

Transport af grise

– hvad betyder etagehøjden?



Baggrund – reglerne

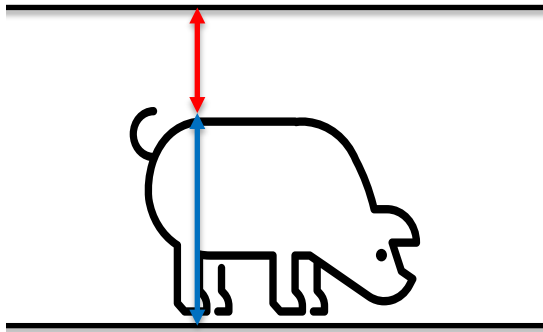
dyrene skal råde over et gulvareal og en ståhøjde, som er passende i forhold til deres størrelse og den planlagte transport

I det rum, hvor dyrene er anbragt, og på alle niveauer heri skal der være tilstrækkeligt med plads til, at der kan sikres god ventilation oven over dyrene, når de står oprejst i normal stilling, idet dyrenes naturlige bevægelser under ingen omstændigheder må begrænses.

28. The height of the compartment for pigs and sheep should be 15 cm above the highest point on the animal in vehicles with efficient forced draft ventilation and 30 cm above the highest point on the animal in vehicles with natural ventilation. For

Gennemsnitsvægt i kg	Indvendig højde ved anvendelse af et mekanisk ventilationssystem	Indvendig højde ved anvendelse af naturlig ventilation
40	74 cm	89 cm
50	77 cm	92 cm
70	84 cm	99 cm
90	90 cm	105 cm
100	92 cm	107 cm
110	95 cm	110 cm
130	99 cm	114 cm
150	103 cm	118 cm
170	106 cm	121 cm
190	109 cm	124 cm
210	111 cm	126 cm
230	112 cm	127 cm

Baggrund – etagehøjderne i dag



	30 kg	32 kg	110 kg	225 kg
Gnsnt højde	46,2 cm	47	<i>ca 73 cm</i>	<i>Ca 101 cm</i>
Frihøjde 60 cm	30%	28%		
Frihøjde 70 cm	52%	49%		
Frihøjde 90 cm			<i>Ca 23%</i>	
Frihøjde 120 cm				<i>Ca 19%</i>

*kursiv: usikre tal



Baggrund - reglerne



Miljø- og
Fødevareministeriet
Departementet

Politisk aftale om styrket kontrol af dyretransporter

18. december 2018

I perioden fra 2007 til 2017, er eksporten af grise fra Danmark steget betydeligt. Antallet af grise, der transporteres i over 8 timer, er steget fra ca. 1,9 millioner til 2,5 millioner. Denne periode. Danmark er en af EU's største eksportører af levende grise. Derfor skal transporter skal foregå på en dyrevelfærdsmæssig forsvarlig måde, således at der er behørigt hensyn til dyrene.

Regeringen er sammen med Dansk Folkeparti blevet enige om en styrket kontrol af dyretransporter. Med denne aftale bliver kontrollen med dyretransporter integreret i kontrolkonceptet og styrket betragteligt. Den styrkede kontrol omfatter bl.a. kontrol af transportbetingelser, og dermed højere dyrevelfærd.

Aftaleparterne mødes igen i december 2019 for at evaluere indsatserne og fremtidige kontrol.

Præcisering af areal- og højdekrav

Interpolationstabellen for arealkrav for alle vægtklasser af grise fremgår i dag af vejledningen om kontrol af arealkrav ved transport af svin. Aftaleparterne ønsker, at arealkravene nu indføres på bekendtgørelsesniveau. Endvidere vil den nuværende tabel for krav til indvendig højde i bekendtgørelse om beskyttelse af dyr under transport, udvides til også at gælde grise med en gennemsnitsvægt under 40 kg, da eksporten af grise under 40 kg er blevet meget udbredt de senere år.



DEPARTMENT OF ANIMAL AND VETERINARY SCIENCES

AARHUS UNIVERSITY

DVHS-2025
7. NOVEMBER 2025

METTE S. HERSKIN
PROFESSOR



Baggrund - myndighedsprojektet

- Ved hvilken højde kan man sige at Transportforordningens ordlyd om 'god ventilation' og 'uhindrede naturlige bevægelser' er opfyldt?
- Fokus på gris < 26 kg
- 3 dele: grisehøjde, kort transport (<8t), lang transport (23t)



Hvad gjorde vi?

