

# Brug data til at sikre pattegriseliv



Pia Heiselberg  
Dyrlæge, Hyovet

# Agenda

---

## ► HyoLife

- Formål
- Opstart i besætning
- Indhold i rapport
- Generelt for deltagende besætninger
- Case besætning

## ► HyoLiga



# Formål

## 1. Udfordre det gennemsnitlige mål for dødelighed...

### Kuldresultat

|                     |      |      |      |      |      |      |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|
| Faringer i perioden | Stk  | 935  | 914  | 946  | 813  | 3608 |
| Fravænnede kuld     | Stk  | 927  | 934  | 920  | 824  | 3605 |
| Heraf 1.lægs kuld   | %    | 22   | 25   | 24   | 24   | 24   |
| Levende fødte/kuld  | Stk  | 17,8 | 17,7 | 17,4 | 17,4 | 17,6 |
| Svagt fødte/kuld    | Stk  | 0,5  | 0,5  | 0,4  | 0,4  | 0,4  |
| Død fødte/kuld      | Stk  | 1,9  | 1,8  | 1,9  | 1,9  | 1,9  |
| Fravænnede/kuld     | Stk  | 15,1 | 15,4 | 15,6 | 15,2 | 15,3 |
| Diegivningsperiode  | Dage | 35   | 35   | 35   | 36   | 35   |

**Hvordan reduceres dødeligheden ud fra viden om 15,2% i sidste kvartal?**

# Formål

## ... Ved standardiserede diagnoser

Sult

- 6. Opsamling før dag 5
- 7. Opsamling efter dag 5
- 8. Sult

Lagt ihjel

- 1. Ved faring
- 2. Dag 1-5
- 3. Dag 6-30



Diverse

- 9. Diarré/infektioner
- 10. Andet

Små grise

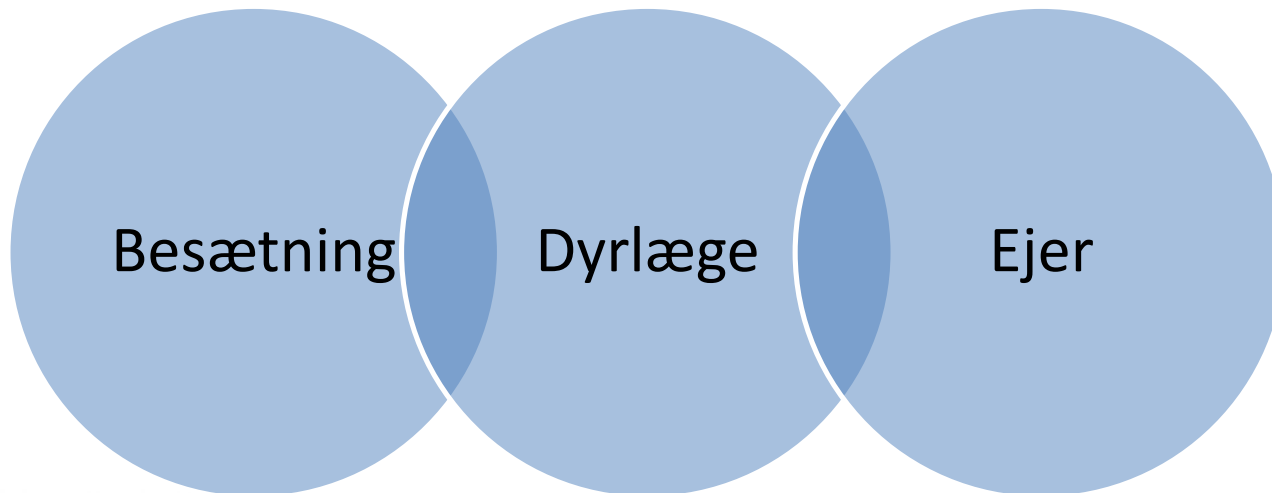
- 4. Ved faring
- 5. Senere end faring

# Formål

---

## 2. Sikre overvågning og hyppig feedback mulighed

- ▶ Overvågende rapport sendes til flere involverede
- ▶ Personalet kan uge for uge se deres resultater



# Opstart i besætning

- Brug af standardiserede diagnoser i registreringsark

eller

- Brug af standardiserede diagnoser i eksisterende registreringsplatform  
Cloudfarm, Agrosoft...



# Opstart i besætning

---

## Træning af personalet

- ▶ Størrelsesvurdering af grise
- ▶ Ensrettet registrering med 10 faste diagnoser

## Værktøjer

- ▶ Vægt
- ▶ Obduktioner



# Opstart i besætning

---

Data fra papir  
eller computer  
overføres til et  
excelark

Excelark sendes til  
HyoVet

Rapport sendes  
retur indenfor  
24 timer



# Opstart i besætning

- Simpel løsning til data i excel

| Dag     | Lagt under faring | Døde <800 g.<br>ved faring | Døde < 800 g. | Lagt<br>dag 1-5 |
|---------|-------------------|----------------------------|---------------|-----------------|
| Mandag  |                   |                            |               |                 |
| Tirsdag |                   |                            |               |                 |
| Onsdag  |                   |                            |               |                 |
| Torsdag |                   |                            |               |                 |
| Fredag  |                   |                            |               |                 |
| Lørdag  |                   |                            |               |                 |
| Søndag  |                   |                            |               |                 |
|         |                   |                            |               |                 |

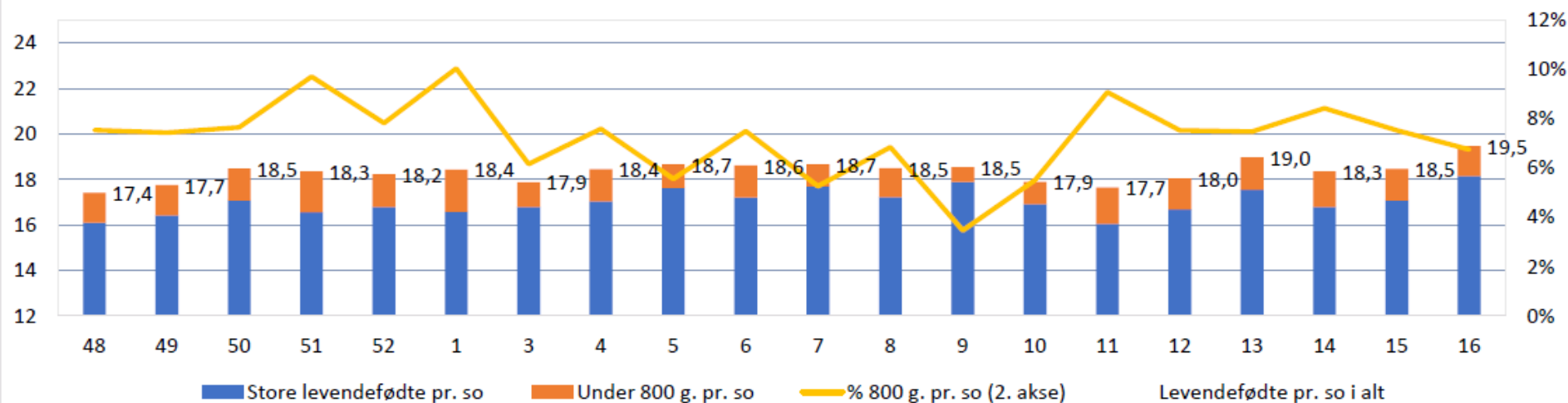


# Indhold i rapport

## Kvalitet ved fødsel

- Udvikling i levendefødte/kuld
- Udvikling i små levendefødte/kuld (under 800g)

