



Varmt välkomna till

ALNARPS GRISDAG

5/10 2023






Program förmiddag

09:30 Välkomna
Cissi Classon, Moderator, Annelövsgripen

09:40 Utformning av ny Djurskyddslagstiftning
Helena Elofsson, Svenska Jordbruksverket

10:20 Ett land i framkant, nytt regelverk för Finsk grisproduktion
Mari Lukkariniemi, The Central Union of Finnish Farmers and Forest owners (MTK)

11:10 Reflektion från ett lantbrukarperspektiv

11:40 Svenska foder
Thea Kristensson

11:50-13.00 Lunch

Program eftermiddag

13:00 Lukta på det här!
Maria Vilain Rörvang, SLU

13:20 Klimatsmart byggnation - energianvändning och termiskt klimat i grisstallar
Therese Malm, SLU

13:40 Paus

14:00 Inhysning av slaktgrisar i vågstallar
Elin Karlsson SLU

14:20 Hallagård Lantbruk
Anders Gunnarsson, Halla gård

14:50 Avslut







Ny EU-djurskyddslagstiftning



Alnarps Grisdag 2023

Helena Elofsson Djurskyddschef Jordbruksverket



Först- en lägesbild

Ryktena går! Så börjar med att säga:

- ☐ EU- Kommissionens plan har varit att lägga fram förslag på **nya djurskyddsregler för lantbrukets djur** i september/oktober 2023.
- ☐ Förslagen är försenade - inga officiella besked om exakt när de kommer. Det finns ett läckt dokument med på förslag – tar upp sådant som diskuterats.
- ☐ Vi har förberett kommande förhandlingar och samlat in synpunkter, diskuterat olika alternativ och ser nu på kostnader tillsammans med branscherna.



Varför?

- ☐ Vill ha en hållbar djurhållning inom EU. Djurskyddet inte tillräckligt bra, behov av att minska mängden antibiotika.
- ☐ Brister med nuvarande EU-djurskyddsregler:
 - ☐ Otydliga & har blivit olika i olika länder
 - ☐ Svåra att få efterlevnad på
 - ☐ Gamla, vetenskap och teknik har utvecklats
 - ☐ Inte synkroniserade fullt ut med andra regler
 - ☐ Saknas specifik lagstiftning för t.ex. mjölkkor, får, get, kalkon, odlad fisk, häst, hund & katt m.fl.



Hur och när?

- ☐ Förslag hösten 2023, sedan förhandlingar- oklart hur lång tid det tar.
- ☐ Vad har förslagen baserats på?
 - ☐ EFSA= sammanställning av forskning
 - ☐ Synpunkter från allmänheten, branschen, intresseorganen
 - ☐ Särskilda studier och undersökningar
 - ☐ 6 diskussionsgrupper

European Commission		
Animal welfare labelling Member States Denmark, Germany, Spain Business COPA, European Meat Network, Association Européenne de Volailles Rurales, Federation of Veterinarians of Europe NGO's Eurogroup for Animals, Four Paws Expert Jarkko Niemi (FI)	Poultry Member States Czech Republic, Denmark, Spain, Norway Business AVEC, COPA, Federation of Veterinarians of Europe NGO Eurogroup for animals Experts Leonardo James Vinco (IT), Evangelia N. Sossidou (EL)	Calves and dairy cows Member States Denmark, Ireland, Netherlands, Sweden (Helena Elofsson) Business General Confederation of Agricultural Cooperatives, European Dairy Association, Farm & Animal Health (Virpi Welling) NGO's Eurogroup for animals, Slow Food Expert Francesca Fusi (IT)
Transport Member States Czech Republic, Netherlands, Portugal, Spain Business COPA, European Livestock and Meat Trading Union, European Federation of Animal Health Services NGO's Animal Welfare Foundation Animals' Angels Expert Michael Marahrens (DE)	Animal welfare at the time of killing Member States Ireland, Netherlands, Spain, Sweden (Lotta Berg) Business European Meat Network, Federation of Veterinarians of Europe, European Livestock and Meat Trading Union NGO's Compassion in World Farming, Eurogroup for Animals Expert Antonio Velarde (ES)	Pigs Member States Denmark, Germany, Italy, Sweden (Helena Elofsson) Business COGECA, FVE, UECBV NGO Compassion in World Farming (Rebecka Westin) Experts Anna Valros (FI), Anne-Claire Berentsen (NL)



Vad har vi, vad får vi?

Kalvar
(2008/119)

Gris
(2008/120)

Värphöns
(1999/74)

Kyckling
(2007/43)

Transport
(Förordning 1/2005)

Slakt (Förordning
1099/2009)

Skydd av animalieproduktionens djur
(Direktiv 98/58/EG)

Ny Transport-
förordning

Ny Slakt-
förordning

Djurskydds-
märknings-
förordning

Ny "EU djurskyddslag" = en förordning för djur
i ekonomisk verksamhet

Innehåller bl.a.:

- Nya regler för gris
- Nya regler kalvar + mjölkkor
- Ny regler kyckling + avelsdjur
- Nya regler värphöns + unghöns



Vad diskuteras för innehåll?

Allmänt

- ☐ Fasa ut burar: Grisar, kalvar, kaniner, ankor, gäss, vaktlar, slaktkycklingar, värphöns, unghöns, föräldradjur.
- ☐ Krav på utbildning, djurskyddsansvariga, djurskyddshandlingsplaner, veterinärbesök.
- ☐ Krav på bedövning eller förbud av vissa operativa ingrepp, t.ex. näbbtrimning, kupering av svansar, och kastrering. Bedövning vid avhorning mm.
- ☐ Mer krav på kontroll & uppföljning av djurvälfaerden med hjälp av indikatorer.
- ☐ Uppbindning, utomhusvistelse? Bete?
- ☐ Djurskyddsmärkning- information till konsument.



Gris: Fixering och grisningsbox

Vi har:

- Förbud mot systematisk fixering.
- Krav på 6 m².
- Krav på bobyggnadsmaterial.

Diskuteras:

- Förbud mot fixering- men tillåta några dagar.
- Krav på 6,5 m² -10 års övergång (EFSA= 7,8 m²).
- Höjning av djurskyddet- men ej bobyggnad?
- Kostsamt för EU. SE = 0,5 m² större.



Gris: Fixering vid betäckning

Vi har:

- Förbud mot systematisk fixering.

Diskuteras:

- Förbud mot fixering av suggor i betäckning
- Höjning av djurskyddet.





Gris: Svanskupering

Vi har:

- Totalförbud mot svanskupering- men görs i de flesta medlemsstater.



Diskuteras:

- Tydligare förbud, bättre miljö för grisarna.



Gris: Kastration

Vi har:

- Krav på bedövning vid kastrering.