16 ture, dyr på 1. og 3. dæk
flere årstider
temp, adfærd, klinik



DEPARTMENT OF ANIMAL AND VETERINARY SCIENCES

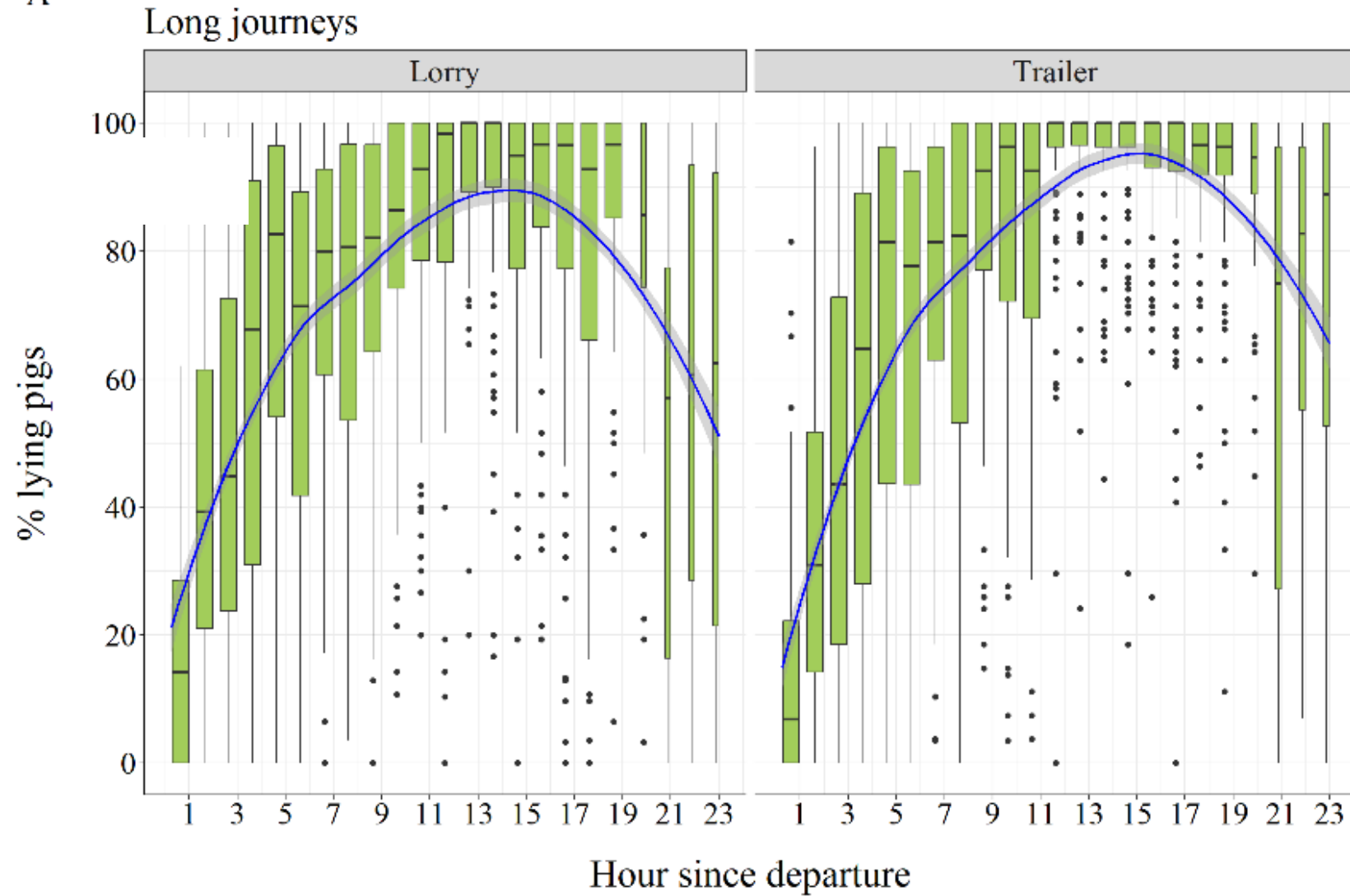
AARHUS UNIVERSITY