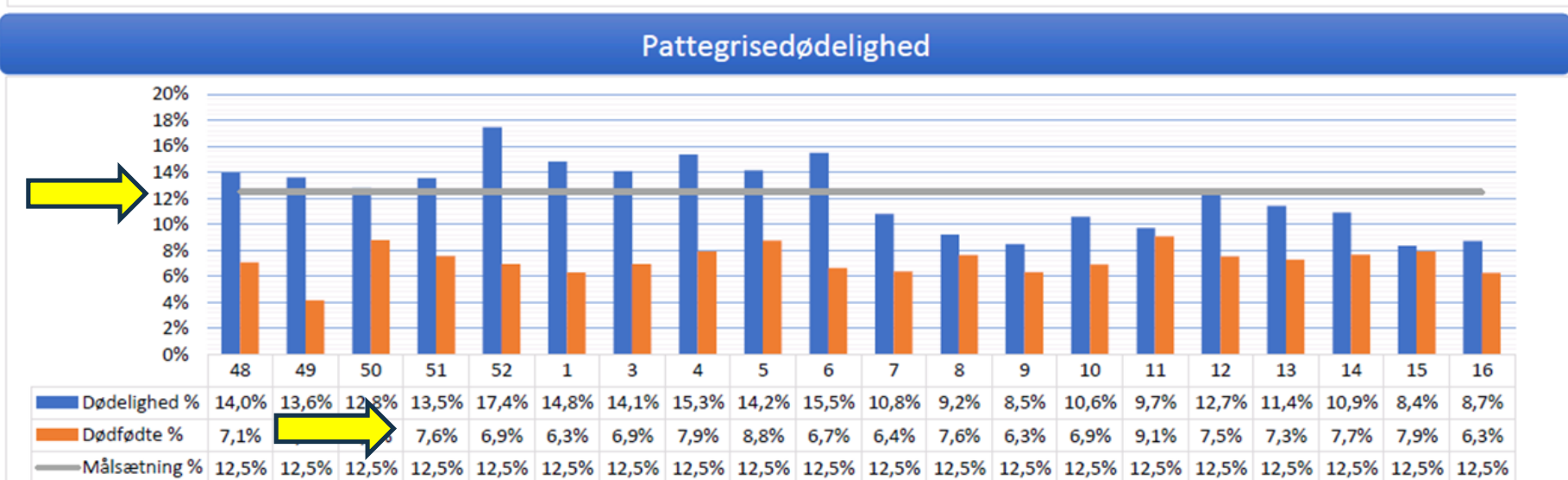
Kvalitet ved fødsel



# Indhold i rapport

## Total pattegrisedødelighed

- Fastsætte grænseværdi for dødelighed = dynamisk målsætning



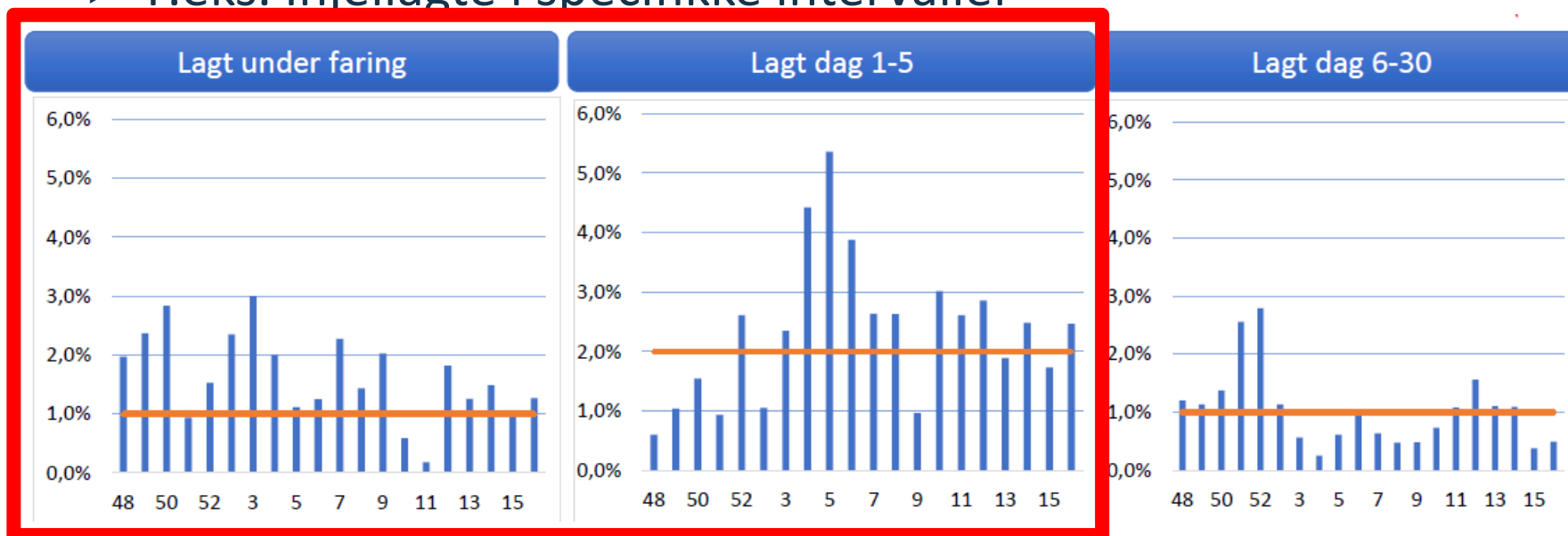
**12,5% dødelighed**  
Fastsat som  
grænseværdi her

**% dødfødte trackes**  
Total pattegrisedødelighed  
er kendt

# Indhold i rapport

## Dødelighed indenfor 10 standardiserede diagnoser

- ▶ Grænseværdi for hver enkelt diagnose
- ▶ F.eks. Ihjellagte i specifikke intervaller