Foto: Malin Bernhard

Diskuteras:

- Förbud mot kirurgisk kastrering, undantag för grisar över 130 kg.
- Intakta galtar eller vaccinerings.
- Alternativ: Krav på bedövning och smärtlindring 10 år.



Foto: Emma Sonesson



Gris: Golv och berikning

Vi har:

- Förbud mot helspalt- vanligt i EU.



Diskuteras:

- Förbud mot helspalt. Helspalt leder till svårigheter med berikning och ger mer svansbitning.



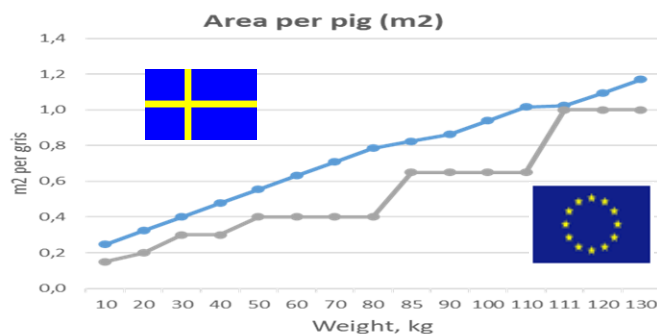
Gris: Mått och plats för grisen

Vi har:

- Lite mer yta per gris.

Diskuteras:

- Kräva lite mer plats per gris - 1,08 m² för 110 kg gris.





Gris: Avel och antal smågrisar

Vi har:

- Inga avelsrestriktioner så länge det inte medför lidande för sugga eller smågris.

Diskuteras:

- Undvika konkurrens om spenar och hålla låg dödlighet, kräva avel mot i genomsnitt 14 smågrisar.



Gris: CO₂ bedövning

Vi har:

- CO₂bedövning, inga bra gasalternativ idag.

Diskuteras:

- Förbud mot CO₂bedövning om 15 år. Om 7 år rapport från Kommissionen om alternativ.

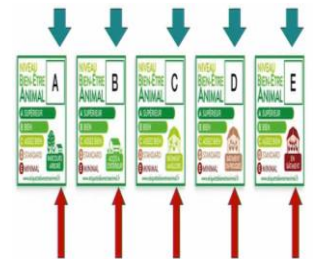


Foto: Mattias Gårdlund



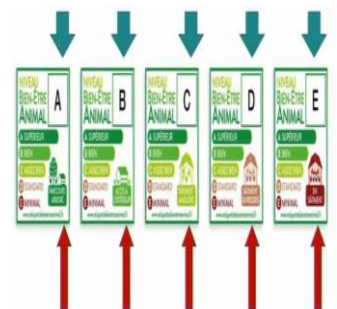
Djurskyddsmärkning

- Undersökningar, medborgarinitiativ mm visar ökat intresse och medvetenhet om djurskydd och djurens förhållande- oron för och intresset av djurskydd kommer fortsätta att öka = behov av mer lämplig information om hur djuren haft det under sitt liv.
- Många medlemsstater har djurskyddsmärkning men dessa skiljer sig åt- olika system, olika standarder är förvirrande, snedvrider konkurrensen och skapa utmaningar för den inre marknaden.
- 84 % (46 032) ansåg inte ha tillräckligt information om djurens förhållanden.
- 90 % (59 281) ansåg en EU-märkning användbart verktyg för att informera om villkoren för djuren.



Djurskyddsmärkning

- En **frivillig märkning** i flera nivåer är det som de flesta vill ha.
- **Obligatorisk**= större positiva effekter på djurskyddet, ökar medvetenhet mest, påverka köpbeteende och skapa starkare incitament för producenterna.
- Djurskyddet under hela djurets liv, (avel, transport och slakt).
- Avvägning mellan enkelhet (få kriterier) och vetenskaplighet (fler och utförligare kriterier). "värderande" eller inte?
- Kostnader att införa och möjlighet att kontrollera måste vägas in.





Sammanfattning

- ❑ Förslagen kommer troligen handla om fixering, grisningsboxen, svanskupering, kastration, mått, golv, avel, koldioxidbedövning, djurskyddsplaner, och veterinärbesök.
- ❑ När förslagen kommit börjar förhandlingar, det kan ta tid innan det är klart.
- ❑ Det kan bli ändringar även för den svenska näringen men på grisområdet behöver troligen andra länder r ställa om betydligt mer.
- ❑ Tack! Frågor?



Film: Jeanette Elander



The Finnish way of pig production:
New Welfare Act sets the global
standard?

Mari Lukkariniemi
Senior Advisor MTK



2023-10-06

29



Who am I

Mari Lukkariniemi

MSc Food Chemistry

10 years in policy advisory responsibilities

- 2013-2020, Food Expert and branch manager for Finnish Food Industry Federation
- Feb. 2020, Senior Advisor, MTK, monogastric livestock

Where I'm from

- Grew up in a pig farm in Forssa
- Studied in the University of Turku
- Tried living in Helsinki for 10 years
- Moved to a small town of Riihimäki with an hour commute to the office of MTK

6.10.2023

21

Centralförbundet för lant- och skogsbruksproducenter MTK



Centralförbundet för lant- och skogsbruksproducenter MTK är en fack- och intresseorganisation för jordbrukare, skogsägare och landsbygdsföretagare.

MTK har 316 000 medlemmar i lokala föreningar för jordbruksproducenter och regionala skogsvårdsföreningen. Det som förenar alla yrken och näringsgrenar som vår medlemskår utövar är att de baserar sig på förnybara naturresurser och en hållbar och ekonomisk användning av dem.

14 förbund för jordbruksproducenter och 62 skogsvårdsföreningen påverkar och bedriver verksamhet på regional nivå. På svenskspråkiga områden verkar vår systerorganisation SLC, Svenska lantbruksproducenternas centralförbund, som har ungefär 13 000 medlemmar.



Finnish pig meat production in a nutshell



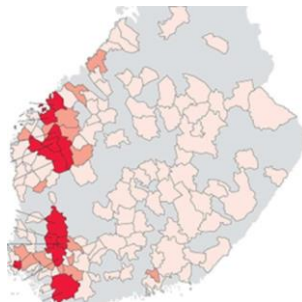
6.10.2023

Finnish pig production in a nutshell

35 slaughterhouses / abattoirs with a permission to slaughter pigs, but 80 % of all pig slaughtering is performed in three industry sized plants owned by Atria Oyj, HKScan Oyj and Snellman Lihanjalostus Oy.

Approximately 700 pig farms, and decreasing 10 % annually. This year production is estimated to be at 160 million kilos.

