

# Overvågning med effekt – løse diegivende søer

Feb 2022

Vivi Aarestrup Moustsen

+ Fase 1 Overflade og rektaltemperatur:

Ann og Mai Britt

+ Fase 2 – Søernes vandforbrug:

Ann, Søren, 'Robot-drenge', Penando, Kjær-Knudsen



# Løse søer i farestalden – højere pattegrisedødelighed - Baggrund

- Højere pattegrisedødelighed
- Nogle søer - 'killer sows'



# Sammenhæng mellem rektal- og overfladetemperatur



 **SEGES**  
Gris

ERFARING

Nr. 2107 Udgivet 30. december 2021

## SAMMENHÆNG MELLEM REKTAL- OG OVERFLADETEMPERATUR VED DIEGIVENDE SØER

Vivi Aarestrup Moustsen, Mai Britt Friis Nielsen og Ann Freja Mørch Jensen

\* SEGES Gris, Den rullende Afprøvning

STØTTET AF

### Svineafgiftsfonden

---

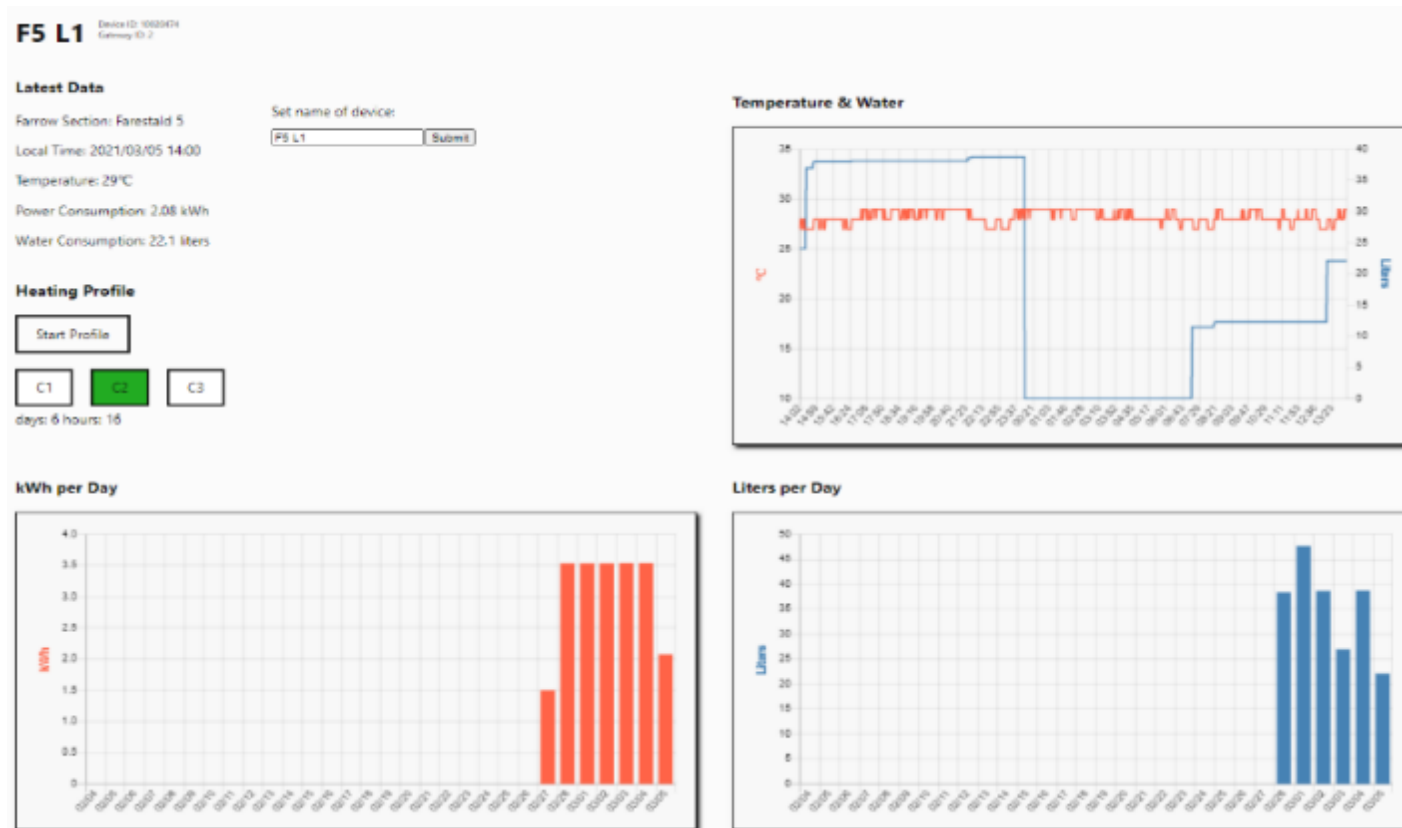
#### Hovedkonklusion

Temperaturmåling kan ikke stå alene som beslutningsgrundlag, da måling af temperatur på diegivende søer med forskellige typer af termometre viste større varians og dermed udsving end de grænser, som mange besætninger anvender som kriterie for behandling.

- <https://www.seges.tv/secret/73806945/c1b2b8611544e10983348ba236c86655>

# Kan vi få info fra søernes vandforbrug?

- Temperaturmåling er tidskrævende – så ofte kun en gang i døgnet
- Søerne fodres ofte to gange i døgnet – så æder soen op....også ‘for sent’
- Søerne drikker (sandsynligvis) oftere – kan vi udnytte det?



# Status

- To besætninger – Kjær Knudsen
  - Tørfoder – 126 enheder
  - Vådfoder – 270 enheder
- Data registrering, ca. hver 1½ minut for hver sensor
  - Måler enhederne rigtigt?
  - Er der et mønster – hvordan er vandforbrug ‘normalt’?
    - Døgnvariation og udvikling i løbet af diegivningsperioden?
  - Kan vi udpege syge søer?
  - Kan vi få en varsling inden, at de er syge?