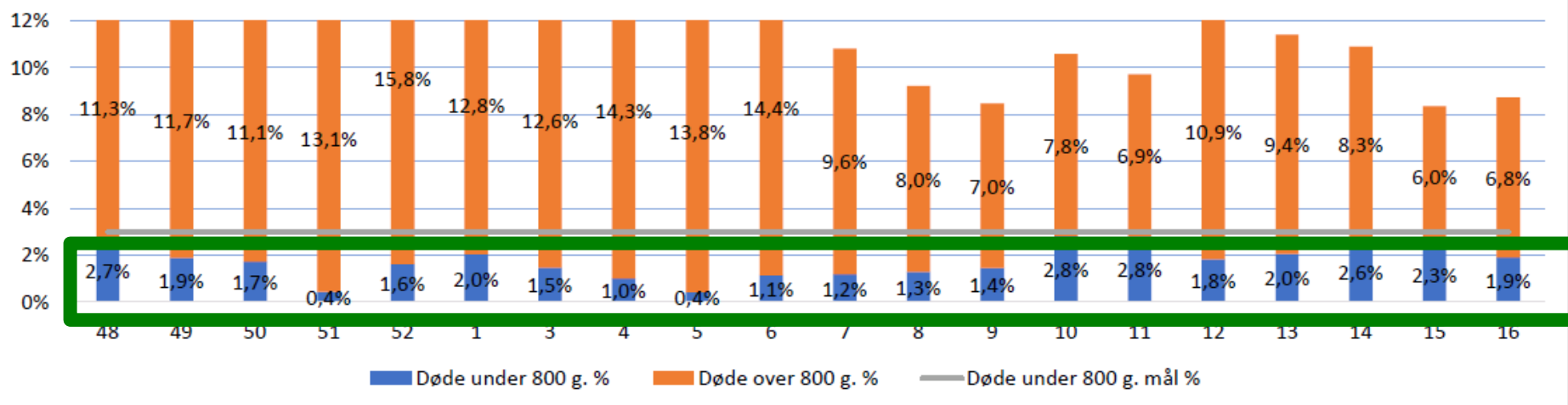
# Indhold i rapport

## Dødelighed indenfor 10 standardiserede diagnoser

- ▶ Grænseværdi for hver enkelt diagnose
- ▶ F.eks. Dødelighed blandt små grise

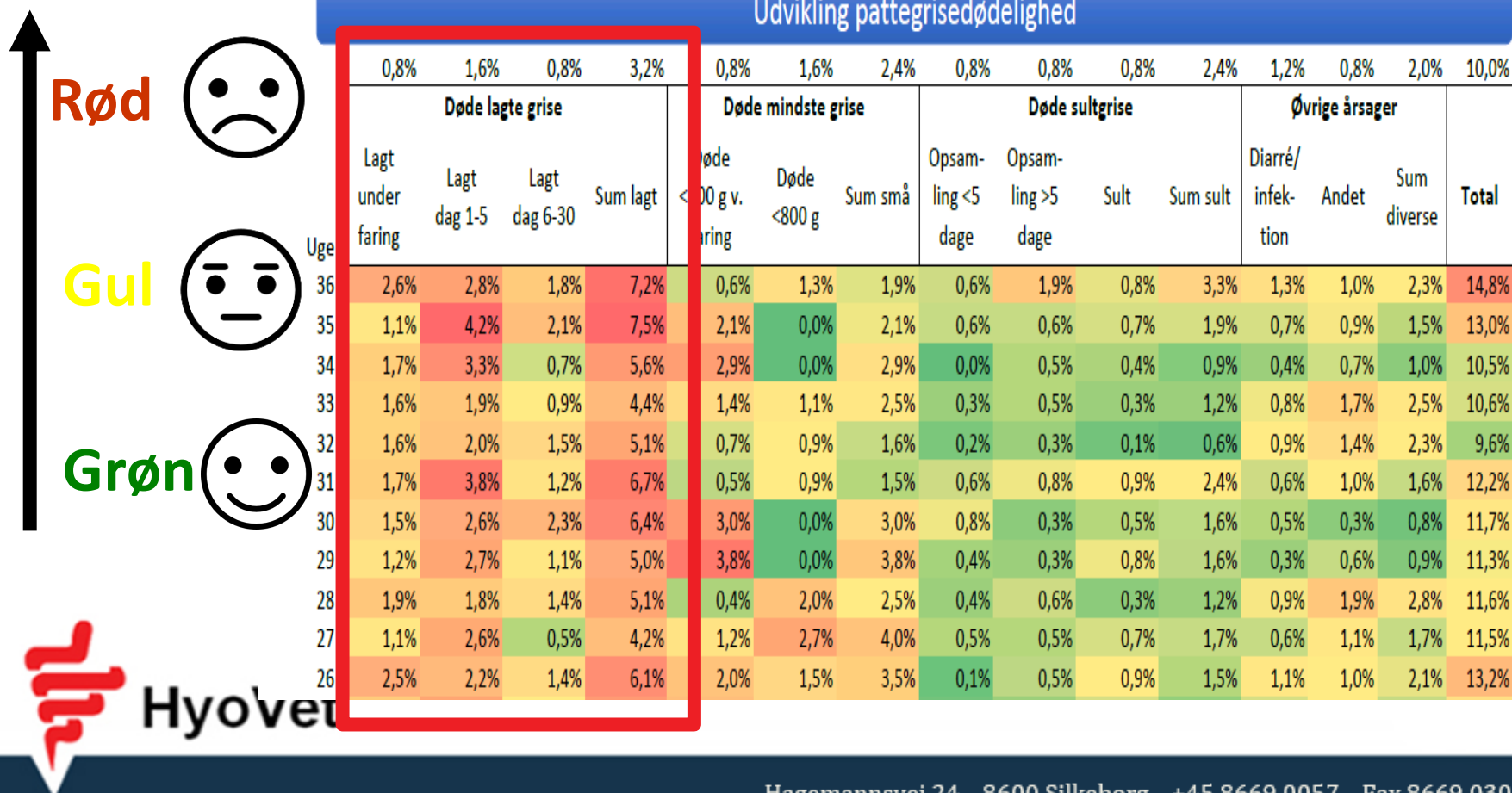


Dødelighed grise under 800 g.



# Indhold i rapport

Heat map funktion illustrerer alle tab vha. farvekode



# Generelt

---

- ▶ 2016 - opstart med 12 besætninger
- ▶ 2019 - nu 80 besætninger

I dag 54 besætninger udvalgt på baggrund af

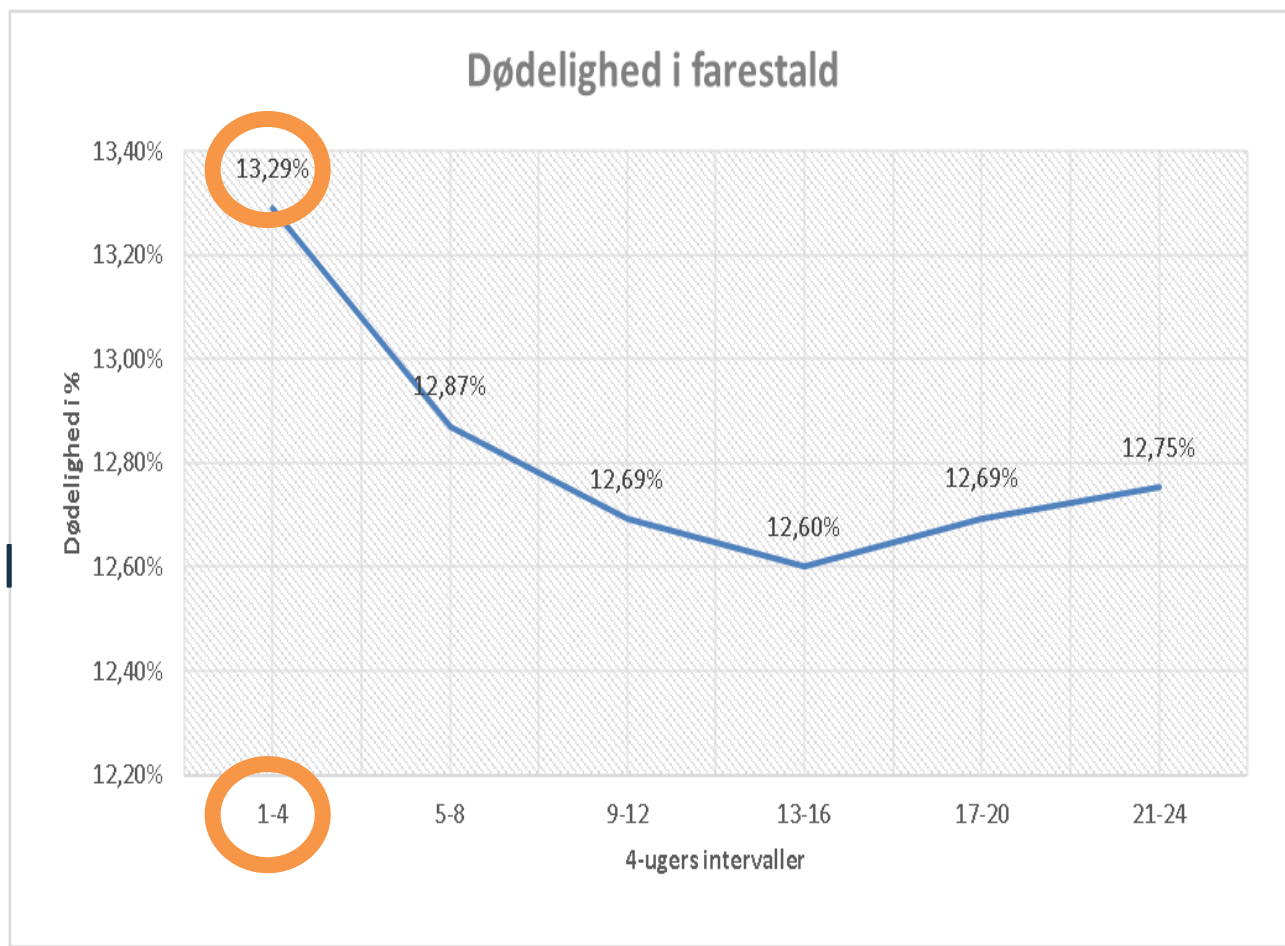
- Minimum 30 faringer/ uge
- Kontinuerlig datainput hver uge de første 24 uger i forløbet

