



# RESULTATER SPØRRESKJEMA

Prosjekt TekslaktII – Workshop 15 nov 2016

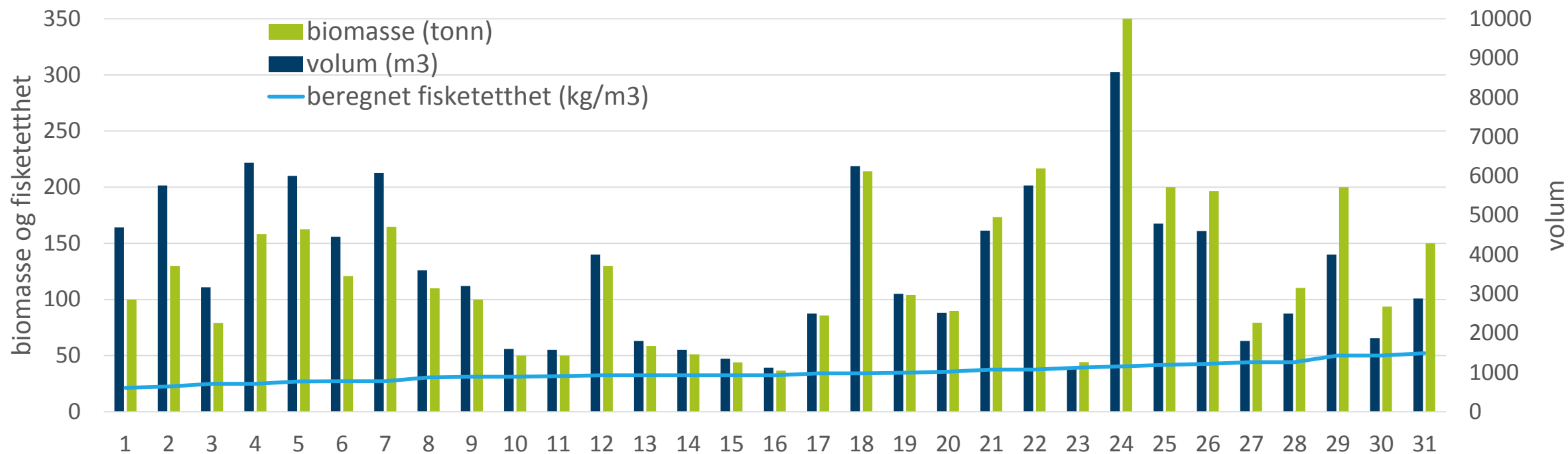
Kristina N. Widell – [kristina.widell@sintef.no](mailto:kristina.widell@sintef.no)

# Spørreskjema

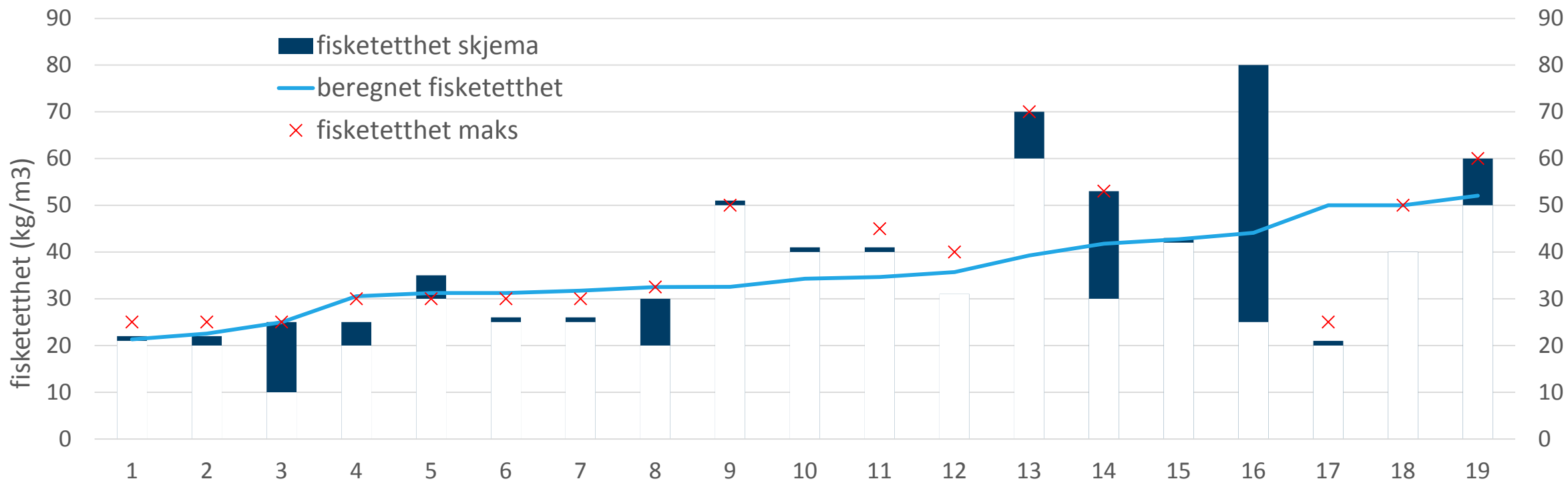
- spørreskjema - 2 sider
- sendt til ca. 60 personer
- svar fra 30 slakterier
  - samsvarer med 84 % av slaktevekten av laks i 2013
  - 6 slakterier hadde ikke ventemerdd
  - majoriteten av spørsmålene er besvart
  - usikkerhet rundt noen av spørsmålene (prerigortid)