## Data – mange data

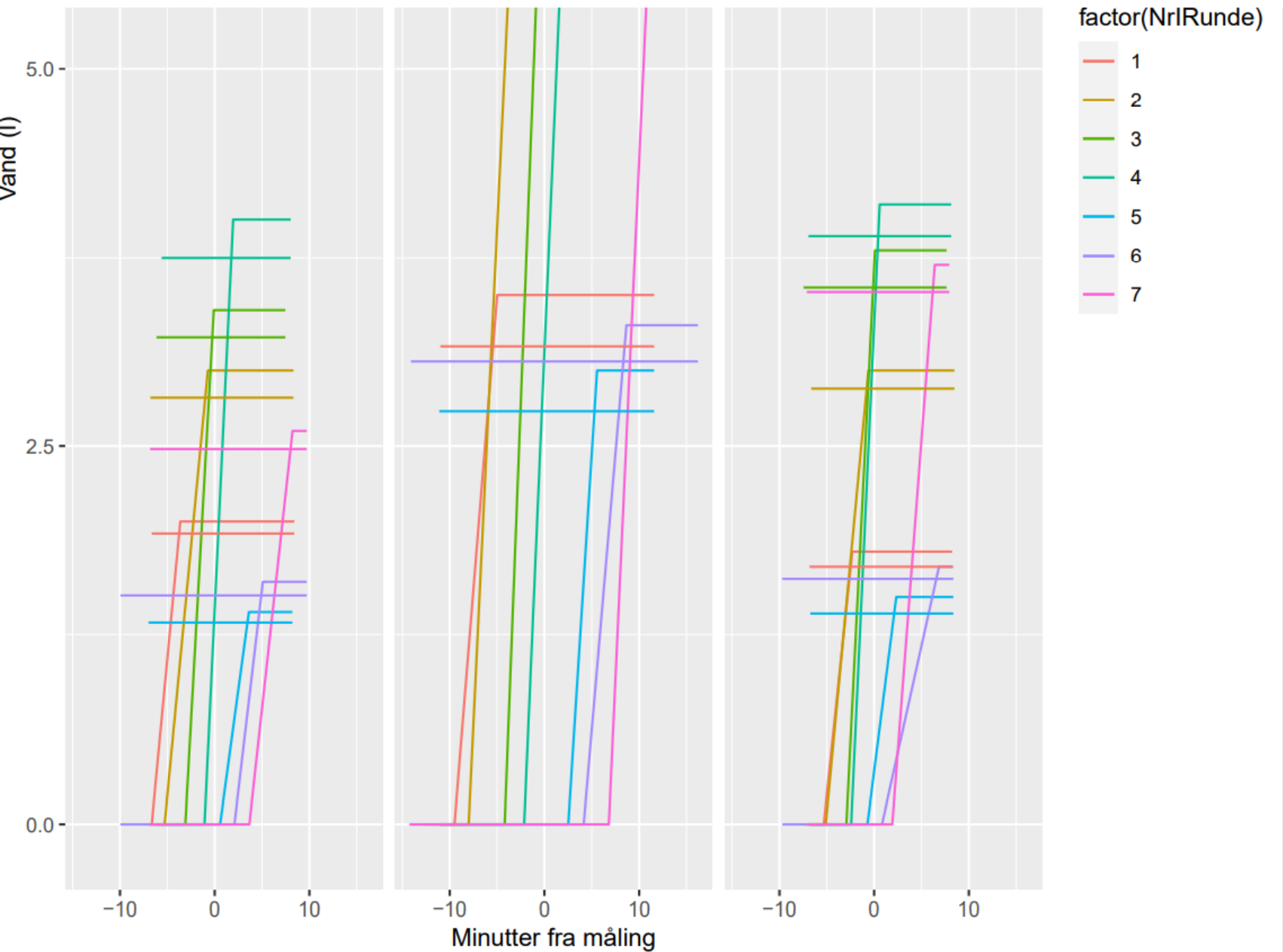
- For hver 1½ minut
- I alt ca. 400 enheder
  - 40 gange i timen; ca. 400 enheder; 365 dage.....

Men....

# Status

Hændelse	Kontrol - hyppighed
Data kommer ind fra begge besætninger	Dagligt
Der er data fra alle enheder i begge besætninger	Dagligt (ingen huller)
	Tiden mellem 2 efterfølgende er mere end 30 min.
	At tiden fra første til sidste måling er mindre end 23 timer og 30 min
ID i besætning og stinummer passer sammen med Penando	En gang pr. besætning
Der er oplysninger i CloudFarms for alle søer	Ugentligt? - ja Så vi følger op mens søer i farestald? - Viden om so-position er ikke kendt før efter fravæning
Der er supplerende oplysninger på so-kort	Efter fravæning
Niveau for vand er indenfor forventet område	