→ Muligt udbytte efter et forløb med fokus på data

# Generelt 54 besætninger

## Opstart uge 1-4

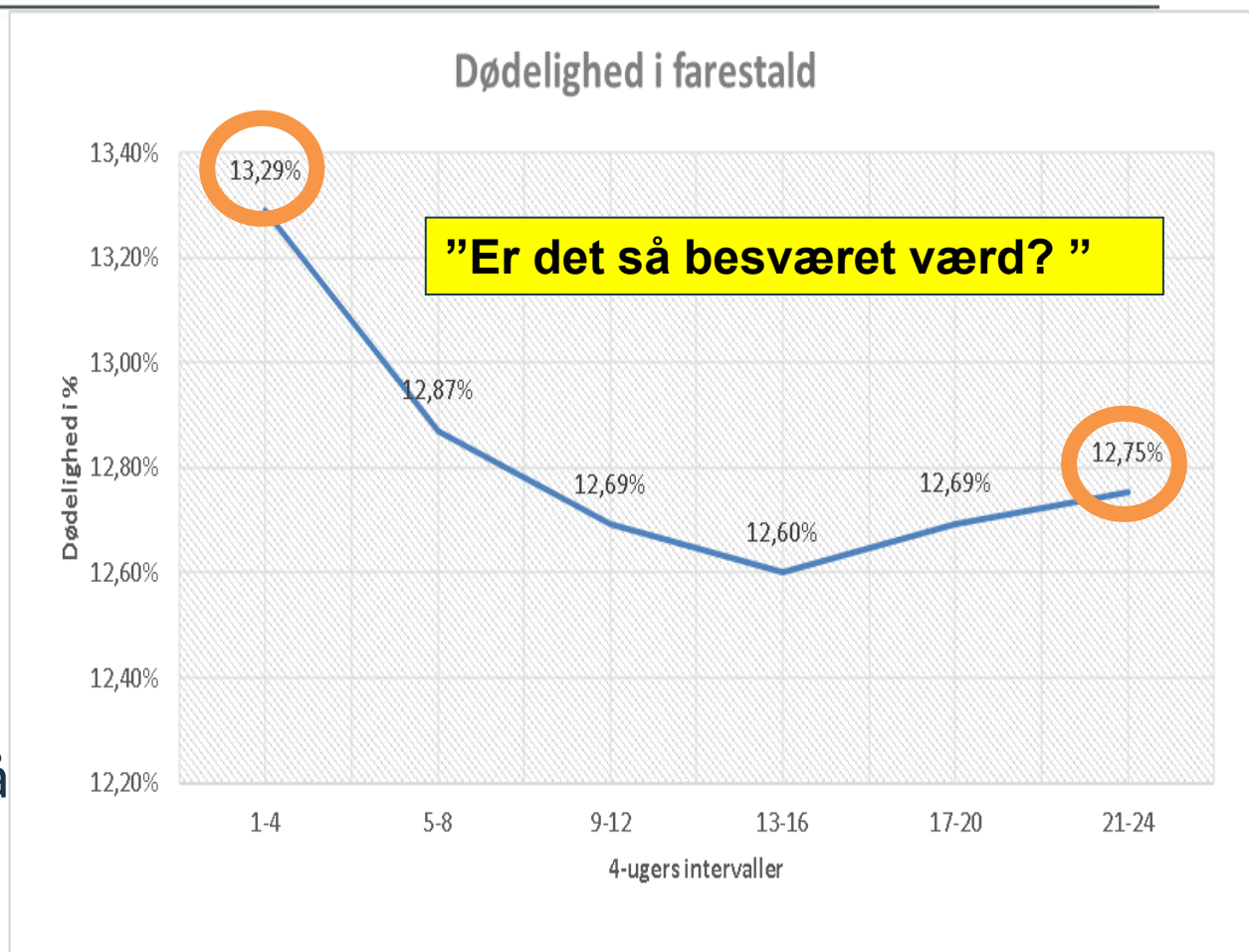
- ▶ Bruge de nye, faste diagnoser
- ▶ Kalibrere personalets vurderinger
- ▶ Få dataoverførsel til at fungere problemfrit



# Generelt 54 besætninger

Efter 4 uger

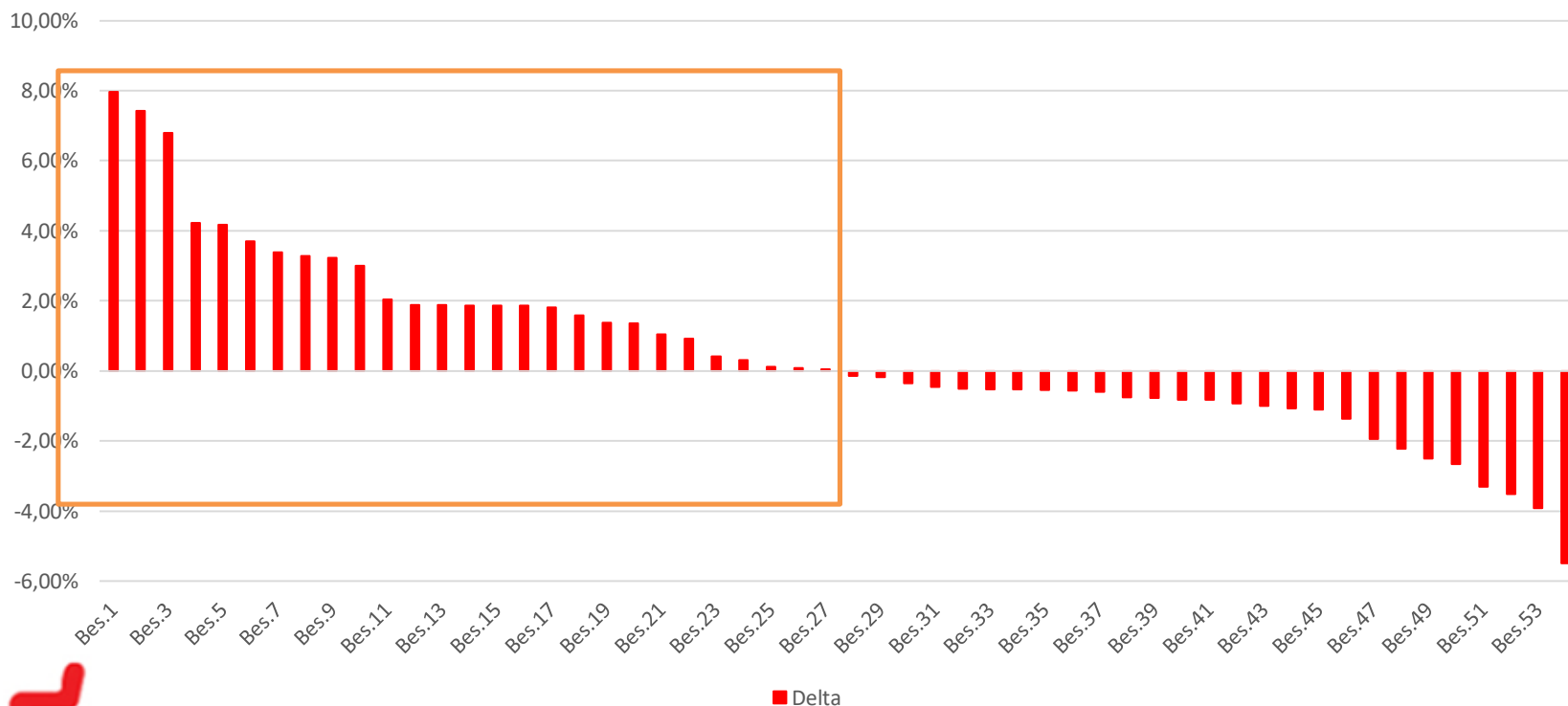
- Finde kategorier, hvor grænseværdier overskrides
- Aftale nye rutiner i stalden:
  - Ændre kuldudjævning?
  - Energi/varme til små grise?