|   |  |
|---|--|
| <p>Prosjekt Tekslakt II 2015-2016<br/><a href="http://www.fhf.no/prosjektdetaljer/?projectNumber=901162">http://www.fhf.no/prosjektdetaljer/?projectNumber=901162</a></p> <p style="text-align: center;"><b>Spørreundersøkelse ventemerdd</b></p> <p>Dato:<br/>Selskap:<br/>Antall merder:<br/>Volum per merd:<br/>Biomasse: totalt i systemet..... per merd.....<br/>Fisketetthet (kg/m<sup>3</sup>): typisk..... maksimal.....<br/>Overvåking av vannkvalitet (oksygen, temperatur, karbondioksid, pH)?<br/><br/>Video-overvåking av merd/atferd? Over vann? Under vann?<br/><br/>Dersom video benyttes, hvordan brukes denne info i praksis?<br/><br/>Blir trengeprosessen overvåket manuelt?<br/><br/>Tas det spesielle hensyn for å sikre god fiskevelferd ifb opphold og trenging i ventemerdd?<br/><br/>Hvor lenge står fisken i ventemerdd etter brønnbåttransport (min og maks)?<br/><br/>Hvor lang tid står fisken i avkast ifb pumping til slakteri (min og maks)?</p> | <p>Hvordan foregår trengeprosessen (stikkord: stress, konstant tetthet? andre faktorer?)</p> <p>Hvordan er fiskens atferd under trenging?</p> <p>Trykk/vakuumpumping inn til slakteri. Enkel eller dobbel pumpe?<br/>Rørlengde til slakteri: Løftehøyde:</p> <p>Hvor lang er typisk prerigortid?</p> <p>Hvor lang prerigortid ønskes (for prerigor filetering)?</p> <p>Hvor mange personer er på ventemerdd ifb med (a) opplining og (b) under slaktning?</p> <p>Hva er hovedutfordringene med bruk av ventemerdd?</p> <p>Eventuelle forslag til forbedringer av ventemerdd (håndteringsrutiner for fisk, trengetid, behov for ny teknologi)?</p> <p>Vurderes overgang til lukket ventemerdd?</p> <p>Andre forhold som bør nevnes:</p> |
|---|--|