Red areas are the most pigfarm dense municipalities

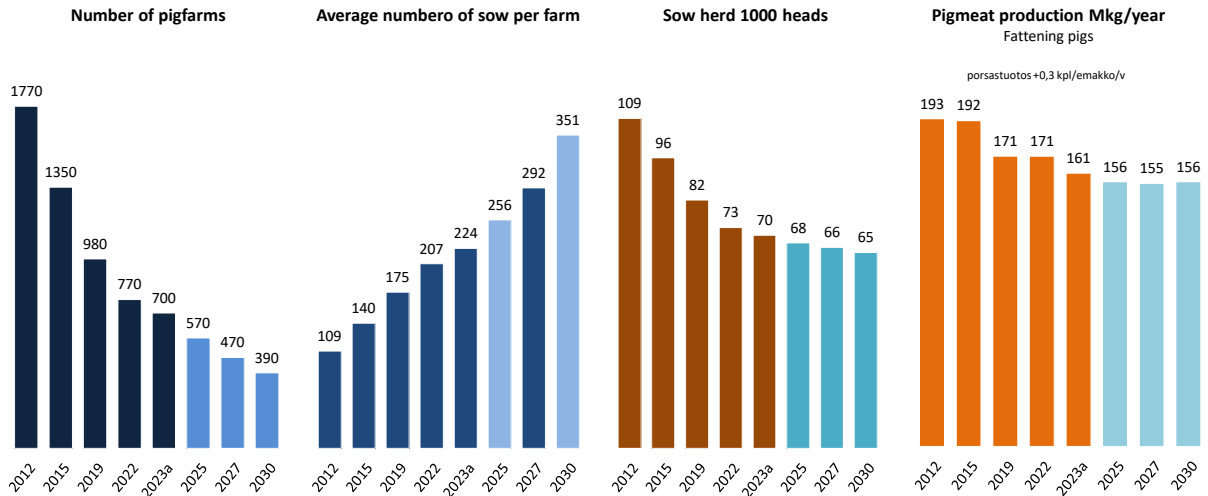


6.10.2023



24

Forecast up to 2030



25

Latest market developments

KÖTTBAROMETER

JANUARI-DECEMBER 2022

28.2.2023

Som kroppkött*

milj. kg (in parentes I-XII / 2021)

final

KÖTT TOTALT

Produktion

403,0

-2

SVIN BAROMETER

uppskattning

6.9.2023

JANUARI-JULI, 2023

Som kroppkött*

milj. kg (in parentes I-VII / 2022)

*) Export och import från juli är uppskattad

+

Produktion	91,3	-9
Konsumtion	89,2	-2
*) Export (21,1)	16,9	-20
*) Import (15,8)	13,9	-12
Smågris utbudet, i 1000 st.	740	-5

MAJ-JULI

medeltal i sista 3 månader

Produktion	13,1	-8
Konsumtion	13,6	-1
*) Export (3,1)	2,0	<= -35
*) Import (2,4)	2,1	-13
Smågris utbudet, i 1000 st.	111	-2

-20 -15 -10 -5 0 +5 +10 +15 +20

*80% benfri kött. Därtill förlusten i matlagning varierar mellan 10-30% beroende på produkt

förändring i % för senaste år

*80% benfri kött. Därtill förlusten i matlagning varierar mellan 10-30% beroende på produkt

förändring i % för senaste år



6.10.2023

26



Our Strategy in one glimpse



Profitability

Production to cover the demand

ONE HEALTH, global markets, CAP



6.10.2023

27



Improving animal welfare is a constant process



6.10.2023

28



Current situation:

- Salmonella free production – keeping salmonella out of our system and animals means you need to look into biosecurity measures and do your best to keep pigs healthy
- Systematic medication is not allowed, only sick animals receive medication – some of the pigmeat production is antibiotic free
- Systematic tail docking is forbidden since from 1996
- Basic demands for animal keeping are set the National regulation on the protection of Pigs
<https://www.finlex.fi/sv/laki/ajantasa/2012/20120629>



6.10.2023

29



Current situation

- Animal welfare status has been improved via animal welfare subsidy system (CAP funds)
- Support for making and implementing animal welfare plan, free farrowing, improved farrowing conditions for sows in cages, improved conditions for weaned piglets and fatteners. For the fatteners, the ability to keep tails intact is an indicator for successful operations towards keeping the fatteners "happy".
- <https://www.ruokavirasto.fi/sv/stod/jordbruk/djurstod/ersattning-for-djurens-valbefinnande/edv-svin/svin-2023/>



6.10.2023

30

The new Animal Welfare Act



Finland has set the new standard for pig production as being the first country in the world to ban surgical castration – but how will the farmers survive?



6.10.2023

31



Metsänomistajat

What is new?



Drinking water has to be available at all times in permanent establishments (few exceptions, newborns, harsh outdoor conditions -> drinking water has to be available 3 times a day)



Mandatory pain relief for painful operations (castration), enforced without transition time 1.1.2024



Ban of surgical castration, 12 years transition time, enforced in 1.1.2035



6.10.2023

32

What is new?



Construction of new farrowing cages will be forbidden from 1.1.2024



Long term use (over 8 days) of breeding cages for sows will be forbidden with a 12 years transition time and enforced in 1.1.2035



Mandatory local anesthesia + pain relief during surgical castration, 3 years transition time, enforced 1.1.2027

33



How to adapt?

- Animal welfare subsidy has increased the interest to build free farrowing pens and almost 50 % of sows are already in free farrowing systems and group pens for covered sows.
- Investment aids are available for construction of free farrowing system (new buildings) and for changing the farrowing systems in old buildings.
- The aid also covers other investments improving animal welfare and biosecurity measures done inside the buildings.

Many ways of implementing free farrowing pens

Usable minimum area demand from the animal welfare subsidy 7 m² for new pens.

Smaller pens are allowed in order to keep the pioneers on board.

Investment aid available for the best projects



6.10.2023

35



Metsänomistajat

Group pens

Common way for keeping covered sows. Insemination cages are still in use and the 8 day limited period will challenge the verification of whether the insemination has been successful.

In practice, farm needs to adapt their *weekly work routine* to adapt to the reduced confinement period. More space is needed for group pens when the confinement period is shorter.

This means that when farm invests to free farrowing, new pig house is built for farrowing purposes and old farrowing departments are converted to group pens.

But... some farms choose to keep less sows and build free farrowing systems to old farrowing departments – less sows and less space needed for group pens for covered sows.



6.10.2023

36



Metsänomistajat

The ban on surgical castration, how will the farm adapt?

- Options for surgical castration are immunocastration and not castrating at all
- Both options require work routine adaptation on farm and possibly more space for boar fatteners
- In any case the workload of fattener farm will increase in keeping the sexes separate and moving aggressive individuals to separate pens
- What will happen to our good results in reducing tail biting?
- The risk for boar taint in meat is present in both options
- On the other hand boars grow faster
- Work routine in piglet production will turn from castrating to separating boars and gilts
- Research ongoing to find the best practices for growing intact boars

6.10.2023

37

The risks of un castrated pigmeat?