# Generelt 54 besætninger

## 27 besætninger forbedrer overlevelsen indenfor 24 uger

Udvikling fra interval 1-4 til 21-24

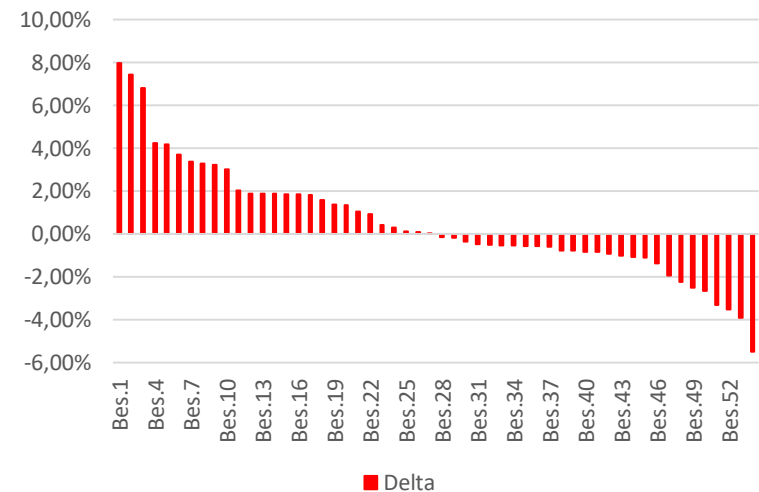


# Generelt 54 besætninger

## ► Hvorfor 50:50?

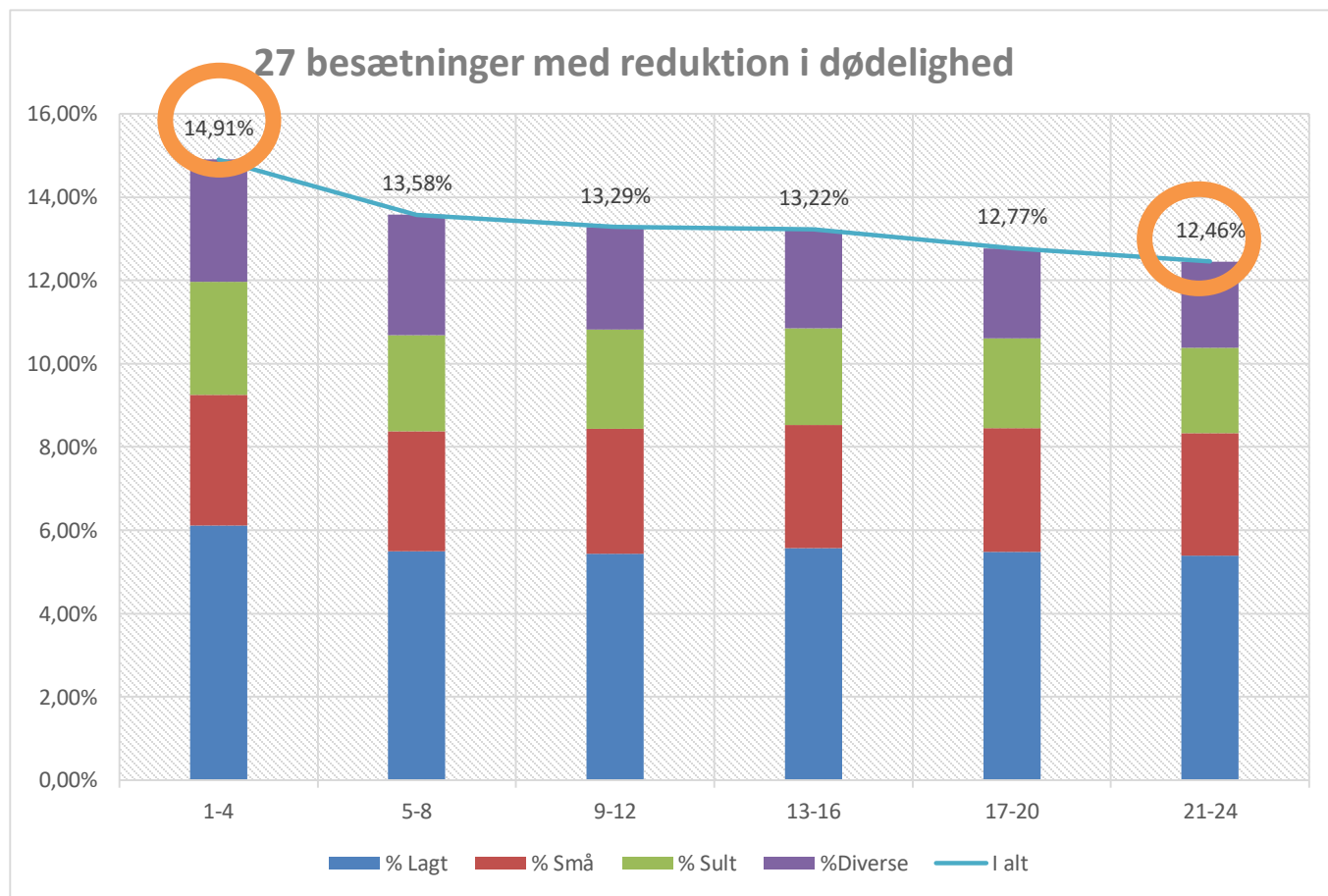
- Motivation fra personalet
- Udgangspunktet for dødelighed
- Introduktion af sygdomme

Udvikling fra interval 1-4 til 21-24



# 27 besætninger med effekt

- 27 besætninger med reduktion i dødelighed indenfor de første 24 uger
- Forbedringer indenfor alle diagnoser



# Case besætning

---

1500 årssøer

Konv. Status (+MYC+AP2+PRRS2)

## ► Historik

12 uger med 12,5% dødelighed indtil uge 52 2018

Uge 52 2018 og uge 1 2019 stiger dødeligheden



## ► Data fra HyoLife og pattegris USK

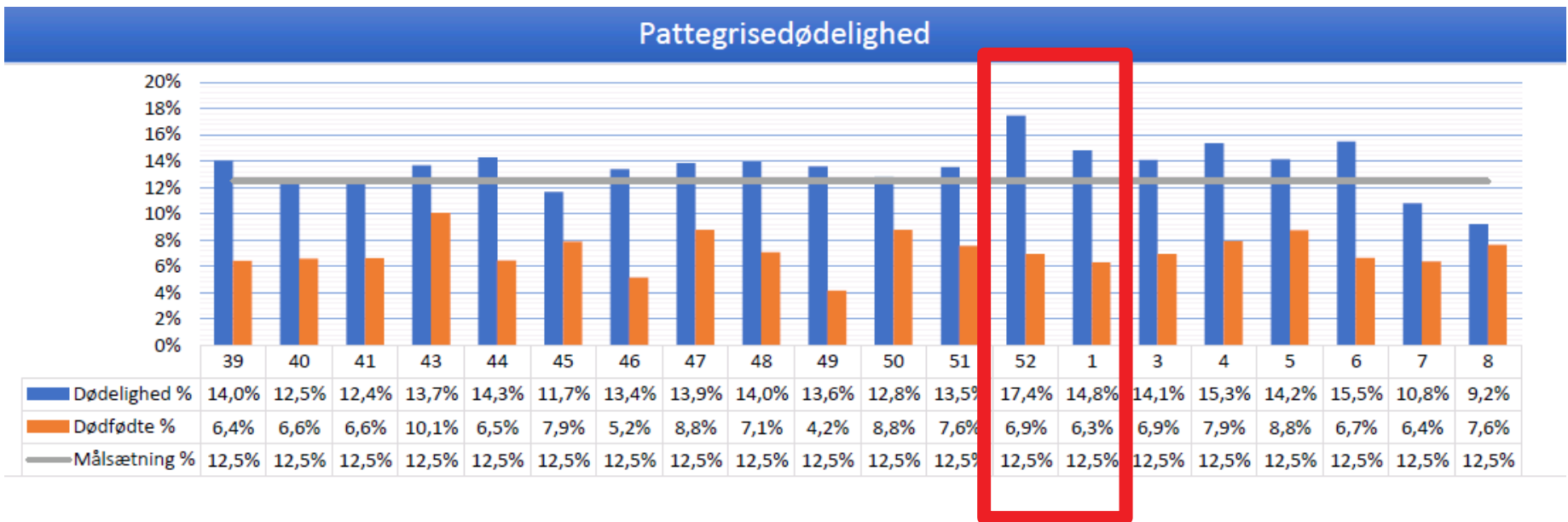
Eksempel på management og sygdomshåndtering



# Case besætning

## Udvikling af dødelighed evalueres over telefon uge 2 2019

- Stigning i dødelighed uge 52 og uge 1.



