslængde er alle forhold, som medfører en forlænget faringstid. Tidligere undersøgelser viser en sammenhæng mellem kuldstørrelse og dødelighed.

Stk. /kuld	11- 13	>14
Døde, %	11,3	17,3

Som landmand har man kun lidt indflydelse på f.eks. fødselsstilling og iltmangel under fødslen. Derfor er der kun begrænset råd.

Råd:
Kuldudjævning.

Kom godt i gang

Dødfødte eller mumificerede grise

Risikoen for dødelighed blandt levendefødte pattegrise øges hvis:

- Der er dødfødte eller mumificerede grise i kuldet
  - fordi dødfødte eller mumificerede grise tager længere tid at føde, hvorved de efterfølgende grise kan blive udsat for iltmangel under fødslen og det medfører nedsat levedygtighed.

  For de efterfølgende grise øges risikoen med en faktor 2-3,6.
- Der er mange dødfødte i kuldet
  - fordi en mindre andel af de levendefødte kommer i gang med at die indenfor de første 8 timer.

Risikoen for dødfødte øges ved:

- lavere gennemsnitlig fødselsvægt
- lav kropsvægt af so
- paritet
- abnorm/urolig adfærd før faring.

Dødfødte og mumificerede grise kan også være et tegn på sygdom hos soen.

Opgave	Pattegrisene tilses så tidligt som muligt efter faring.
Iagttagelser, som bør føre til en afhjælpende handling	• Dødfødte eller mumificerede grise
Afhjælpende handling • Sygdom hos soen • Små/svage grise	• Kontroller vaccinationsplan og - udførelse for rødsyge • Se boks under kategori ”Sygdom hos soen” • Kuldudjævning / evt. aflivning
Hvor ofte	Umiddelbart efter faring
Registreringer	***Skema 4/4 A - kolonne dødfødte/mumificerede***

Kuldudjævning

I store kuld vil der ikke være en fungerende patte til alle grise. De små og svage taber i konkurrencen mod de store og stærke og har dermed dårlige vilkår for at klare sig. Små grise kan være underudviklede og har svært ved at holde varmen, bevæge sig og die.	
Opgave	Pattegrisene tælles og vurderes, når soen forlader hytten for at æde/drikke.
Iagttagelser, som bør føre til en afhjælpende handling	• Mere end 12 pattegrise pr. so • Færre funktionsdygtige patter end grise • Mindre og svagere grise end gns. i kuldet
Afhjælpende handling • Kuldudjævning • Små og svage grise	• Foretages 12 timer - 2 døgn efter faring • Største flyttes • Kuldet udjævnes til et lille ens kuld
Ansvarlig	Den besætningsansvarlige
Hvor ofte	12-24 timer efter faring
Registreringer	***Skema 4/4 A - kolonne faring***

2.6. Management

a. Dagligt tilsyn

Hvordan er tilstanden derinde?

Foto: Tove Serup

Fra indendørs produktion ved man, at overvåget faring og håndtering af de nyfødte pattegrise reducerer dødeligheden med 50 pct. og dødfødte med 75 pct.

Imidlertid viser det sig, at ved udendørs drift stiger pattegrisedødeligheden, hvis faringerne overvåges.

Kom godt i gang

Dagligt tilsyn

Hvis soen er syg, kan hun ikke passe sine grise. Hun vil være mindre opmærksom, og det øger risikoen for ihjellægning.

En syg so vil ligeledes være mere irritabel, og det øger risikoen for, at pattegrisene ikke får tilstrækkelig mælk.