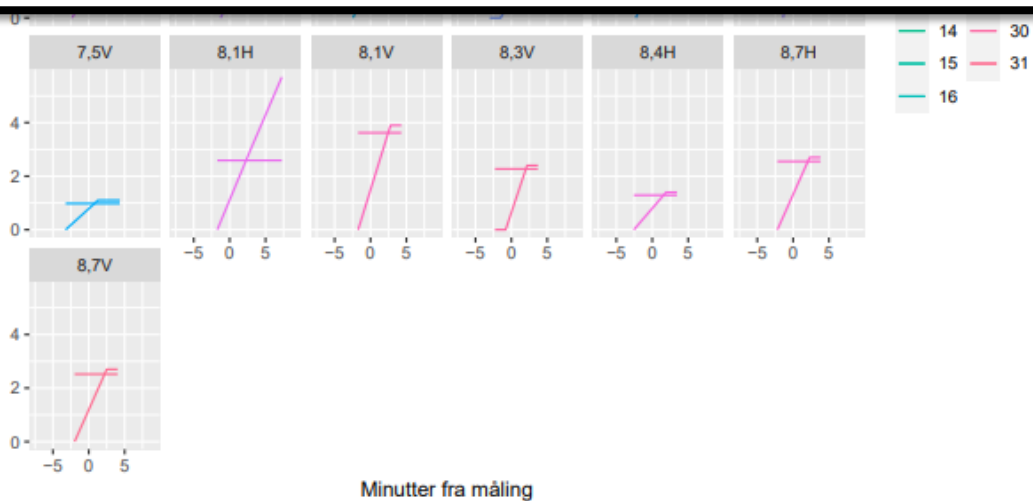
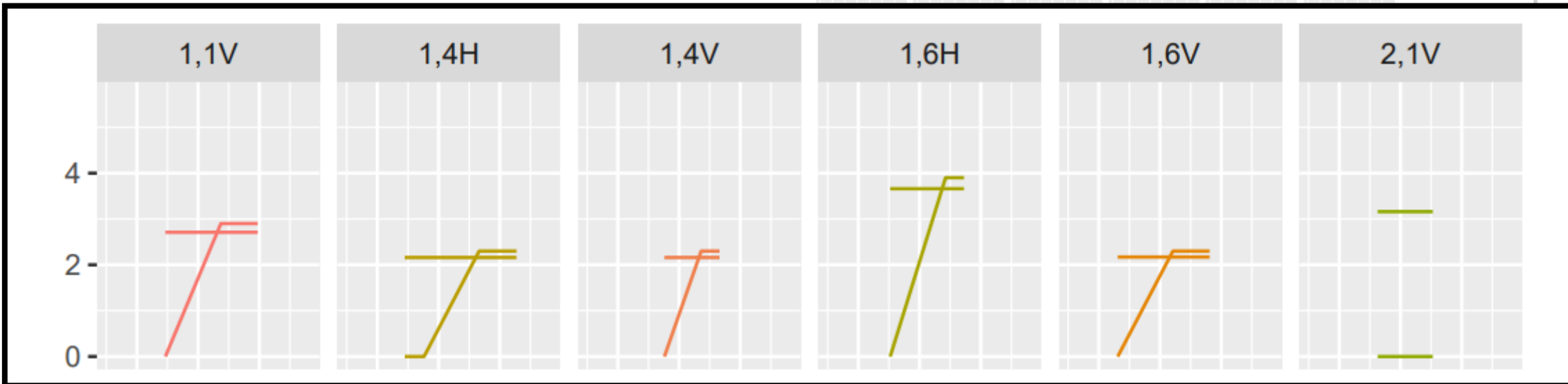
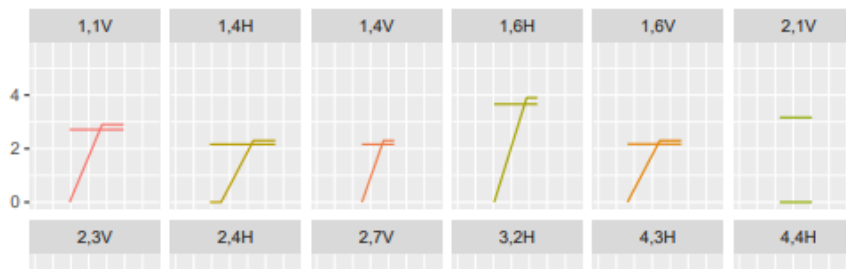
# Kontrol-målinger





# Kontrol-målinger

Stikprøver i andre stier – 30 sekunder



## Næste skridt

- Vi får masser af data per so
  - men højst 10 søer per ventil (per sensor) i løbet af 12 måneder, så vi skal i gang... :)
- Søren – henter vanddata
- Ann – henter so-info
- Trine – hvad er 'normalt' vandforbrug
- ...



# Farestier til løse søer – en del af visionen og strategien

- Mål: 10 % i 2021.....
  - I dag er det knap 4 % af DK-farestier, som er til løse søer
- Barrierer
  - Dyrere, usikkert, højere pattegrisedødelighed, ingen merpris
  - Hvordan ser fremtidens sti ud.....