Uge 2 = 16% dødelighed i pattegris USK

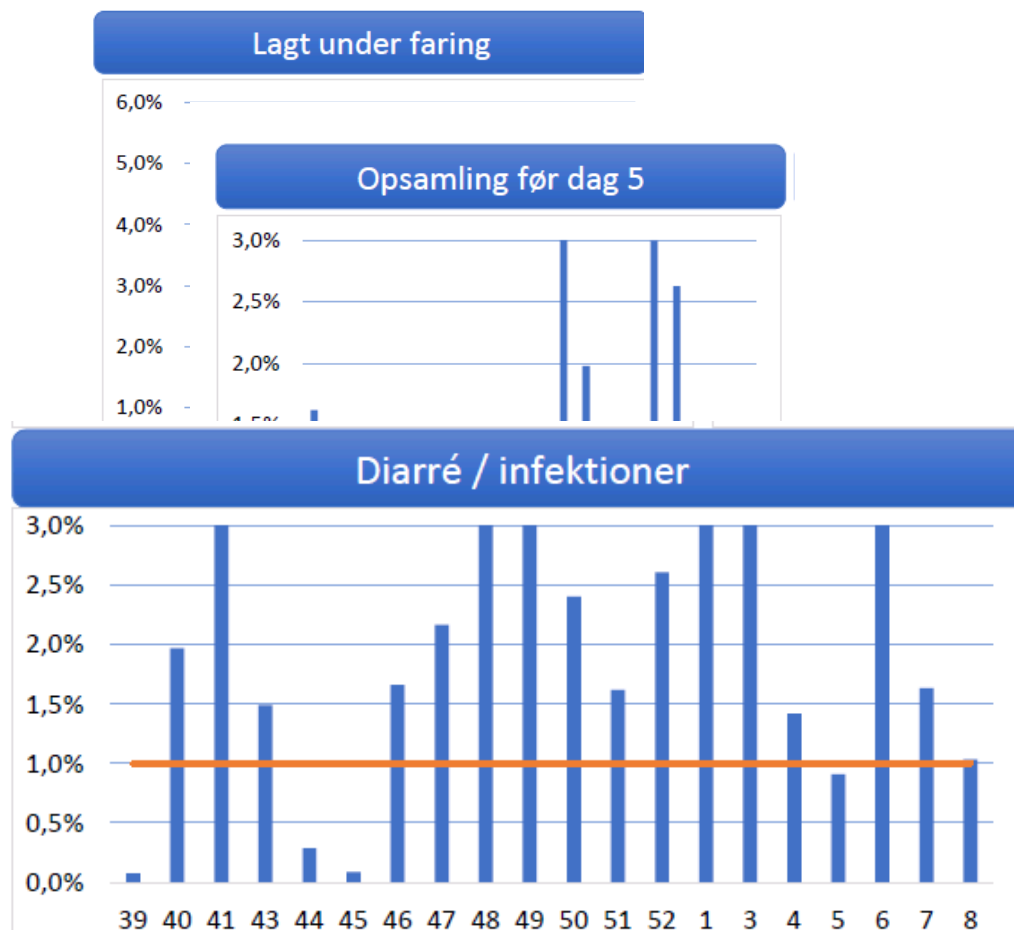
Uge 3 = Besætningsbesøg og pattegris USK



**HyoVet**

# Case besætning

- ▶ Lagt ihjel ved faring  
Udsving inden uge 52 og 1
- ▶ Opsamling før dag 5  
Stiger i uge 51 og 52
- ▶ Diarré/infektioner  
Udsving inden uge 52 og 1



# Case besætning

## Udvikling pattegrisedødelighed

|     | 1,0%              | 2,0%         | 1,0%          | 4,0%     | 1,0%                  | 2,0%        | 3,0%    | 1,0%              | 1,0%              | 1,5% | 3,5%     | 1,0%             | 1,0%  | 2,0%        | 12,5% |
|-----|-------------------|--------------|---------------|----------|-----------------------|-------------|---------|-------------------|-------------------|------|----------|------------------|-------|-------------|-------|
|     | Døde lagte grise  |              |               |          | Døde mindste grise    |             |         | Døde sultgrise    |                   |      |          | Øvrige årsager   |       |             |       |
| Uge | Lagt under faring | Lagt dag 1-5 | Lagt dag 6-30 | Sum lagt | Døde <800 g v. faring | Døde >800 g | Sum små | Opsamling <5 dage | Opsamling >5 dage | Sult | Sum sult | Diarré/infektion | Andet | Sum diverse | Total |
| 8   | 1,4%              | 2,6%         | 0,5%          | 4,5%     | 0,2%                  | 1,1%        | 1,3%    | 0,6%              | 0,1%              | 0,6% | 1,4%     | 1,0%             | 1,0%  | 2,1%        | 9,2%  |
| 7   | 2,3%              | 2,6%         | 0,6%          | 5,5%     | 0,3%                  | 0,9%        | 1,2%    | 0,4%              | 0,0%              | 0,3% | 0,6%     | 1,6%             | 1,8%  | 3,5%        | 10,8% |
| 6   | 1,3%              | 3,9%         | 1,0%          | 6,1%     | 0,3%                  | 0,9%        | 1,1%    | 1,3%              | 0,0%              | 1,5% | 2,8%     | 4,1%             | 1,4%  | 5,5%        | 15,5% |
| 5   | 1,1%              | 5,4%         | 0,6%          | 7,1%     | 0,0%                  | 0,4%        | 0,4%    | 2,6%              | 0,0%              | 1,3% | 3,9%     | 0,9%             | 1,8%  | 2,7%        | 14,2% |
| 4   | 2,0%              | 4,4%         | 0,3%          | 6,7%     | 0,3%                  | 0,8%        | 1,0%    | 3,0%              | 0,0%              | 1,3% | 4,3%     | 1,4%             | 1,9%  | 3,3%        | 15,3% |
| 3   | 3,0%              | 2,4%         | 0,6%          | 5,9%     | 0,4%                  | 1,1%        | 1,5%    | 1,1%              | 0,0%              | 0,1% | 1,2%     | 3,5%             | 2,0%  | 5,5%        | 14,1% |
| 1   | 2,3%              | 1,1%         | 1,1%          | 4,5%     | 0,6%                  | 1,5%        | 2,0%    | 1,2%              | 0,0%              | 0,6% | 1,9%     | 5,1%             | 1,3%  | 6,4%        | 14,8% |
| 52  | 1,5%              | 2,6%         | 2,8%          | 6,9%     | 0,4%                  | 1,3%        | 1,6%    | 2,0%              | 1,0%              | 1,8% | 4,8%     | 2,6%             | 1,5%  | 4,1%        | 17,4% |
| 51  | 0,9%              | 0,9%         | 2,6%          | 4,4%     | 0,0%                  | 0,4%        | 0,4%    | 3,7%              | 0,0%              | 2,9% | 6,6%     | 1,6%             | 0,4%  | 2,0%        | 13,5% |
| 50  | 2,8%              | 1,5%         | 1,4%          | 5,8%     | 0,8%                  | 0,9%        | 1,7%    | 0,8%              | 0,0%              | 1,0% | 1,8%     | 2,4%             | 1,1%  | 3,5%        | 12,8% |
| 49  | 2,4%              | 1,0%         | 1,1%          | 4,5%     | 0,9%                  | 1,0%        | 1,9%    | 1,2%              | 0,0%              | 0,0% | 1,2%     | 4,3%             | 1,7%  | 6,0%        | 13,6% |
| 48  | 2,0%              | 0,6%         | 1,2%          | 3,8%     | 1,3%                  | 1,4%        | 2,7%    | 1,4%              | 0,1%              | 0,0% | 1,5%     | 4,6%             | 1,5%  | 6,1%        | 14,0% |
| 47  | 3,5%              | 1,5%         | 1,5%          | 6,4%     | 0,6%                  | 1,6%        | 2,3%    | 0,2%              | 0,0%              | 0,7% | 0,9%     | 2,2%             | 2,2%  | 4,3%        | 13,9% |
| 46  | 1,5%              | 1,5%         | 2,0%          | 5,0%     | 0,6%                  | 2,2%        | 2,9%    | 0,9%              | 0,0%              | 2,2% | 3,1%     | 1,7%             | 0,7%  | 2,4%        | 13,4% |
| 45  | 1,5%              | 1,8%         | 1,8%          | 5,0%     | 0,2%                  | 0,5%        | 0,7%    | 0,8%              | 0,1%              | 3,8% | 4,7%     | 0,1%             | 1,1%  | 1,2%        | 11,7% |
| 44  | 1,7%              | 3,4%         | 2,2%          | 7,3%     | 1,0%                  | 1,9%        | 2,9%    | 0,8%              | 0,0%              | 2,0% | 2,8%     | 0,3%             | 1,1%  | 1,3%        | 14,3% |
| 43  | 2,1%              | 1,2%         | 1,8%          | 5,1%     | 2,2%                  | 2,8%        | 5,1%    | 0,2%              | 0,0%              | 1,5% | 1,7%     | 1,5%             | 0,4%  | 1,9%        | 13,7% |
| 41  | 1,7%              | 0,5%         | 1,7%          | 3,9%     | 0,5%                  | 1,6%        | 2,1%    | 0,7%              | 0,0%              | 1,8% | 2,5%     | 3,1%             | 0,9%  | 4,0%        | 12,4% |
| 40  | 2,3%              | 0,7%         | 1,6%          | 4,7%     | 0,5%                  | 1,3%        | 1,8%    | 0,4%              | 0,0%              | 2,9% | 3,3%     | 2,0%             | 0,8%  | 2,8%        | 12,5% |
| 39  | 1,2%              | 2,3%         | 2,9%          | 6,4%     | 0,0%                  | 0,1%        | 0,1%    | 1,6%              | 0,0%              | 4,2% | 5,9%     | 0,1%             | 1,6%  | 1,7%        | 14,0% |