Opgave	Dagligt tilsyn
Iagttagelser, som bør føre til en afhjælpende handling	• Soen har besvær med at rejse/lægge sig • Soen ikke æder • Soen er afmagret • Yveret er misfarvet og/eller hårdt • Soen har flåd • Urinen ikke er klar eller lys gul
Afhjælpende handling • Soen undersøges • Særbehandling mht. foder og vand • Aflastning	• Evt. dyrlægetilkald og behandling • Adgang til foder og vand lettes (tildeles evt. i hytten) • Små pattegrise flyttes til andre søer • Større pattegrise fravænnes
Ansvarlig	Den besætningsansvarlige
Hvor ofte	Dagligt
Registreringer	***Skema 4/4 A - kolonne syg so***

b. Strøelse

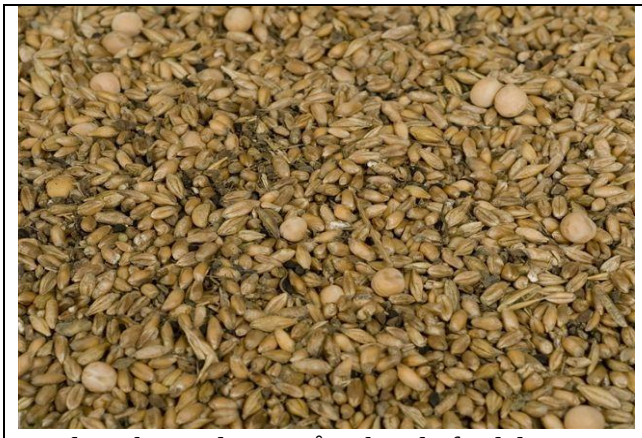
Velstrøet hytte

Foto: Lene Hegelund

Halm har en effekt på timing og kvalitet af redebygningsadfærd og forkorter varigheden af første del af faringen, hvilket mindsker risikoen for ihjellægning. Hvis halmen er langstrået besværliggør det pattegrisenes bevægelser.

Råd:
Til 20-25 kg snittet hvedehalm før faring – suppleres efter behov i forhold til årstid og vejrlig.

c. Foderkvalitet



Kvalitetskontrol er også at kende fordelingen i en blandsædsafgrøde.

Foto: Niels Morten Sloth

Kvalitetskontrol omfatter en kontrol af:

- Overensstemmelse mellem det bestilte i forhold til det leverede/producerede
- Overensstemmelse mellem indhold af næringsstoffer og behov
- Sundhedsmæssige kvalitet

Råd:
Gør en systematisk kvalitetskontrol til en fast arbejdsrutine.

Kom godt i gang

Kvalitetskontrol - foder

Foderleverandøren garanterer og sikrer via eget kvalitetssikringssystem, at foderkvaliteten opretholdes. Som køber er man dog også selv ansvarlig for både modtagekontrol og daglig kontrol.	
Opgave	Modtagekontrol og daglig kontrol:
Iagttagelser, som bør føre til en afhjælpende handling	• Svarer det leverede til det bestilte • Lugt • Visuel bedømmelse • Struktur (pille/smuld) • Ædelyst

Afhjælpende handling	Ved mistanke om dårlig smag, toxiner, forgiftninger eller fejlblanding: • Kontakt leverandør • Organiser prøveudtagning til analyse (jf. procedure beskrevet i notat 9616 (Udtagning af prøver ved foder-reklamation, www. dansksvineproduktion.dk >publi-kationer>faglige publikationer>søg notat 9616 • Tildel erstatningsfoder indtil afklaring foreligger • Rengør evt. lager, transportudstyr og trug.
Hvor ofte	Dagligt
Registreringer	***Logbog***

d. Foderplan

Soen:
Vejledende tildeling af foder, kg pr. dag ***før*** faring:

dag	4	3	2	1	faring
kg	æde-lyst	2 - 3	2 - 3	2 - 3	skøn

Vejledende tildeling af foder, kg pr. dag ***efter*** faring

dag	1	2	3	4	5
kg	4-5	4-5	5	5,5	6

dag	6	7	8	9	10
kg	7	7,5	8,0	9	10

dag	11	12	13	14	15
kg	11	12	13	13	æde-lyst

Pattegrisene:

- Fodres adskilt fra soen
- Fodres efter ædelyst
- Brug samme blanding i diegivningsperioden og efter fravænning
- Begynd tidligst foderskift syv dage efter fra-vænning
- Foderskift skal ske gradvist og over minimum fem dage

Foderbehovet er meget årstidsafhængigt. Økologiske foderblandinger indeholder typisk færre foderenheder pr. 100 kg end konventionelt foder. Der kan med fordel skelnes mellem en sommer og en vinter-blanding. Sommerblandingen skal være mere energirig end vinterblandingen. Om-vendt med fiberindholdet, som er med til at give en god varmeproduktion. Fiber kan også tilbydes via grovfoder af god kvalitet. Søer med Duroc holder nemmere huld end LY, der har en højere mælkeydelse.
For stejl foderkurve de første 2 uger efter faring øger risikoen for, at soen ”går i stå” og mister mælkeydelsen. Flere udfodringer pr. dag mindsker denne risiko.
Der er vidt forskellige erfaringer med for-skellige foderstrategier.
Det afgørende er, at være en god iagttager og hver dag justere tildelingen efter situati-onen.

Råd:
Brug tid på at observere søerne.

e. Drikkevand

”Frostfrit” vand betyder også koldt vand om sommeren.

Foto: Tove Serup

Råd:
Etabler nedgravet vandledninger

Kom godt i gang

Kvalitetskontrol - vand

Rent drikkevand er en forudsætning for en god sundhed og præsentation.	
Opgave	Ved egen boring udtages drikkevandsprøve årligt/hvert andet år.
Der analyseres for	• Opløselige salte (maks. 1.000 mg pr. liter) • Bakterier (ingen)
Afhjælpende handling	
Ansvarlig	Den besætningsansvarlige
Hvor ofte	
Registreringer	***Analyseresultat gemmes i logbog***

2.7. Myter

Den generelle opfattelse er, at MMA meget sjældent ses hos udegående søer, bl.a. som følge af meget motion og adgang til fiberrigt foder. Imidlertid er det svært at vurdere, hvorvidt en so er syg, idet hun ofte bliver i hytten de første dage efter faring. Ligeledes kan det være vanskeligt at tage temperatur og kontrollere yverets hårdhed. I en tidligere undersøgelse fandt man, at der var symptomer på MMA hos 22 pct. af søerne. Det kan derfor ikke udelukkes, at MMA spiller en rolle også i udendørs systemer.

Råd:
Sørg for at få soen ud af hytten allerede dagen efter faring.

2.8. Afsluttende bemærkninger

Det er vigtigt at holde sig for øje at faremarken er det produktionsafsnit, der kræver mest tid. Uden tid til at foretage systematisk overvågning er der stor risiko for, at de gode resultater udebliver.

3. Skemaer til brug for styring

KLARGØRING, farehytter

SKEMA 1

Hytte			Klargjort hytte		Klargjort fold				
Nummer	Rengjort	Flyttet	Halm	Forgård/ trin	Græs	Sølebad	Vand	Foder	Hegn

DAGLIGT TILSYN, farefold

SKEMA 2

Dato	Søer	Pattegrise	Rense trug	Fodring	Check vand	Hytter	Fold	Bemærkninger
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								

HULDSTYRING

SKEMA 3

Sonummer	Huld			
	Løbning	Midt-drægtighed	Faring	Fravænning

SOKORT

So nr._____ **SKEMA 4**

Løbet	Dræg-tig	**Flyttet til faresti**			**Faring / farefold**								**Fravænning**				
Dato	Ad-færd	Dato	Test gang	So vaccin eret	Dato	Levendefødte		Død-fødte/ mu-mier (antal)	Kuld-ud-jævn. (+/- antal)	Kastrering		So syg	Dato	Antal	Grise << gnsn. (antal)	So Vac-ci-neret	Klov-pleje
						Antal	Heraf meget små			Da-to	Antal i alt						