- In export markets the clients have a certain level of trust towards finnish pork: the quality is constant, no boar taint observed in finnish pigmeat for now – the surgical castration ban will lead to uncertain export markets to Asia which has been a significant market for finnish pork.
- In local markets, tainted meat can be used as an ingredient for meat products such as cutlets and sausages
- If the consumers find tainted meat on their plates, the risk of leaving pork out of their tables for good is high: the boar taint is an appalling experience. Will this lead to even more suppressing local markets for finnish pork?

6.10.2023

38



Questions?



6.10.2023

39



Varmt välkomna till
ALNARPS GRISDAG
5/10 2023










Program förmiddag

09:30 Välkomna
Cissi Classon, Annelövsgripen

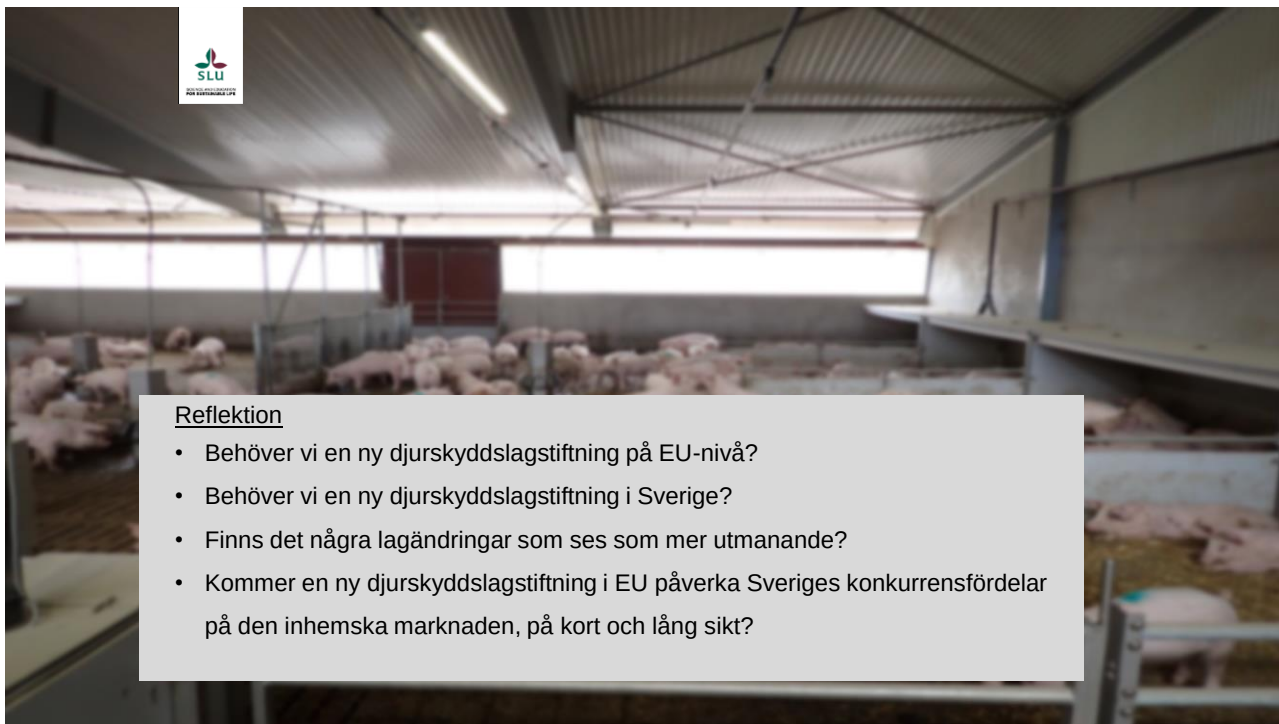
09:40 Utformning av ny Djurskyddslagstiftning
Helena Elofsson, Svenska Jordbruksverket

10:20 Ett land i framkant, nytt regelverk för Finsk grisproduktion
Mari Lukkariniemi, The Central Union of Finnish Farmers and Forest owners (MTK)

11:10 Reflektion från ett lantbrukarperspektiv

11.40 Svenska foder
Thea Kristensson

11:50-13.00 Lunch



Reflektion

- Behöver vi en ny djurskyddslagstiftning på EU-nivå?
- Behöver vi en ny djurskyddslagstiftning i Sverige?
- Finns det några lagändringar som ses som mer utmanande?
- Kommer en ny djurskyddslagstiftning i EU påverka Sveriges konkurrensfördelar på den inhemska marknaden, på kort och lång sikt?



FRAMTIDENS SUGGFODER ÄR HÄR



FRISK

Ett bra grundfoder för
sugghälsa och lägre
produktionskostnader

VITAL

Ett bra foder med mer
vitaminer, fibrer och aminosyror
för bra maghälsa

ELIT

Premiumfoder med rätt
fiberbalans, hög nivå av
amino-syror och vitaminer
för optimal hälsa




Varmt välkomna till

ALNARPS GRISDAG

5/10 2023

Program eftermiddag

Program eftermiddag
 13:00 Lukta på det här!
 Maria Villain Rörvang, SLU

13:20 Klimatsmart byggnation - energianvändning och termiskt klimat i grisstallar
 Therese Malm, SLU

13:40 Paus

14:00 Inhysning av slaktgrisar i vågstallar
 Elin Karlsson SLU

14:20 Hallagård Lantbruk
 Anders Gunnarsson, Halla gård

14:50 Avslut



#SMELLTHIS @MariaRorvang

Lukta på det här!

Maria V. Rørvang*, Johanna Stenfelt, Sarah-Lina Aa. Schild, Rebecca Grut, Moses A. Gadri,
Anna Wallenbeck, Anna Valros, & Birte L. Nielsen

* Mariav.rorvang@slu.se



HELSINGIN YLIOPISTO
HELSINGFORS UNIVERSITET
UNIVERSITY OF HELSINKI



Innovation Centre
for Organic Farming

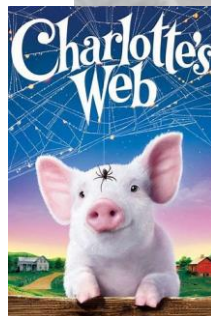


SCIENCE IN THE SERVICE
OF ANIMAL WELFARE



Grisens luktsinne

- Grisar är världskända för deras luktsinne!
 - Tryffel jägare
 - Grisens luktsinne nämnas även i ett flertal barnböcker
 - Gristryne emoji
- Oavsett, har vi nästan inga forskning på grisens luktsinne