DVHS-2025
7. NOVEMBER 2025

METTE S. HERSKIN
PROFESSOR



A

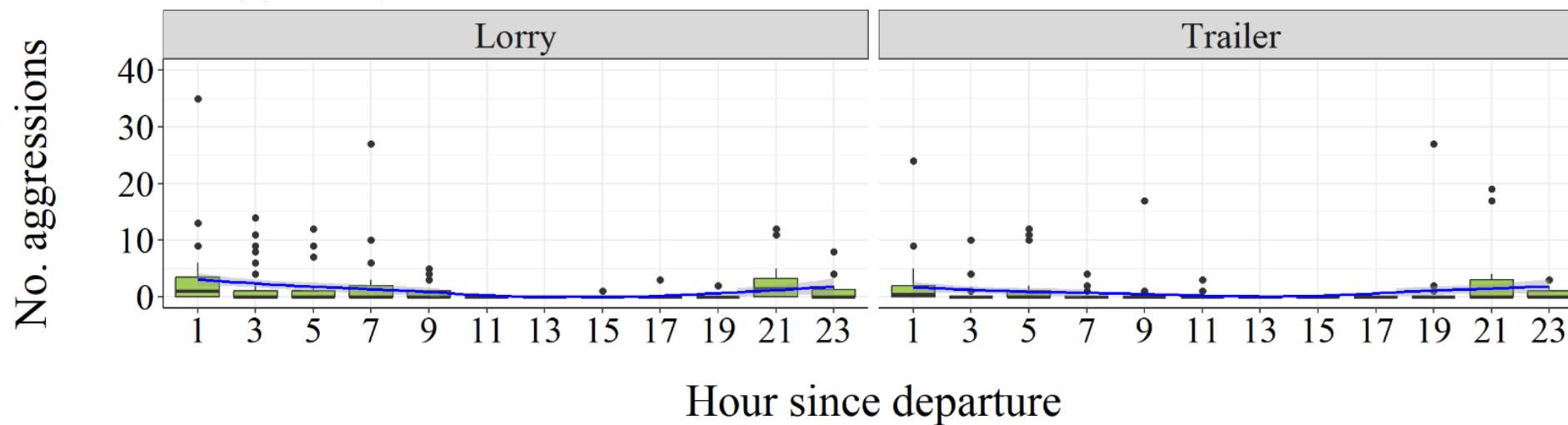


Total: Median 89% grise
ligger/h (min-max: 0-100)