# Areal i farestier til løse søer – velfærd og produktivitet

- Formålet er at sikre samme høje velfærd og produktivitet i farestier til løse søer.
- Projektet sammenligner farestistørrelser (5,5; 6,0; 6,5 eller 7,0 m<sup>2</sup>) ift. soens velfærd eller ift. produktivitet.
- Dermed opnås et videnskabeligt grundlag, der kan være beslutningsstøtte ved et af de første og mest betydende valg en griseproducent skal træffe ved etablering af farestier til løse søer.
- Dette opnås ved at sammenligne so og pattegrises tidsforbrug for udvalgte adfærdselementer mellem stistørrelserne.
- Derudover vil pattegriseoverlevelse og -tilvækst blive sammenlignet i stistørrelserne, hvor kuld er udjævnet til 15 grise.

## Nøgle-beslutninger

## Andre vigtige beslutninger

- Sti størrelse
- Sti-dimension
- Gulvprofil
- Håndtering
- Løs – eller mulighed for at bruge boks

**KOMPLEKST**

- Kuld størrelse i stien
- Boks – hvornår og hvordan
- Godebygningsmat. og mængde
- Rode-/beskæftigelse
- Fravænningsalder



# Hvordan

Forud for sammenligning af betydningen af areal i farestien, vil der være behov for at beslutte sti-indretning, så der sikres størst anvendelighed af den efterfølgende sammenligning.

- Hvad skal dimensionerne være (længde og bredde)?
  - Hvordan ændres dimensioner ved forøgelse af areal?
- Hvor skal gyllekumme placeres?
  - Hvilken betydning får øget stiareal for gyllekumme?
- Hvordan skal gulvoverflade være?
  - Hvilken betydning får øget areal for gulvoverflade?
- Hvor placeres mulighed for brug af boks?
  - Hvilken betydning får øget areal for boks-vingers placering?
  - Er det so eller pattegrise, som får adgang til øget areal?

# Opsamling

- Det er en **bunden opgave** at sammenligne stier, som er hhv 5,5 / 6,0 / 6,5 / 7,0 m<sup>2</sup>
- For at gøre **sammenligningen 'enkel'**, så skal det besluttes
  - Hvordan ser **kontrol-stien** ud (længde/dybde) (ikke besluttet endnu hvilket areal, som er udgangspunkt)
    - Og hvordan opnås de tre **øvrige arealer** (dvs. hvilke længde og dybde mål)
      - Dette kan evt ende **med to spor** – så øvrige arealer opnås ved at 'trække' lige meget i 'alle hjørner (opgørelsesmæssigt nemmest) – eller hvordan skabes en god (bedste) sti med de forskellige arealer
      - Det afklares **hvilket spor** der fortsættes ad
    - Til at **beslutte de to spor**, bruger vi to eksperter (velfærd og løse søer i farestalden) Dr Sandra Edwards og Dr Emma Baxter
    - Til at **vælge ml de to spor**, rådfører vi os med interessenter (fx andre eksperter, praktikere og bygge/inventar-branche) (fx fordele og ulemper ved de to spor)
  - Når der er valgt et spor – så **skal stier med hver af de fire arealer indrettes**
  - Og så kan **vi starte afprøvning**
  - Og ja, her (og dermed også i indretning for at have mest 'alt andet lige), så har vi valgt at søerne er i boks i de første kritiske dage (aht. pattegriseoverlevelsen) – og da boks påvirker soens bevægemønster, så skal **boks være i alle** fire sti-arealer
  - Og **til sidst** (aktivitet 4) kan vi så udvælge fx to arealer og sammenligne **produktivitet i to 'systemer'** (et med lille areal og et med stort areal). Ved fast antal årssøer, så vil lille areal føre til 'mange stier' for at have plads til ammesøer, mens stort areal er færre stier fordi der er plads til flere grise ved soen

Der er lysere grise-tider på vej....