Maria Vilein Rørvang

Schild and Rørvang, (2023). Pig olfaction and the potential impact and use of odors in commercial pig husbandry. *Frontiers in Animal Science*, 4, 10.3389/fanim.2023.1215206

Maria Vilain Rørvang



Därför har vi helt basala forskningsfrågor kvar

1. Vilka dofter kan grisa lukta och skilja på?
2. Vilka beteenden visar grisar när de undersöker dofter?

Första steg i ett större projekt som undersöker om dofter kan användas till att förbättra berikningen av grisens miljö inom produktionen (2021-2024)

Försöket – Lövsta, Uppsala



Försöket

- 192 grisar av svenska raser
- Hålls i par från samma kull (96 par)
- Försöksboxa med två hål i box fronten=
 - Doft och kontroll hål
- Videokamera som filmer beteende



- 24 t Acklimatisering innan test
- 12 dofter totalt
- Varje gris-par blev testad på bara 3 dofter



Anis



Äpple



Ingefära



Cederträd



Vanilj



Mysk



Jasmin



Timjan



Blod apelsin



Kanel bark



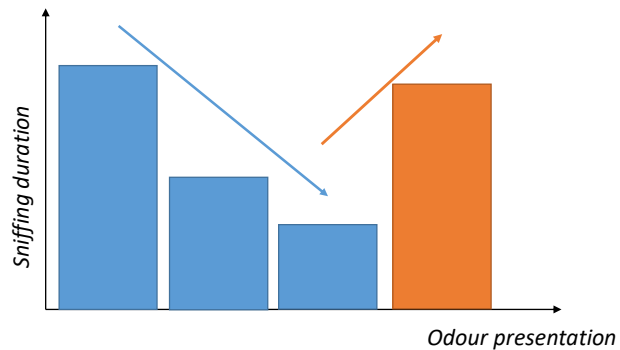
Tall



Lavendel



The Habituation/Dishabituation test



(Sundberg et al., 1982; Yang and Crawley, 2009)

Testning

Alltid en doft och en
doftlös kontroll samtidigt

Kontrol: demineraliserad vatten



Doft 1:1

Paus

Doft 1:2

Paus

Doft 1:3

Paus

Doft 2:1

Paus

Doft 2:2

Paus

Doft 2:3

Paus

Doft 3:1

Paus

Doft 3:2

Paus

Doft 3:3



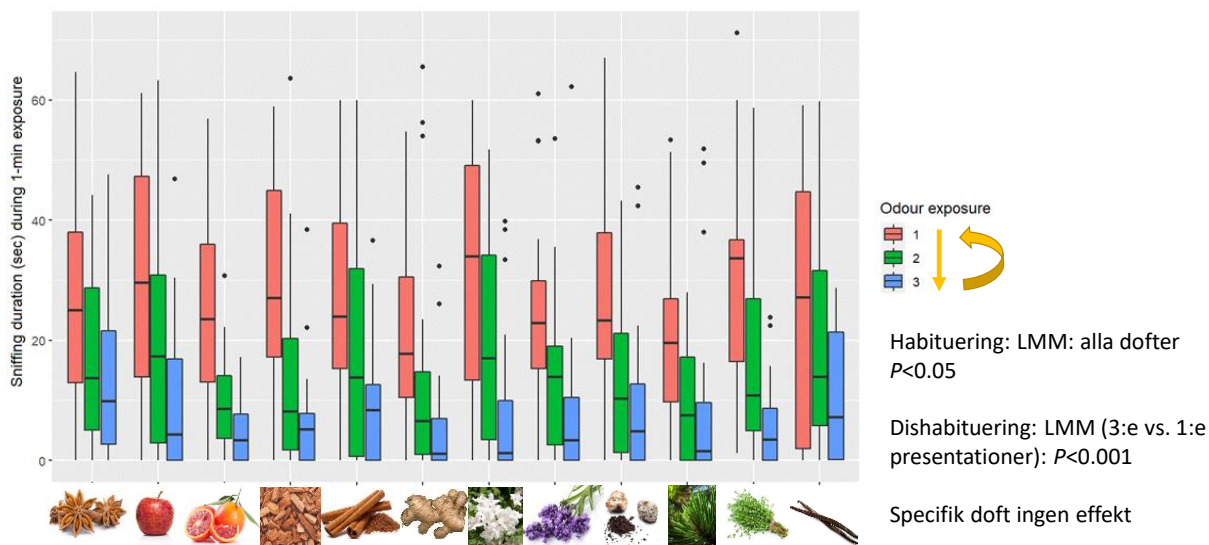


Beteende observationer

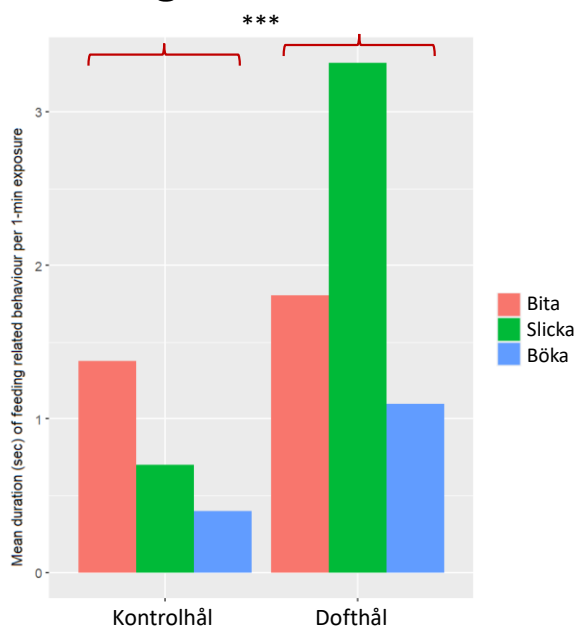
- Kontinuerlig sampling av alla 1-min doft presentationer
- Sniffningstiden per 1-min presentation av doft



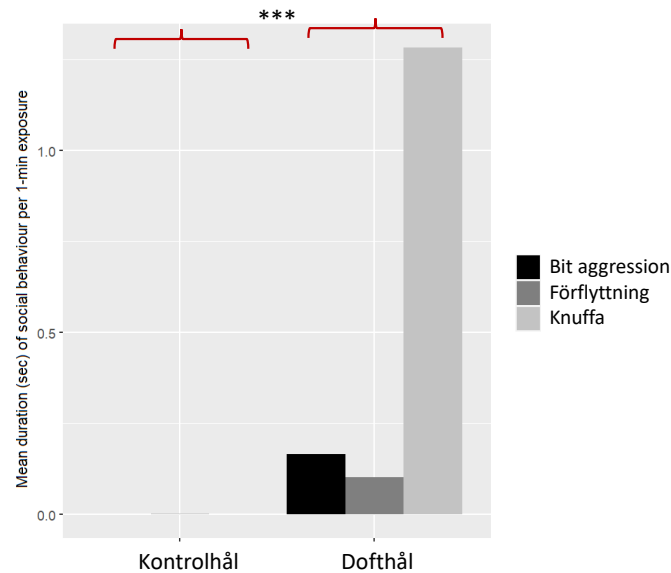
Resultat – Habituation/Dishabituation



Resultat - Födosökningsbeteende



Resultat – Socialt aggressivt beteende



Födosöknings- och aggressivt beteende

- Födosöknings beteendet kan kanske antyda att grisarna uppfattade doftarna som något ätligt (något grisar vill smaka på)
- Socialbeteende antyder att grisarna bevakade doften



Rörvang et al. (2023). Odor exploration behavior of the domestic pig (*Sus scrofa*) as indicator of enriching properties of odors. *Front Behav Neurosci.* 17:1173298

Men vi såg också något vi
inte förväntade!