# Case besætning

Pattegris USK af grise fra uge 2 2019



# Case besætning

## Pattegris USK af grise fra uge 2 2019

### Seneste obduktionsdata:

- 215 Døde pattegrise
- 1343 Levendefødte
- Pattegrise dødelighed på 16,01% i uge 2

|             | Tomme grise | Klemt, fyldt mave | Aflivet < 600 gram | Diarré | Infektion | Andet | Total |
|-------------|-------------|-------------------|--------------------|--------|-----------|-------|-------|
| 0           | 24          | 30                | 7                  |        |           |       | 61    |
| 1           | 3           | 2                 | 3                  |        |           |       | 8     |
| 2           | 21          | 22                | 3                  |        |           |       | 46    |
| 3           | 13          | 6                 | 4                  | 2      | 1         |       | 26    |
| 4           | 7           | 3                 |                    | 1      |           | 1     | 12    |
| 5           |             | 3                 |                    |        |           |       | 3     |
| 6           |             |                   |                    |        |           | 1     | 1     |
| 7           | 4           | 2                 |                    |        | 2         |       | 8     |
| 8_14        | 3           | 8                 |                    |        | 22        | 4     | 37    |
| 15_21       | 3           | 2                 |                    |        | 7         | 1     | 13    |
| 22_30       |             |                   |                    |        |           |       | 0     |
| Total i stk | 78          | 78                | 17                 | 3      | 32        | 7     | 215   |

- ▶ 4 % af levendefødte lagt ihjel dag 0
- ▶ 2,4% af levendefødte infektionsgrise
- Lunge
- Led

# Case besætning

---

## Ændringer management

- ▶ Sikre råmælksforsyning og minimere ihjellagte dag 0 ved kontrolleret antalsregulering