Aggression/tur: 0-57; median på 8-12

E



*4t observation/tur



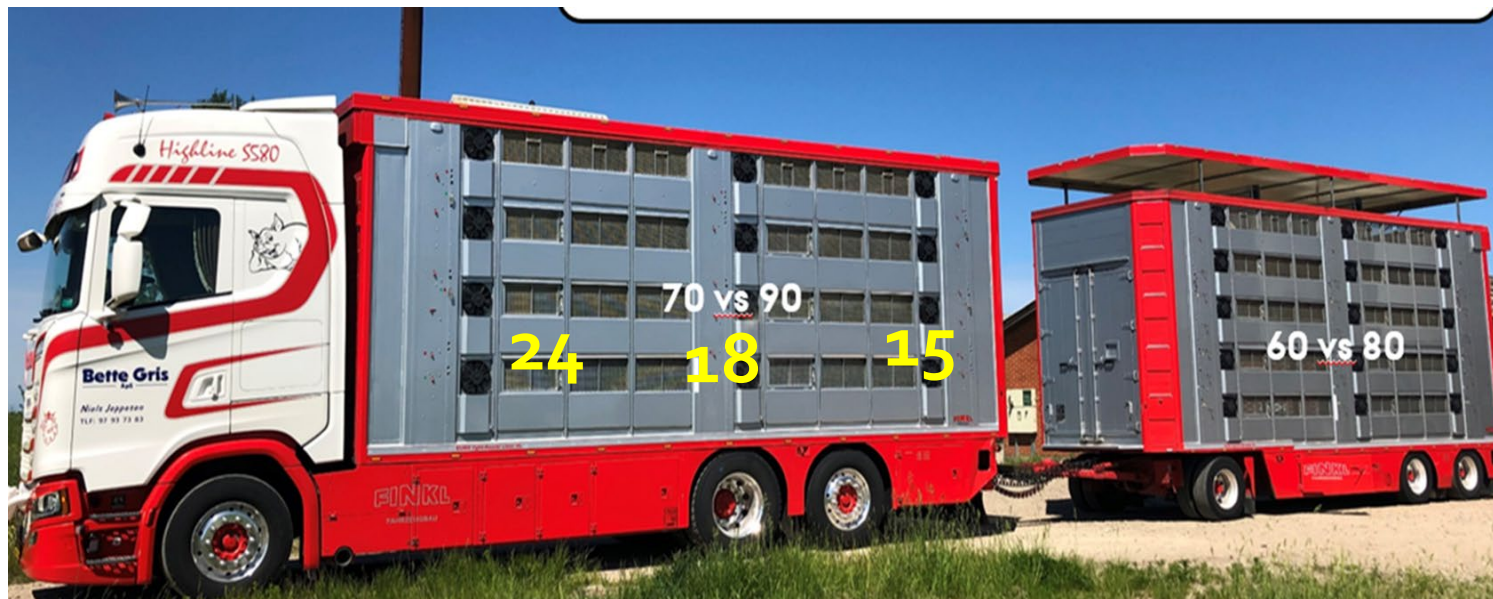
Temperaturer ude og inde

Udetemperatur, gnsnt:

- Vinter: 5.2 (÷2.7 – 12)
- Sommer: 17.3 (8.6 – 26)



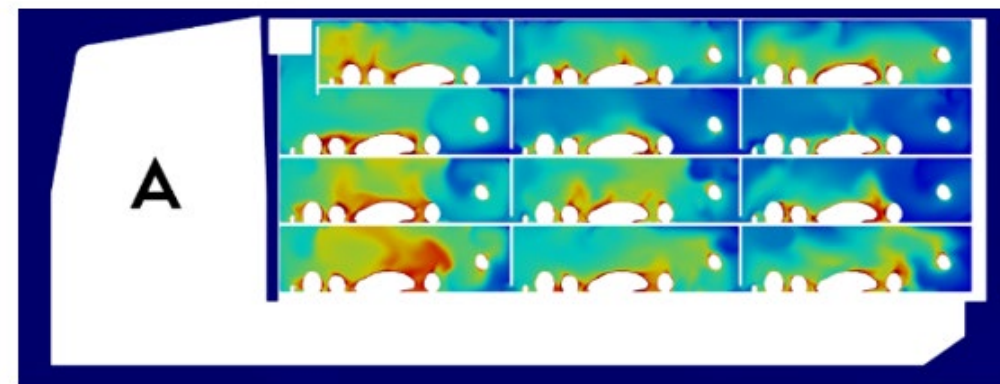
	Deck height (cm)	Horizontal position	Temperature (°C)	
			Avg. ± SD	Range
Lorry	70	A	24 ± 3.1	(17 - 28)
		B	22 ± 3.3	(16 - 26)
		C	15 ± 4.8	(7 - 21)
	90	A	23 ± 3.8	(14 - 27)
		B	20 ± 3.4	(15 - 25)
		C	15 ± 4.9	(7 - 20)
Trailer	60	D	25 ± 2.3	(22 - 29)
		E	20 ± 4.0	(13 - 25)
		F	16 ± 4.7	(10 - 22)
	80	D	23 ± 1.9	(20 - 26)
		E	19 ± 4.2	(12 - 24)
		F	17 ± 4.4	(11 - 22)



