

Erfa-møde - miljøkonsulenter

3. juni 2021

Maja Duus Dolriis

STØTTET AF

Mælkeafgiftsfonden



Oversigt

- Delventilation i kvægstalde
- Punktudsug i kvægstalde
- Lugtudbredelse fra kvægstalde

Delventilation i kvægstalde

Baggrund og formål med afprøvningen

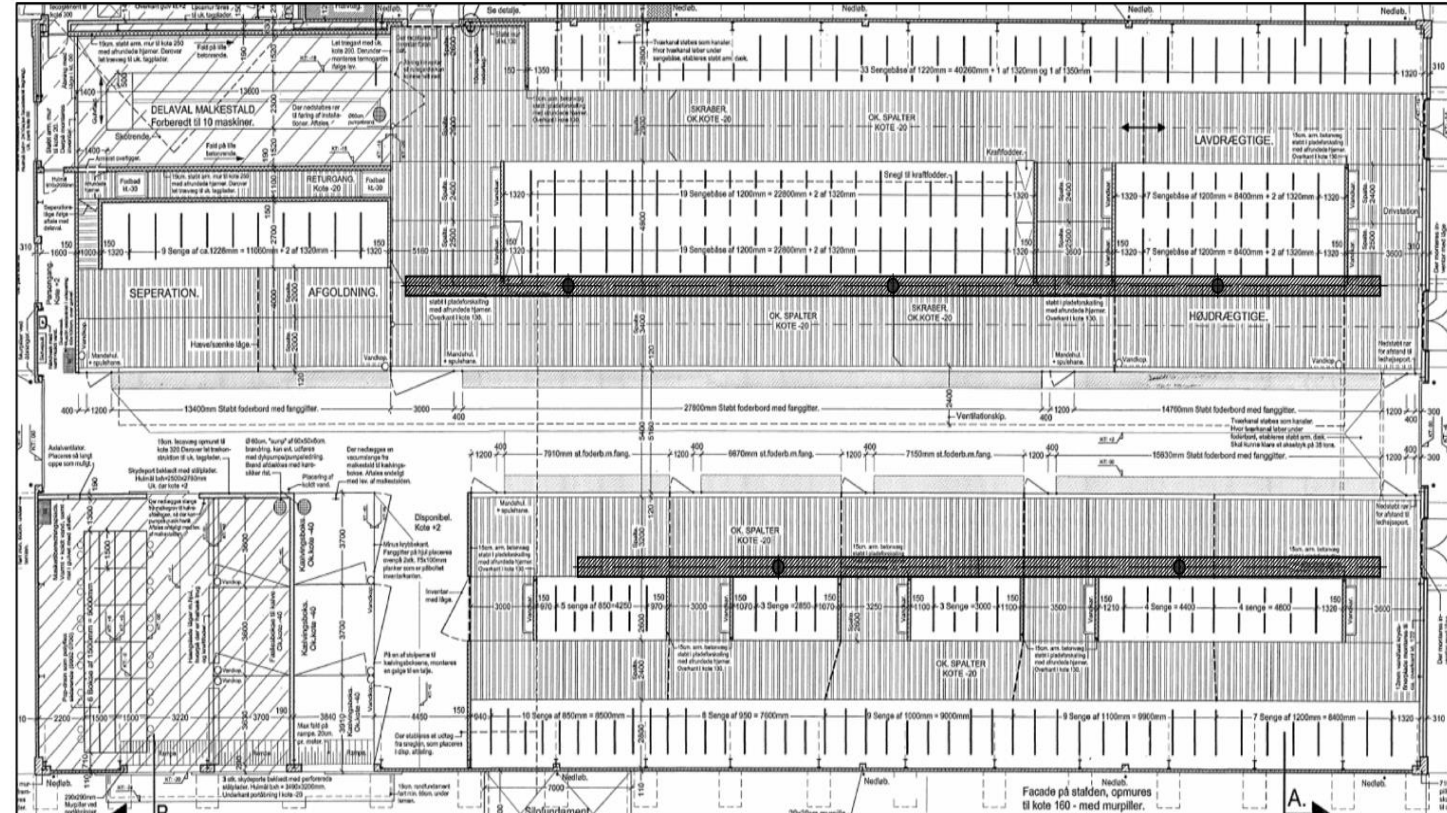
Formål:

- At undersøge, hvor stor en del af ammoniak- og metanemissionen der kan samles og ledes ud via delvis mekanisk ventilation i staldrummet i en naturligt ventileret kvægstald
- Det dokumenteres ved en ventilationsydelse (mekanisk ventilation) på hhv. 50.000 m³/time og 25.000 m³/time , hvilket svarer til hhv. 242 m³ pr. time pr. ko og 121 m³ pr. time pr. ko (maksimum ventilation for en ko ligger på ca. 500 m³/time/ko)

Forsøgs set up

- Forsøgsstald:
 - Naturlig ventileret
 - 207 dyr
 - 2 malkerobotter

- Der opsættes 5 loftudsugninger med punktudsugning. Hver loftudsugning har en kapacitet på 7.500 m³/time.



Delventilation

Målerunde

Mekanisk ventilation:

100% mekanisk ventilation

50% mekanisk ventilation

0% mekanisk ventilation (kontrolperiode)

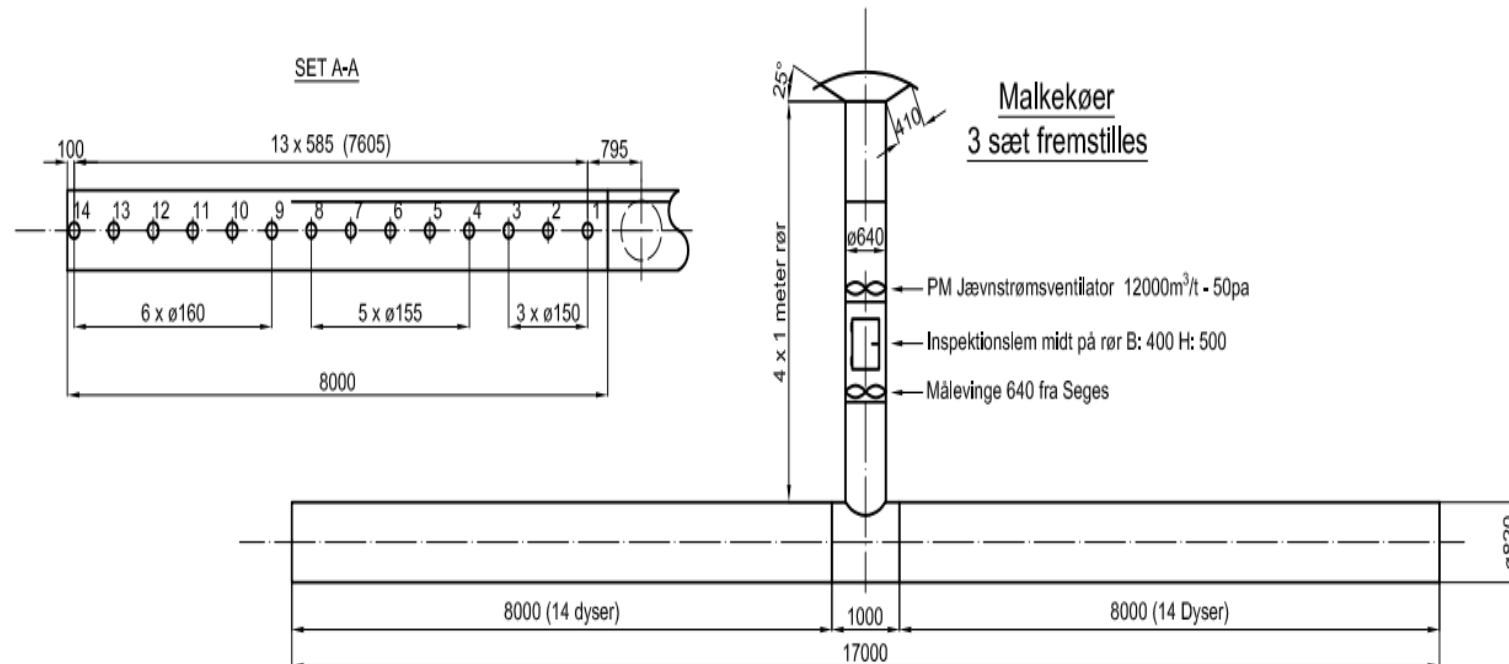
Styring af den naturlige ventilation:

Gardinerne kan maksimalt åbnes 50%

Mekanisk ventilation

Ventilationen leveres af ROTOR A/S

- Hver loftudsugningsenhed er tilkoblet et vandret rør, hvor der er etableret sugehuller (punktudsugningsanlæg).
- Sugehullerne har forskellige størrelser for at mindske tryktab og opnå optimal sugoeffektivitet.
- Det etableres i overgangen mellem køernes sengebåse og spaltearealet, hvor den største emission forventes at være

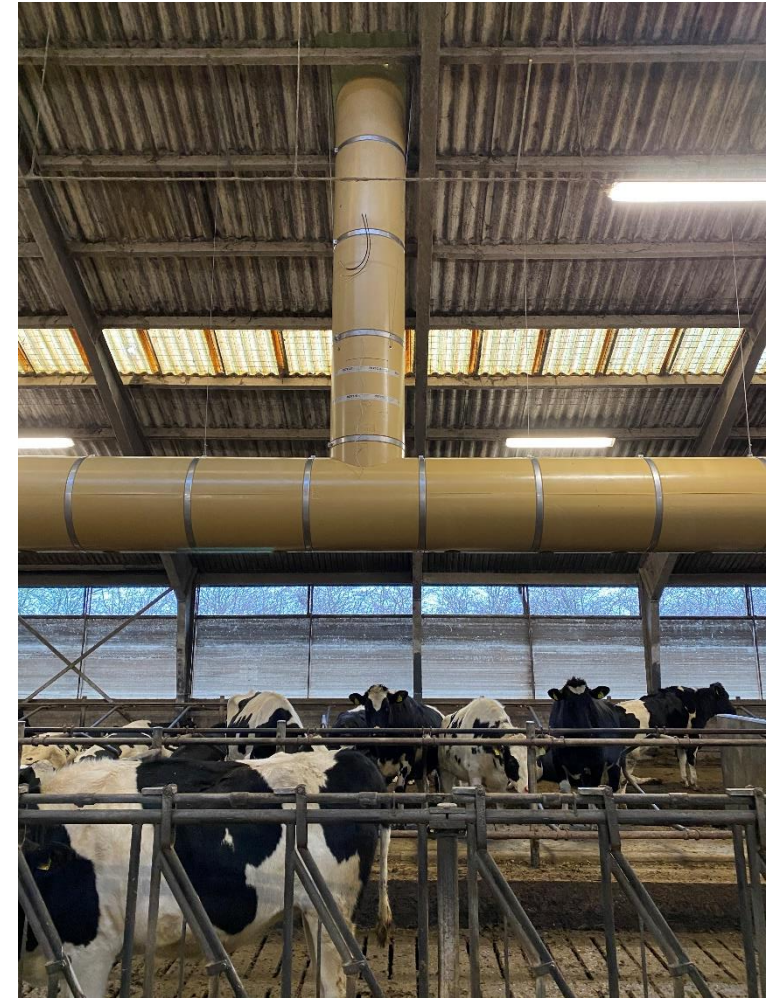
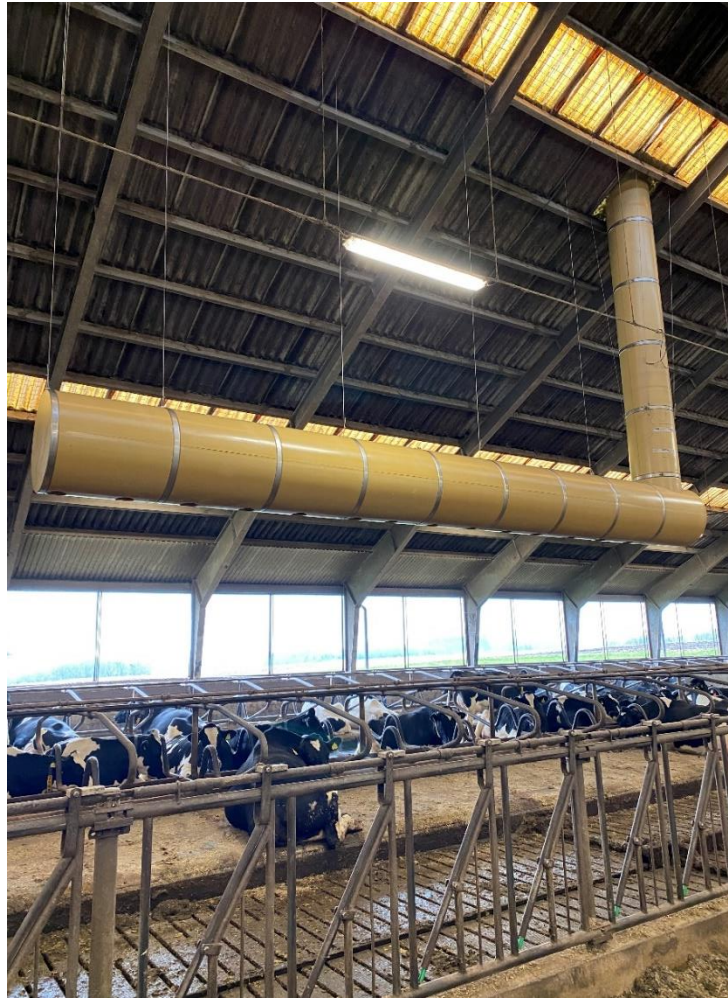
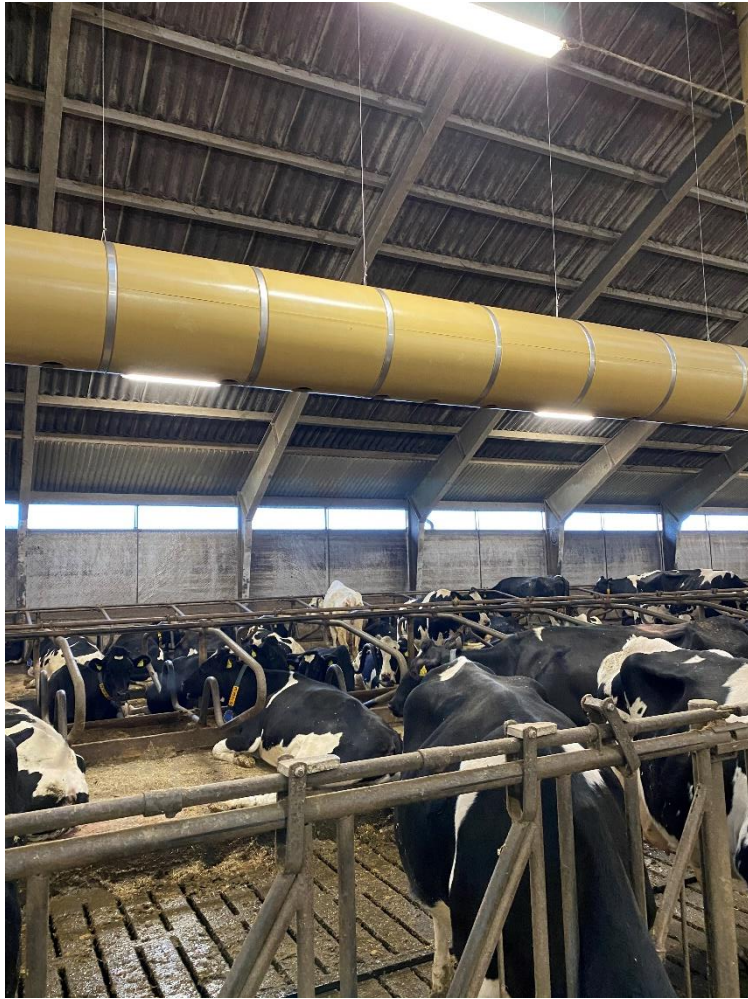


Etableringen af mekanisk ventilation



Etableringen fortsat

Placeret lige over sengebåse/spalteareal i ca. 3,5 meters højde



Delventilation

Målerunde

Mekanisk ventilation:

100% mekanisk ventilation

50% mekanisk ventilation

0% mekanisk ventilation (kontrolperiode)

Styring af den naturlige ventilation:

Gardinerne kan maksimalt åbnes 50%

Emission – effekt af mekanisk ventilation på emission

Runde 1			
Mekanisk ventilation	Emission, nv, g N-NH3/h (gens.)	Emission, mv, g N-NH3/h (gens.)	Effekt, mv af nv, %
100%	241,16	59,10	24,66
50%	213,83	29,98	14,06
0%	235,81	2,65	1,09

Punktudusug i kvægstalde

Punktudsug i kvægstalde

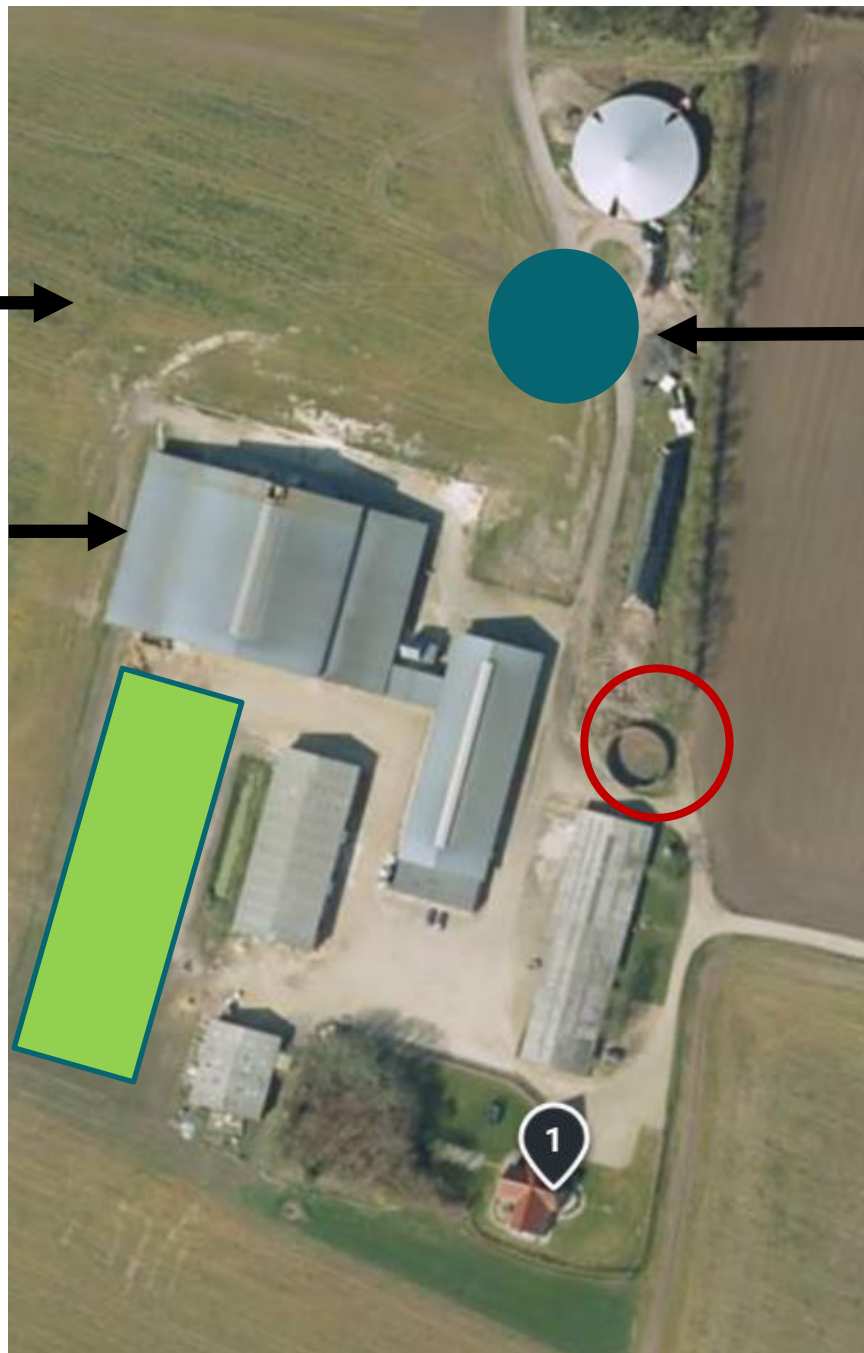
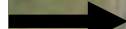
- Formål:
- Hvor stor andel af ammoniakemissionen, som kan opsamles i et punktudsug etableret i overgangen mellem sengebåse og spalter.
- Det forventes, at 50% af staldens ammoniakemission kan opsamles i luftmængden på 100 m³/time/ko.