Faring før kl. 9

→ Ammeso ved aftensyn

Faring før aftensyn kl. 21

→ Ammeso mellem kl. 7 og 9

Faring efter aftensyn kl. 21

→ Ammeso efter kl. 12

# Case besætning



Ændringer sundhed

- Influenza påvist

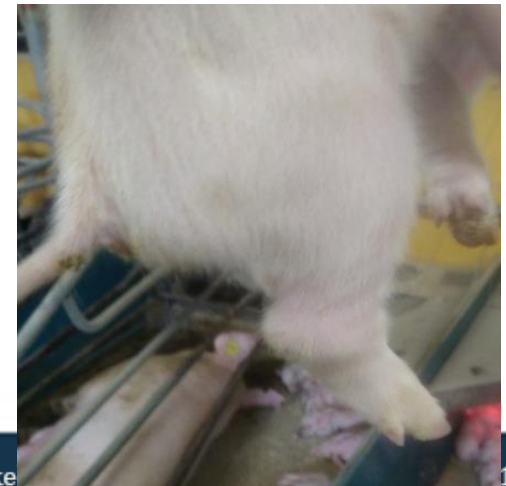
Fastholde vaccination

Ændre polteflow

Behandling for sekundære bakterielle luftvejsinfektioner

- Sekundære bakterielle ledinfektioner påvist

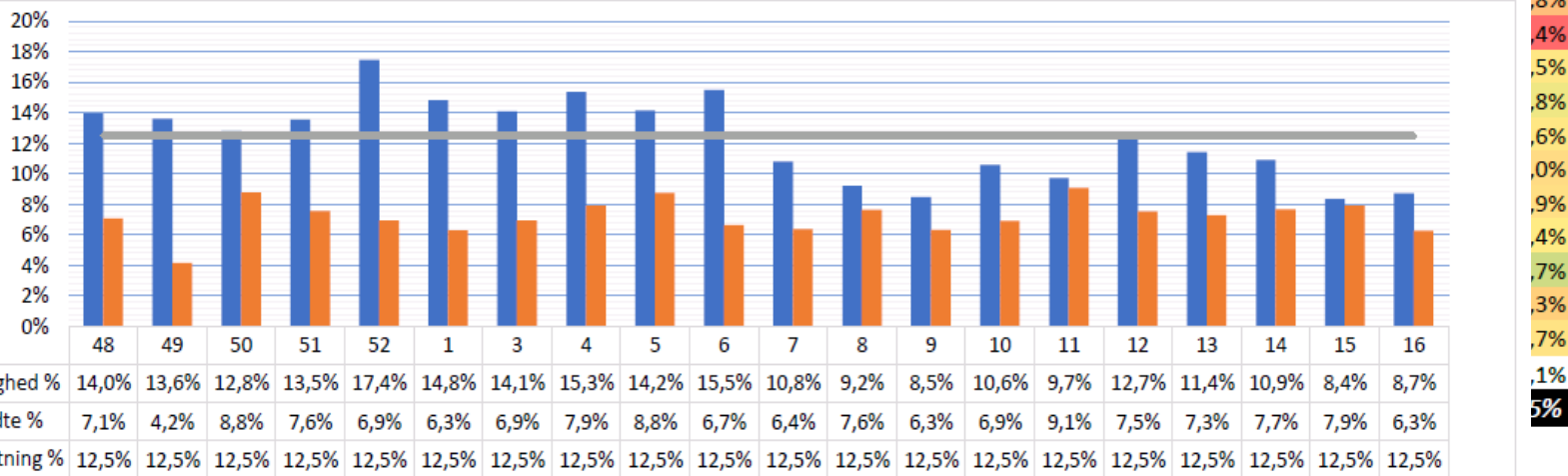
Behandling efter resistensbestemmelse



## Udvikling pattegrisedødelighed

|     | 1,0%              | 2,0%         | 1,0%          | 4,0%     | 1,0%                  | 2,0%        | 3,0%    | 1,0%              | 1,0%              | 1,5% | 3,5%     | 1,0%             | 1,0%  | 2,0%        | 12,5% |
|-----|-------------------|--------------|---------------|----------|-----------------------|-------------|---------|-------------------|-------------------|------|----------|------------------|-------|-------------|-------|
|     | Døde lagte grise  |              |               |          | Døde mindste grise    |             |         | Døde sultgrise    |                   |      |          | Øvrige årsager   |       |             |       |
| Uge | Lagt under faring | Lagt dag 1-5 | Lagt dag 6-30 | Sum lagt | Døde <800 g v. faring | Døde <800 g | Sum små | Opsamling <5 dage | Opsamling >5 dage | Sult | Sum sult | Diarré/infektion | Andet | Sum diverse | Total |
| 16  | 1,3%              | 2,5%         | 0,5%          | 4,2%     | 1,9%                  | 0,0%        | 1,9%    | 0,1%              | 0,0%              | 1,1% | 1,2%     | 0,5%             | 0,9%  | 1,4%        | 8,7%  |
| 15  | 1,1%              | 1,7%         | 0,4%          | 3,2%     | 0,7%                  | 1,7%        | 2,3%    | 0,1%              | 0,3%              | 0,2% | 0,5%     | 0,8%             | 1,6%  | 2,3%        | 8,4%  |
| 14  | 1,5%              | 2,5%         | 1,1%          | 5,1%     | 0,8%                  | 1,8%        | 2,6%    | 0,1%              | 0,5%              | 0,1% | 0,7%     | 0,6%             | 2,0%  | 2,6%        | 10,9% |
| 13  | 1,3%              | 1,9%         | 1,1%          | 4,2%     | 0,9%                  | 1,2%        | 2,0%    | 0,3%              | 1,3%              | 0,5% | 2,0%     | 0,7%             | 2,4%  | 3,1%        | 11,4% |
| 12  | 1,8%              | 2,9%         | 1,6%          | 6,2%     | 0,4%                  | 1,4%        | 1,8%    | 0,1%              | 0,8%              | 0,5% | 1,4%     | 1,2%             | 2,1%  | 3,3%        | 12,7% |
| 11  | 0,2%              | 2,6%         | 1,1%          | 3,9%     | 0,1%                  | 2,7%        | 2,8%    | 0,3%              | 0,2%              | 0,3% | 0,7%     | 0,9%             | 1,4%  | 2,3%        | 9,7%  |
| 10  | 0,6%              | 3,0%         | 0,7%          | 4,3%     | 0,3%                  | 2,5%        | 2,8%    | 0,3%              | 0,5%              | 0,6% | 1,4%     | 0,6%             | 1,5%  | 2,1%        | 10,6% |
| 9   | 2,0%              | 1,0%         | 0,5%          | 3,5%     | 0,6%                  | 0,9%        | 1,4%    | 0,1%              | 0,7%              | 0,2% | 1,0%     | 0,7%             | 1,9%  | 2,6%        | 8,5%  |
| 8   | 1,4%              | 2,6%         | 0,5%          | 4,5%     | 0,2%                  | 1,1%        | 1,3%    | 0,6%              | 0,1%              | 0,6% | 1,4%     | 1,0%             | 1,0%  | 2,1%        | 9,2%  |
| 7   | 2,3%              | 2,6%         | 0,6%          | 5,5%     | 0,3%                  | 0,9%        | 1,2%    | 0,4%              | 0,0%              | 0,3% | 0,6%     | 1,6%             | 1,8%  | 3,5%        | 10,8% |
| 6   | 1,3%              | 3,9%         | 1,0%          | 6,1%     | 0,3%                  | 0,9%        | 1,1%    | 1,3%              | 0,0%              | 1,5% | 2,8%     | 4,1%             | 1,4%  | 5,5%        | 15,5% |
| 5   | 1,1%              | 5,4%         | 0,6%          | 7,1%     | 0,0%                  | 0,4%        | 0,4%    | 2,6%              | 0,0%              | 1,3% | 3,9%     | 0,9%             | 1,8%  | 2,7%        | 14,2% |

## Pattegrisedødelighed



Farm  
TOP10



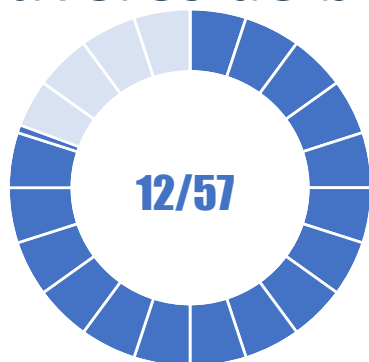
# Lige det sidste...

---

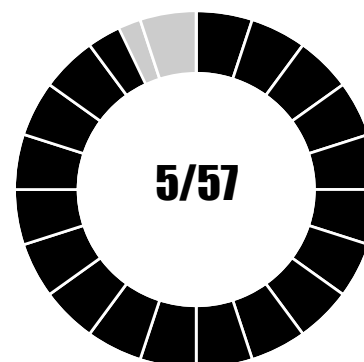


# Hyoliga

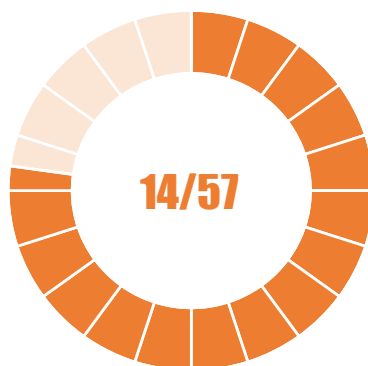
## ► Hvordan motiveres de bedste?



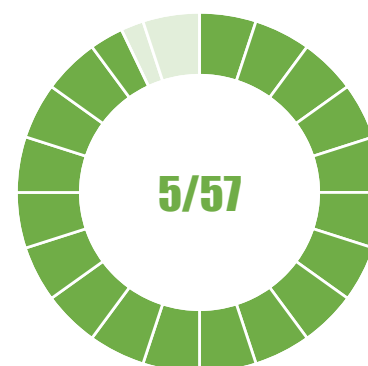
Dødfødte pr. so  
Hyo Benchmark



Levende pr. so  
Hyo Benchmark



Død i farestald  
Hyo Benchmark



Fravænnede/Kuld  
Hyo Benchmark

# Hyoliga

## ► Hvordan motiveres de bedste?

| CHR           | Statusdato        | Besætning    | Dyrlæge               | Tot.født<br>pr. so<br>gnsn. | Dødfødt<br>pr. so<br>gnsn. | Dødfødt<br>pr. so %<br>gnsn. | Lev.født pr.<br>so | Død i<br>farestald<br>pr. so | Død i<br>farestald i<br>% | Frav.<br>pr.so | Total<br>dødelig-<br>hed % | Placering   |
|---------------|-------------------|--------------|-----------------------|-----------------------------|----------------------------|------------------------------|--------------------|------------------------------|---------------------------|----------------|----------------------------|-------------|
| Farm1         | 16-09-2019        | Farm1        | Klaus Pedersen        | 20,98                       | 1,81                       | 8,62%                        | 19,17              | 2,03                         | 10,62%                    | 17,13          | 18,33%                     | 1,00        |
| Farm2         | 16-09-2019        | Farm2        | Jens Strathe          | 19,29                       | 1,54                       | 7,99%                        | 17,74              | 1,02                         | 5,74%                     | 16,73          | 13,28%                     | 2,00        |
| Farm3         | 16-09-2019        | Farm3        | Jens Strathe          | 19,13                       | 0,93                       | 4,85%                        | 18,20              | 1,61                         | 8,87%                     | 16,58          | 13,29%                     | 3,00        |
| Farm4         | 16-09-2019        | Farm4        | Klaus Pedersen        | 20,47                       | 2,08                       | 10,13%                       | 18,39              | 1,87                         | 10,20%                    | 16,52          | 19,31%                     | 4,00        |
| <b>Farm 5</b> | <b>16-09-2019</b> | <b>Farm5</b> | <b>Pia Heiselberg</b> | <b>20,21</b>                | <b>1,55</b>                | <b>7,65%</b>                 | <b>18,66</b>       | <b>2,21</b>                  | <b>11,82%</b>             | <b>16,46</b>   | <b>18,56%</b>              | <b>5,00</b> |
| Farm6         | 16-09-2019        | Farm6        | Jens Strathe          | 19,22                       | 0,97                       | 5,04%                        | 18,25              | 1,84                         | 10,07%                    | 16,41          | 14,60%                     | 6,00        |
| Farm7         | 16-09-2019        | Farm7        | Jens Strathe          | 20,83                       | 1,92                       | 9,19%                        | 18,91              | 2,62                         | 13,83%                    | 16,29          | 21,76%                     | 7,00        |
| Farm8         | 16-09-2019        | Farm8        | Jens Strathe          | 19,91                       | 1,47                       | 7,32%                        | 18,44              | 2,22                         | 12,07%                    | 16,22          | 18,50%                     | 8,00        |
| Farm9         | 16-09-2019        | Farm9        | Jens Strathe          | 19,89                       | 1,60                       | 8,05%                        | 18,29              | 2,16                         | 11,83%                    | 16,13          | 18,92%                     | 9,00        |
| Farm10        | 16-09-2019        | Farm10       | Klaus Pedersen        | 20,25                       | 1,93                       | 9,47%                        | 18,32              | 2,36                         | 12,88%                    | 15,96          | 21,17%                     | 10,00       |
| Farm11        | 16-09-2019        | Farm11       | Jens Strathe          | 21,00                       | 2,06                       | 9,77%                        | 18,94              | 3,05                         | 16,11%                    | 15,89          | 24,30%                     | 11,00       |

# Tak for jeres tid

---

Brug jeres data, ikke blot jeres gennemsnit!