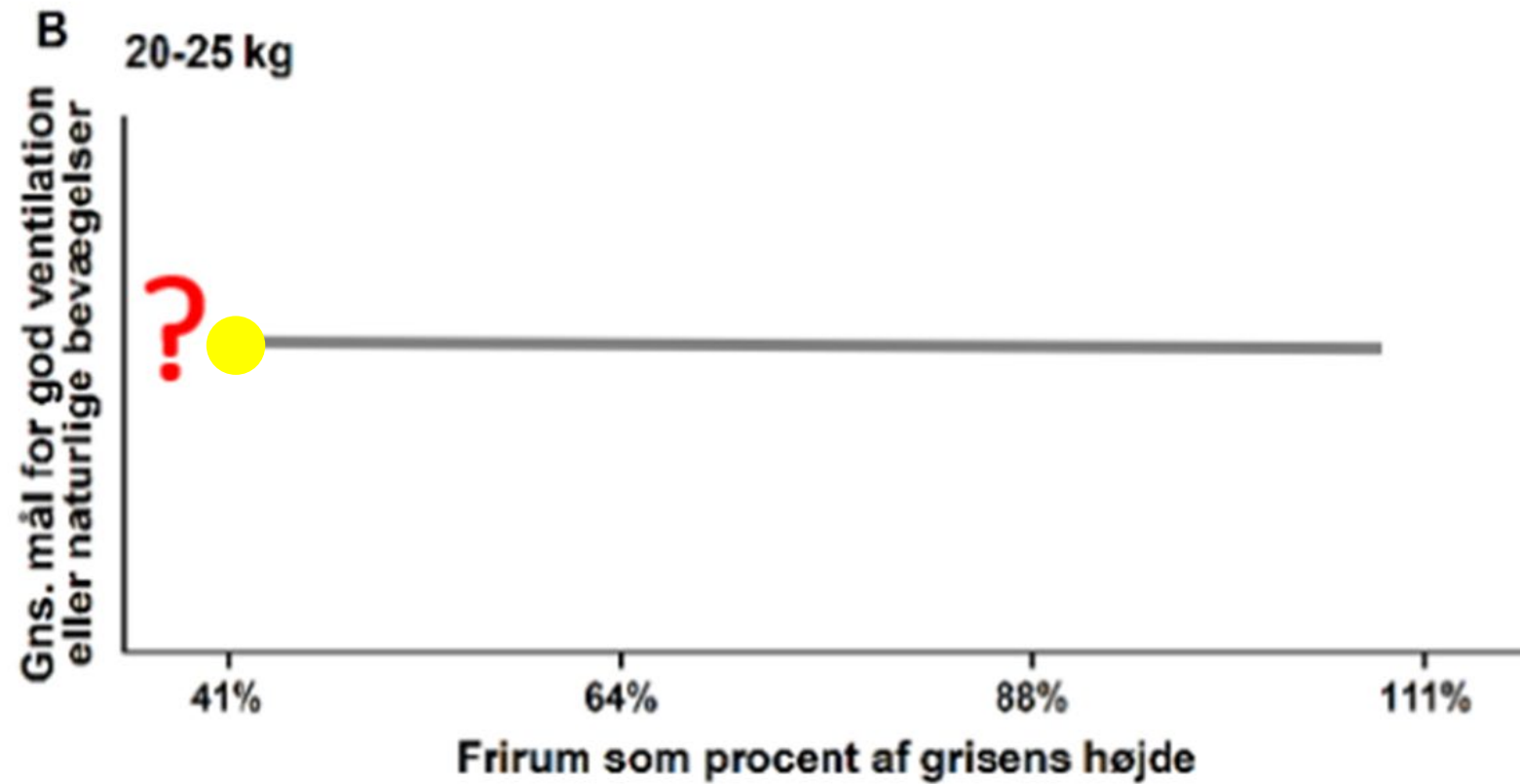
Horisontale forskelle – især når det er koldt

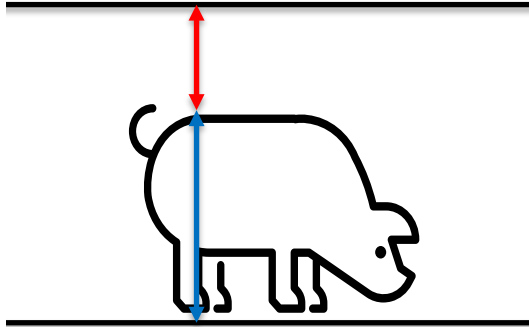
Indbyggede vs. eksperimentelle: store forskelle – især når det er koldt

CFD-modellering – sensorplacering, information til chauffør, styring/regulering



ETAGEHØJDE – hvad så nu?