Luftfoto

majsmark

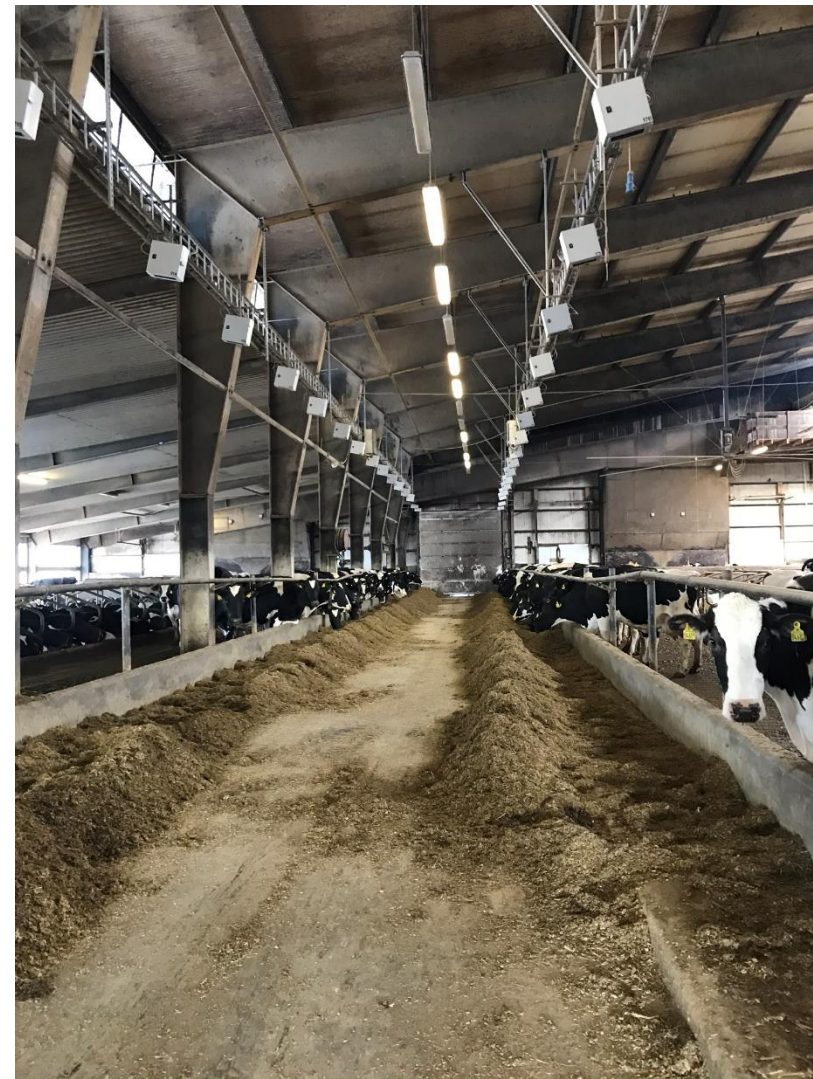


Punktudsugning
MTH/AgriFarm stald



Gylletank – ikke overdækket

Billeder



SEGES

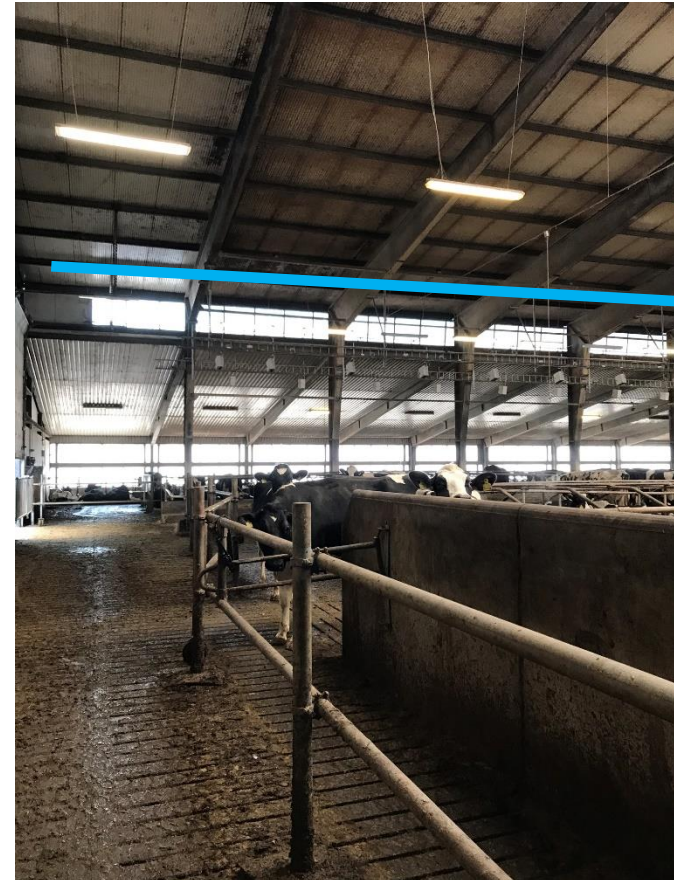
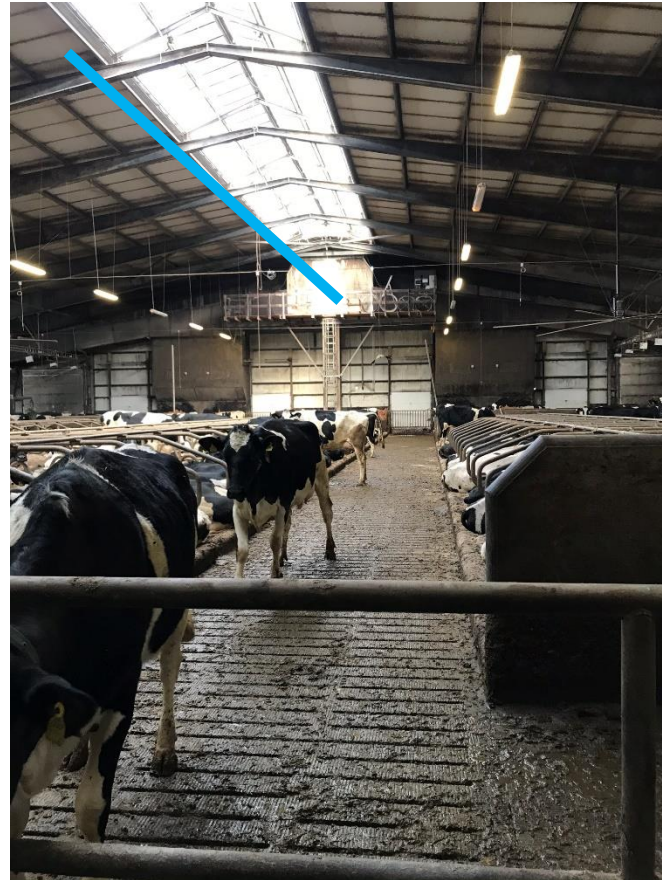


Punktudsugning

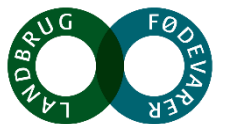


- Planen er at måle i fire punktudsugningskanaler
- 4 stk. Ø800 målevinger

Målestreng



SEGES



TAK og husk!

Vær altid opdateret på den seneste faglige viden

Tilmeld dig **Nyhedsmail** fra
SEGES Svineproduktion på
www.svineproduktion.dk



 facebook.com/SegesSvineproduktion