Rørvang et al. (2023). Rub 'n roll – pigs express rubbing and rolling behaviour when exposed to odour. Appl Anim Behav Sci. 106022.





Gnugga och rulla

- Lukter på **doften** -> gnuggar -> lukter på **doften** (86.1%) ELLER försöker rulla (8.8%) ELLER rullar (5.1%)
- Mest gnugga: tall och ingefära, minst: vanilj
- Lukter/gnuggar vid **doften** -> rullar -> lukter på **doften**
- Bara vid: lavendel, tall, blod apelsin och ingefära

Rørvang et al. (2023). Rub 'n roll – pigs express rubbing and rolling behaviour when exposed to odour. Appl Anim Behav Sci. 106022.



Varför gnugga och rulla?

1. Lek rulla? (Bolhuis et al., 2005, Bolhuis et al., 2006, Ocepek et al., 2020)
2. Komfort gnuggande? (Bolhuis et al., 2005, Bolhuis et al., 2006)
 - Teoriar från andra djurslag:
 1. Camouflage (from predators, from prey) (Reiger, 1979, Ryon et al., 1986, Allen et al., 2017)
 2. Scent-marking (e.g. Parker, 2010)
 3. Social attractiveness or dominance (Reiger, 1979, Ryon et al., 1986, Drea et al., 2002, Gosling and McKay, 1990)
 4. Indirect (low-risk) intraspecies communication (Gosling and McKay, 1990)
 5. Carrying information back to the pack/group (Mertl-Millhollen et al., 1986, Drea et al., 2002, Handelman, 2012)
 6. Insect repellent (Weldon et al., 2003)
 7. Alleviate skin infections (Rodriguez and Wrangham, 1993)
 8. Learning about odours (Hepper and Wells, 2017)
 9. Behaviour retained in the genes which no longer serves a purpose for the domestic species (Hepper and Wells, 2017)
 10. Self-anointment/perfume (Ryon et al., 1986, Fox, 2007, Laska et al., 2007)
 11. Reinforcement or pleasure (Horowitz, 2017)



Konklusioner

- Grisarna kunna lukta och skilja på alla 12 dofter
- Grisarna visade båda födosöknings och social aggressivt beteende när de luktade på dofterna
 - Tecken att grisarna försvarade sin plats vid doften
- Gnugga och rulla blev observerad vid några dofter, och kan vara tecken på spänning när grisar lukter på vissa dofter
- Dofter utgör en viktig och till stor del förbisedd komponent i miljöberikningen för att förbättra grisars välfärd

Rørvang et al. (2023). Rub 'n roll – pigs express rubbing and rolling behaviour when exposed to odour. Appl Anim Behav Sci. 106022.

Rørvang et al. (2023). Odor exploration behavior of the domestic pig (*Sus scrofa*) as indicator of enriching properties of odors. Front Behav Neurosci. 17:1173298

Vad betyder det i praktiken?

- När grisar undersöker dofter visar de båda födosökningsbeteende och socialt beteende men till och med gnugga och rulla
- > tecken på att grisar uppfattar dofter som en resurs i deras miljö
- Lovande med tanke på att använda dofter i grisens miljö
- MEN, kanske letar till mer aggression?
- Vad händer i praktiken i större slaktgrisgrupper?

 #SMELLTHIS



Maria Vilain Rørvang

Skanna koden för att
komma till projektets
hemsida:

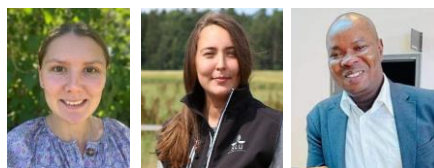


TACK

FORMAS



#SMELLTHIS



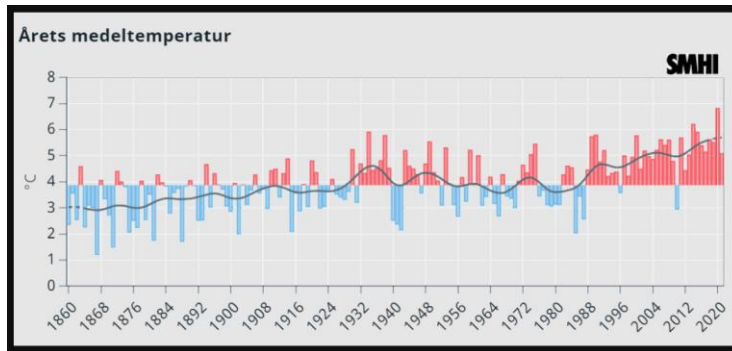
Klimatsmart byggnation

Therese Malm
Doktorand, SLU





Klimatsmart byggnation



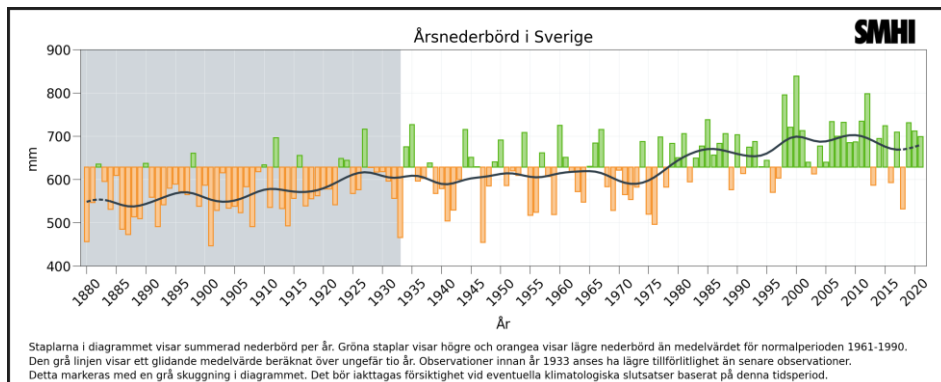
Medeltemperaturer i Sverige 1860-2020

Källa: SMHI.se, 2023-09-26

- Mätserie 1860-2020
- Minimera växthusgaser
- Klimatanpassningar



Klimatsmart byggnation

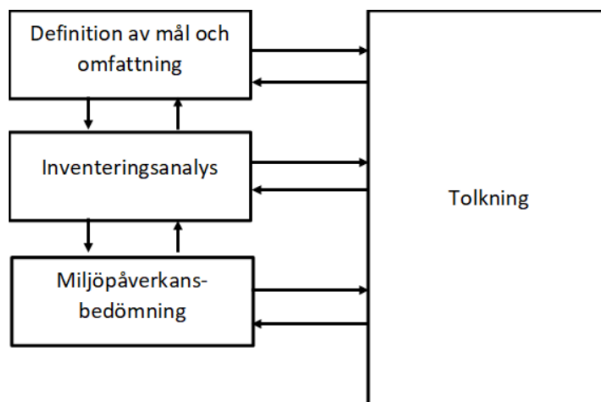


Årsnederbörd i Sverige 1880-2020

Källa: SMHI.se, 2023-09-26



Livscykel- analys (LCA)



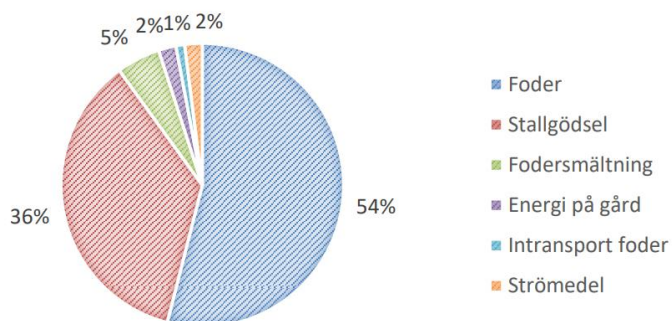
Figur 1. LCA-studiens faser enligt ISO 14040 (2006).

Källa: Landquist, B et al. 2020 (Rise Rapport 2020:59)



Slaktgrisens klimatavtryck i Sverige

2,54 kg CO₂e/kg slaktvikt
(under 2018 -2020)



Figur 4. Bidrag till klimatavtrycket för svensk integrerad slaktgris i procent.

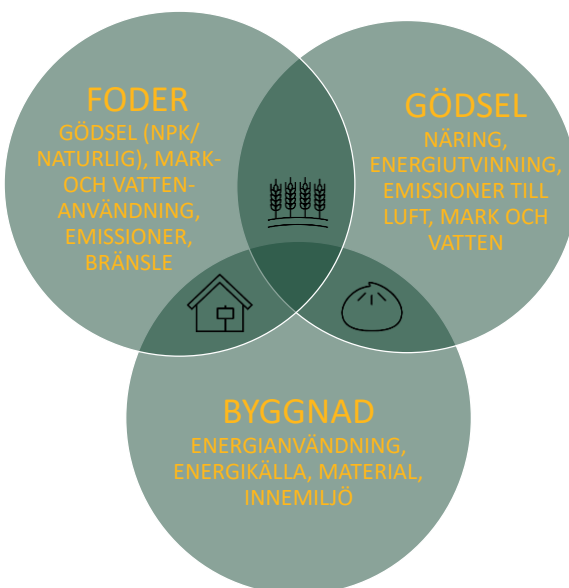
Källa: Landquist, B et al. 2020 (Rise Rapport 2020:59)



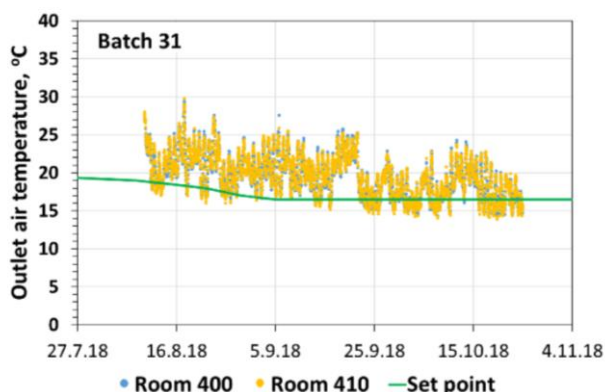
Miljöpåverkan

- Emissioner till luft, mark och vatten
- Gödsel
 - Syntetiska
 - Naturliga
- Energi
 - utvinning
 - källa
 - användning
- Markanvändning
- Innemiljö

Källa: Lammers et al. 2012, Pexas et al. 2020, Stanely et al. 2021



Klimatsmart byggnation



Källa: K.-H. Jeppsson et al.

- Sommaren 2018
- Minimera växthusgaser
- Klimatanpassningar



Metoder att förbättra inneklimatet

- Ventilation och luft rörelser
- Byggnadens utformning
- Evaporativ kyla
- Värmeväxling ex från mark
- Värmepumpar
- Klimatstyrning



Framåtblick

- Dynamisk modellering av typisk avdelning för tillväxtgrisar
- Förbättrat inomhusklimat med passiva och aktiva åtgärder
 - Passiva: ex. reflekterande tak, gröna tak, skugga, placering av byggnad
 - Aktiva: ex. olika ventilationslösningar, kyla, värmepump
 - Klimatscenarior
- Minskad energianvändning
- Kostnadseffektiva förslag som gynnar både djur och djurägare



Therese Malm
Doktorand, Biosystem och teknologi

Therese.malm@slu.se

SCIENCE AND EDUCATION FOR SUSTAINABLE LIFE



Varmt välkomna till

ALNARPS GRISDAG

5/10 2023










Program eftermiddag

Program eftermiddag

13:00 Lukta på det här!
Maria Vilain Rörvang, SLU

13:20 Klimatsmart byggnation - energianvändning och termiskt klimat i grisstallar
Therese Malm, SLU

13:40 Paus

14:00 Inhysning av slaktgrisar i vågstallar
Elin Karlsson SLU

14:20 Hallagård Lantbruk
Anders Gunnarsson, Halla gård

14:50 Avslut



Petra Lundbergs stiftelse

Innovativa stallsystem för slaktgrisar i storgrupp

Samarbete mellan SLU och Gård & Djurhälsan

Projektgrupp: Rebecka Westin, Elin Karlsson, Jenny Yngvesson, Knut-Håkan Jeppson, Amanda Reneby, Helena Carlzén, Anna Haglund

Stort tack till alla som ställt upp och deltagit i projektet!



Film i tvärträgsstall av Elin Karlsson



Film i vågstall av Elin Karlsson

40



Praktiskt råd

- Rör dig ute bland djuren och skapa en rutin som gör att du lätt får upp alla och kan se individer i behov av vård. T.ex. strö lite för hand även om du har ströautomat eller gå med en hink foder och släng på liggytorna.
- Planera för hur strötilldelningen ska ske när halmvagn inte är det optimala verktyget.