	22,9 kg	30 kg	32 kg	110 kg	225 kg
Gnsnt højde	42,6 cm	46,2 cm	47	73 cm	101 cm
Frihøjde 60 cm	41%	30%	28%		
Frihøjde 70 cm	64%	52%	49%		
Frihøjde 90 cm				23%	
Frihøjde 120 cm					19%

*usikre tal: kursiv

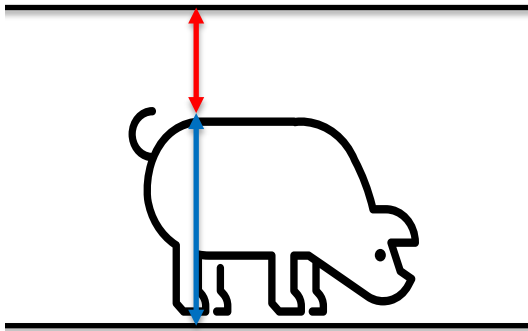
Regeringen holder fast: Der skal skrælles en etage af lastbilerne

Ifølge EU's førende eksperter mangler der viden om, hvad den passende etagehøjde er på grisetransporter. Men nu gør Danmark netop det: indfører etagehøjder, som skræller en etage af alle lastbilerne.

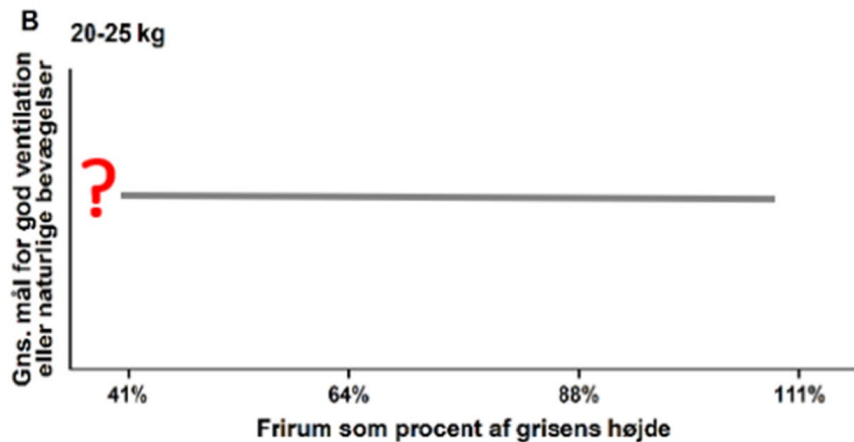
LARS ATTRUP
lars.attrup@finans.dk

Regeringen står fast på at hæve etagehøjden på transporter med smågrise, selv om der ikke er dokumentation for, at det gavner dyrevelfærden. Foto: Line Ørnes Søndergaard





	22,9 kg	30 kg	32 kg	110 kg	225 kg
Gnsnt højde	42,6 cm	46,2 cm	47	73 cm	101 cm
Frihøjde 60 cm	41%	30%	28%		
Frihøjde 70 cm	64%	52%	49%		
Frihøjde 90 cm				23%	
Frihøjde 120 cm					19%



Hvad ville lavere højde betyde? På varmere dage?

Hvad betyder etagehøjde for de større dyr?

Kan vi udvikle bedre sensorer, som sidder rigtigt og kan hjælpe med at styre temperaturen?



Take home

- Kun begrænset forskningsmæssig viden om transporter fra DK
- Etagehøjde over 41%: kun ubetydelige forskelle (undtagen måske når det er meget varmt)
- 41% = lovkrav fra 2031
- Grisene hviler hovedparten af tiden – men får stadig skrammer
- Temperatur er en udfordring – der bliver for varmt – pt svært at styre og også måle:
brug for udvikling





DEPARTMENT OF ANIMAL AND VETERINARY MEDICINE
AARHUS UNIVERSITY

DV
7. NOVEMBER

Tak



Tabel 1: Krav til indvendig højde for svin under 40 kg under vejtransport

Gennemsnitsvægt i kg	Indvendig højde ved anvendelse af et mekanisk ventilationssystem	Indvendig højde ved anvendelse af naturlig ventilation
10	45	45
15	52	52
20	57	57
25	62	62
30	65	65
35	68	68

Hvis de transporterede dyr har en vægt under 40 kg, beregnes den indvendige højde som en minimumsværdi ved at tillægge 40,85 pct. af dyrenes beregnede gennemsnitshøjde som frihøjde over dyrene. Dyrenes gennemsnitshøjde estimeres ud fra vægt i kg ved følgende beregningsmodel:

$$\text{Gennemsnitshøjde i cm} = 15,5 + 2,06 * \text{Vægt} - 0,0500 * \text{Vægt}^2 + 0,000514 * \text{Vægt}^3$$

Den indvendige højde afrundes til hele antal centimeter.

Bestemmelserne i § 9 a for svin under 40 kg, finder anvendelse fra den 1. april 2031.