SOKORT

SKEMA 4

HOLDKORT

Hold nr. _____

SKEMA 4 A

So	Løbet	Dræg-tig	Flyttet til faresti			Faring / farefold								Fravænning				
nr.	dato	adfærd	dato	test gang	so vacci-neret	dato	levende fødte		død-fødte/ Mu-mier (antal)	kuld-udjævn. (+/- antal)	kastrering		so syg	dato	antal	grise << gnsn. (antal)	so vacci-neret	klov-pleje
							antal	heraf meget små			dato	antal i alt						

HOLDKORT

SKEMA 4A

POLTE TIL AVL

SKEMA 5

Alle polte vurderes efter følgende skema. Polte der udvælges til avl markeres ved notering af id-nummer (so-nummer). *Dette skema tilpasses den enkelte gårds udvælgelses-principper*

Ved alle kategorier vurderes polten som "+" eller "-" svarende til "ok" og "ikke tilfredsstillende":

Ben			**Klove**			**Pattesæt**			**Adfærd**		**Bemærk-ninger**	**So nummer**
Kraftige lige forben (jf. planche 2)	Kraftige lige bagben (jf planche 2)	Ingen stiv eller slingrende gang	Ensartede klove	Ingen spaltede klove	Ingen klov-sygdomme	Mindst 13 patter	Ingen blinde eller ind-krængede patter	Ingen yver-sygdom	Ikke frygtsom overfor mennesker	Ikke aggres-siv overfor polte		

POLTE TIL AVL

SKEMA 5

FODEROPTAGELSE, PATTEGRISE

SKEMA 6

Dato	So-nummer	Tildelt foder (g)	Antal pattegrise jf. skema 1 (antal kastreret)	Gram foder/pattegris leveuge 5-7

4. Bilag

Bekendtgørelse om hold af svin på friland

I medfør af § 30, § 33, § 53, stk.1, samt § 70, stk. 3 og 5, i lov nr. 432 af 9. juni 2004 om hold af dyr, senest ændret ved lov nr. 105 af 20. februar 2006, fastsættes følgende:

§ 1. Denne bekendtgørelse finder anvendelse på tamsvin, vildsvin samt enhver krydsning heraf, der holdes i indhegning på friland.
Stk. 2. Bekendtgørelsen gælder dog ikke svin i zoologiske haver, dyreparker og lignende, der er godkendt i medfør af bekendtgørelse om godkendelse af og tilsyn med zoologiske anlæg mv.

§ 2. En indhegning, hvori svin holdes på friland, skal bestå af:
1) et indre hegn og et omfangshegn, der er placeret i en indbyrdes afstand af mindst fem meter, eller
2) et indre hegn etableret direkte på omfangshegnet bestående af mindst tre strømførende tråde med alarm, der udløses, hvis spændingen falder i de strømførende tråde.

Stk. 2. Indhegning, jf. stk. 1, skal holdes i forsvarlig stand og sikre, at svinene ikke kan undslippe.
Stk. 3. Låger og andre adgangsveje til indhegningen, skal holdes forsvarligt lukkede så uvedkommende ikke kan få adgang.
Stk. 4. For indhegninger som nævnt i stk. 1, nr. 2, skal strømførende tråde og alarm være permanent aktiveret.
Stk. 5. Hegning kan dog, jf. stk. 1, et eller flere steder erstattes med færiste, hvis indhegningen er indrettet sådan, at der er adgang for offentligheden, jf. § 4.

§ 3. Det indre hegn skal være placeret mindst 10 meter fra arealer med offentlig adgang, jf. dog § 4, stk. 2, og der skal være mindst 50 meter mellem det indre hegn og rastepladser, campingpladser og lignende.