Besättning	1	2	3	4	5	6	7 7.1 & 7.2
Hjälpmedel strö	Halmkärre ¹	Lastare	Automatiskt	Bal i avdelningen	Lastare	Bal i avdelningen	Hink ¹
Annan berikning	Sågträflis	--	--	--	Ensilage	--	--
Skrapningsfrekvens	Ingen	Dagligen under vågen	1 ggr/vecka	2ggr/dag	Dagligen i tre hörn	Dagligen	Dagligen



Praktiskt råd – Närmiljö

- Planera ventilationen väl så att den tar hänsyn till att det kommer finnas områden med låg beläggingsgrad, stora spaltytor och eventuella dörröppningar för utevistelse.





Praktiska råd - Sorteringsvågen

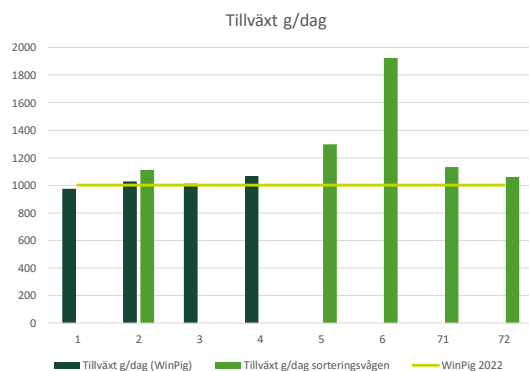
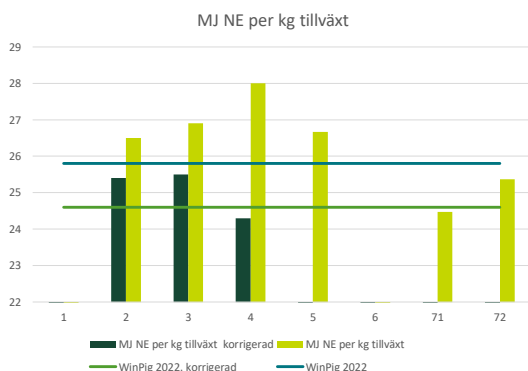
- Använd vågens sorteringsfunktioner
 - Sortera ut lätta individer från den stora gruppen.
 - Sortera inte på för låg vikt vid utsortering till slakt eftersom tunga individer som passerar vågen mer sällan då riskerar att inte sorteras ut innan sorteringsytan är full.
 - Fördela grisarna baserat på vikt mellan de två utfodringsområden, grisar under medelvikt och grisar över medelvikt.
 - Ställ motståndet i foderautomaterna efter viktfordelningen



Bild från sorteringsområdet,



Produktionsuppföljning





Praktiska råd - uppföljning

- Implementera användandet av vågens mjukvara i det dagliga skötselarbetet.
- Rådgivare bör informera sig om hur produktionen följs upp för att kunna ge välgrundade råd.
- Arbeta aktivt med träningen i vågen för att förkorta träningsperioden och få igång uppföljningen så snabbt som möjligt.

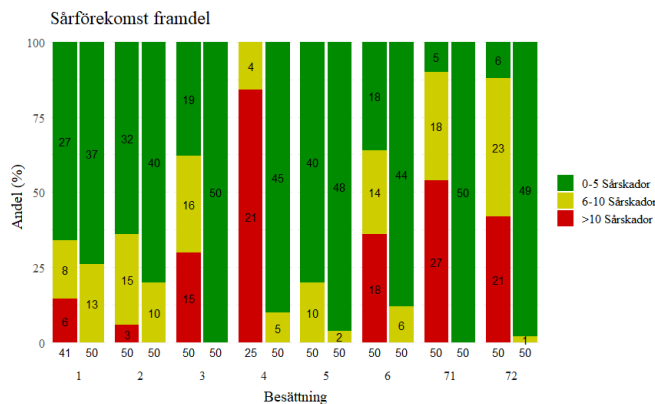


Slutsats

Studiens resultat visade att vågstallsystem är ett flexibelt system som går att anpassa till olika typer av byggnader och produktion. För bibehållen djurhälsa är det viktigt med förbyggande smittskydd och en strategi vid eventuella sjukdomsutbrott. Uppfödningen av slaktgrisar visade resultat i linje med nationella medeltalen och sorteringsvågen gör det möjligt att enkelt följa upp produktionen under uppfödningen för att upptäcka avvikande beteenden



Slåss inte grisarna mycket?



Förekomsten av sår på grisens framdel bedömt enligt modifierat Welfare Quality®-protokoll. Antalet bedömda grisar anges av siffran under varje stapel. Siffran i stapeln anger antalet grisar i respektive poängnivå.



PigNovations



Föreningen Svalöfs Lantmannaskolas Målsmän



Omgruppering

- Hur ser beteende ut vid insättning. Kan tidigare sociala erfarenheter minska aggressivt beteende?

Gruppering

- Hur ser det sociala beteendet ut i stora grupper, skapas mindre undergrupper? Fortsätter exempelvis kullsyskon att vara en grupp?

Djurmiljö

- Mäta närmiljön och undersöka hur grisarna använder boxen inredning och utformning

Förändring

- Innovation



Föreningen Svalöfs Lantmannaskolas Målsmän

Tack för er uppmärksamhet!

Elin.karlsson@slu.se



FORMAS



Petra Lundbergs stiftelse







 SVERIGES LANTBRUKS UNIVERSITET

Varmt välkomna till

ALNARPS GRISDAG

5/10 2023


 LANTBRUKARNAS
RIKSFÖRBUND
 
 PARTNERSKAP ALNARP
 

Program förmiddag

09:30 Välkomna

Cissi Classon, Moderator, Annelövsgripen

09:40 Utformning av ny Djurskyddslagstiftning

Helena Elofsson, Svenska Jordbruksverket

10:20 Ett land i framkant, nytt regelverk för Finsk grisproduktion

Mari Lukkariniemi, The Central Union of Finnish Farmers and Forest owners (MTK)

11:10 Reflektion från ett lantbrukarperspektiv

11:40 Svenska foder

Thea Kristensson

11:50-13.00 Lunch





Program eftermiddag

13:00 Lukta på det här!

Maria Vilain Rörvang, SLU

13:20 Klimatsmart byggnation - energianvändning och termiskt klimat i grisstallar

Therese Malm, SLU

13:40 Paus

14:00 Inhysning av slaktgrisar i vågstallar

Elin Karlsson SLU

14:20 Hallagård Lantbruk

Anders Gunnarsson, Halla gård

14:50 Avslut


 dina
Dina
Försäkringar