§ 4. Uvedkommende må ikke færdes inden for omfangshegnet, jf. dog stk. 2.
Stk. 2. Offentligheden kan dog få adgang til at færdes inden for omfangshegnet, hvis betingelserne i stk. 3 er opfyldt.
Stk. 3. For indhegninger med offentlig adgang gælder følgende:
1) Ved alle indgange gennem det indre hegn og omfangshegnet skal der være etableret færiste, som sikre, at svinene ikke kan undslippe.
2) Indgange skal være udstyret med låge eller tråde, så disse øjeblikkelig kan lukkes.
3) Der må ikke være opstillet borde, affaldsspande, lejerpladser eller lignende i indhegningen.
4) Indgange til indhegningen skal være placeret mindst 500 meter fra parkeringspladser og rastepladser.
5) Ved indgangen til indhegningen skal der være opsat skilte om forbud mod fodring af svinene og forbud mod bortkastning af affald.

Stk. 4. Ved udbrud af smitsomme husdyrsygdomme her i landet eller i omkringliggende lande kan fødevareregionen efter en konkret risikovurdering forbyde offentlig adgang til indhegninger, der ellers opfylder betingelserne i stk. 2.

§ 5. Svin på friland må ikke fodres af uvedkommende.

§ 6. På omfangshegnet skal der være opsat skilte med adgang forbudt og forbud mod fodring af svinene, jf. § 4, stk. 3, nr. 5. Skiltene skal være opsat på hegnet med en indbyrdes afstand på højest 100 meter.

Stk. 2. Ved indgangen til indhegninger, hvor betingelserne i § 4, stk. 2, er opfyldt og offentligheden har adgang, skal der opsættes skilte med forbud mod fodring af svin og bortkastning af affald, jf. § 4, stk. 3, nr. 5.

Stk. 3. Skilte skal være godkendt af Fødevarestyrelsen.

Stk. 4. Godkendte skilte rekvireres hos Danish Meat Association, Axelborg, Axeltorv 3, København V.

§ 7. Fodring af svin på friland skal tilrettelægges sådan, at risikoen for, at vilde fugle kommer i kontakt med fodret begrænses mest muligt.

Stk. 2. Bestemmelserne i stk. 1 og 2 gælder dog ikke fodring med frisk grønt eksempelvis rodfrugter og ensilage.

§ 8. Den ansvarlige for en besætning med svin på friland skal ved fund af en eller flere døde harer på ejendomme, eller hvis der på ejendommen nedlægges en eller flere harer med sygelige forandringer i kønsorganerne, indsende disse til undersøgelse for brucellose på Veterinærinstituttet ved Danmarks Tekniske Universitet, Hangøvej 2, 8200 Århus.

§ 9. Udgifterne ved laboratorieundersøgelser af harer, jf. § 8, afholdes af Fødevarestyrelsen. Alle andre udgifter, som skal afholdes i medfør af denne bekendtgørelse, er Fødevarestyrelsen uvedkommende.

§ 10. Med bøde straffes den, der overtræder § 2, stk. 1-4, §§ 3-8.

Stk. 2. Straffen kan stige til fængsel i indtil to år, hvis den ved handlingen eller undladelsen skete overtrædelse er begået med forsæt eller grov uagtsomhed, og der ved overtrædelsen er:

1) forvoldt skade på menneskers eller dyrs sundhed eller fremkaldt fare herfor, eller
2) opnået eller tilsigtet opnået en økonomisk fordel for den pågældende selv eller andre, herunder ved besparelser.

Stk. 3 Der kan pålægges selskaber m.v. (juridiske personer) strafansvar efter reglerne i straffelovens 5. kapitel.

§ 11. Bekendtgørelsen træder i kraft den 1. juli 2008.

Stk. 2. Samtidig ophæves bekendtgørelse nr. 816 af 30. oktober 1997 om hold af svin på friland.

Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri, den 25. juni 2008

P.S.V.
Jan Mousing

/ Tenna Olsen

Læs om forskningen, uddannelserne og andre aktiviteter på Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet, Aarhus Universitet på www.agrsci.au.dk, hvorfra du også kan downloade fakultetets publikationer og abonnere på det ugentlige nyhedsbrev