# Mengder

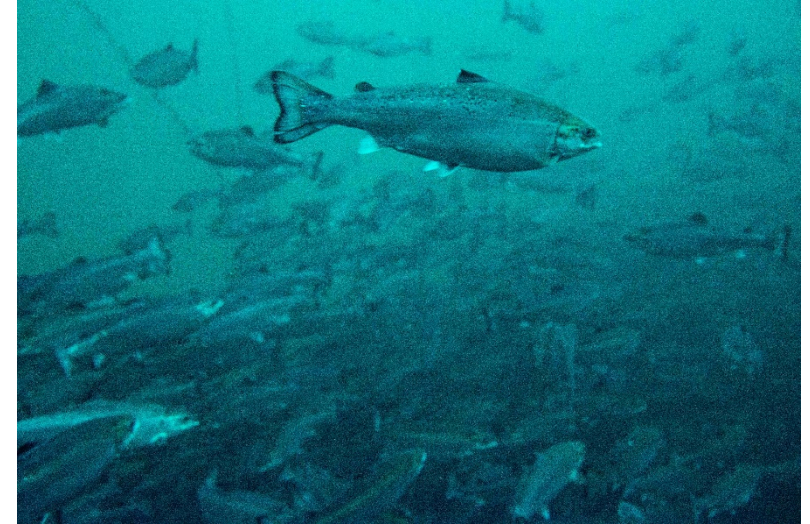


# Fisketetthet



# Overvåking

---



- Alle – manuell overvåking
- Stort sett alle – måling av oksygenmengde og temperatur
- Flere – kameraovervåking (over vann, under vann eller begge)
  - kontroll fiskens tilstand
  - oversikt over dødfisk
  - identifisering skader merd
  - se når brønnbåter kommer
  - oppdage uønsket besøk
- 7 bedrifter – ingen kameraovervåking

# Tider

---

## Minimum ventetid

- 0-6 timer (5 slakterier)
- 12 timer (11 slakterier)
- 20 - 24 timer (7 slakterier)
- 48 timer (1 slakteri)

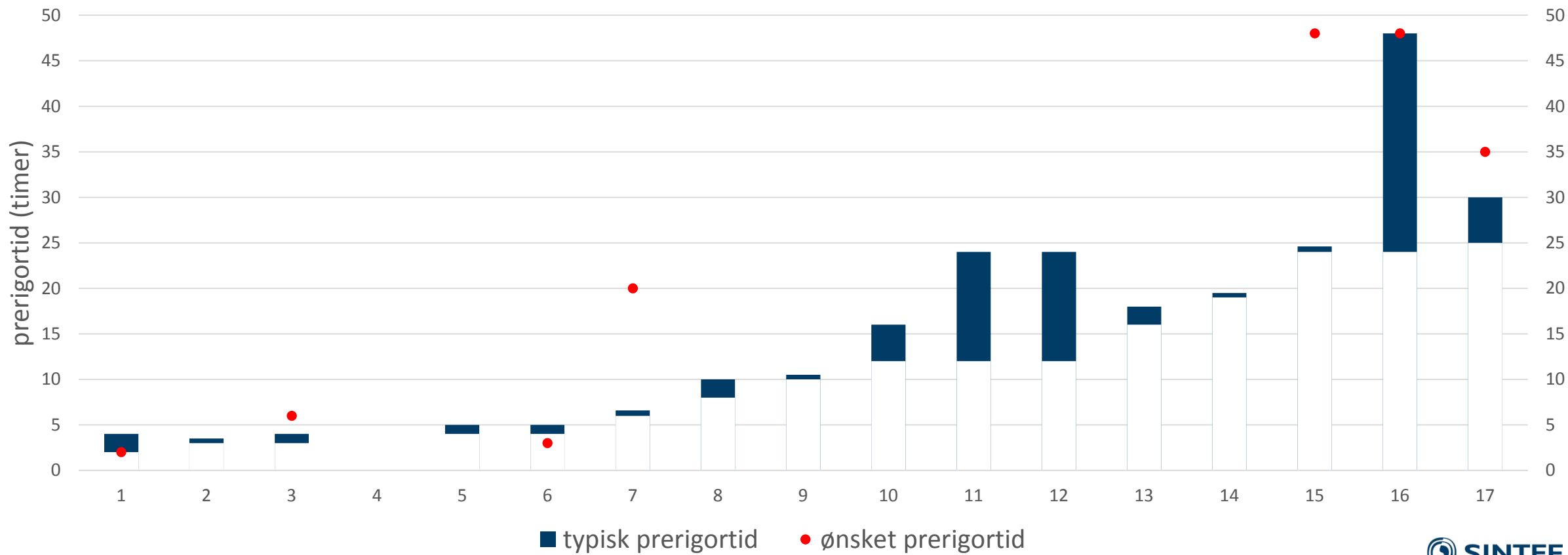
## Maksimum ventetid

- 2 - 4 døgn (4 slakterier)
- 6 døgn (16 slakterier)
- 1 uke (2 slakterier)

## Tid i avkast

- varierer betydelig
  - ikke alle har oppgitt svar
- minimum: mellom 0 og 90 min
- maksimum: mellom 15 og 180 min
  - majoriteten over 2 timer

# Prerigortid



# Trengeprosessen

---

Alle tar spesielle hensyn for å sikre god fiskevelferd

- Tilpasse avkast for å unngå unødvendig trenging
- Maks 3 timer i avkast

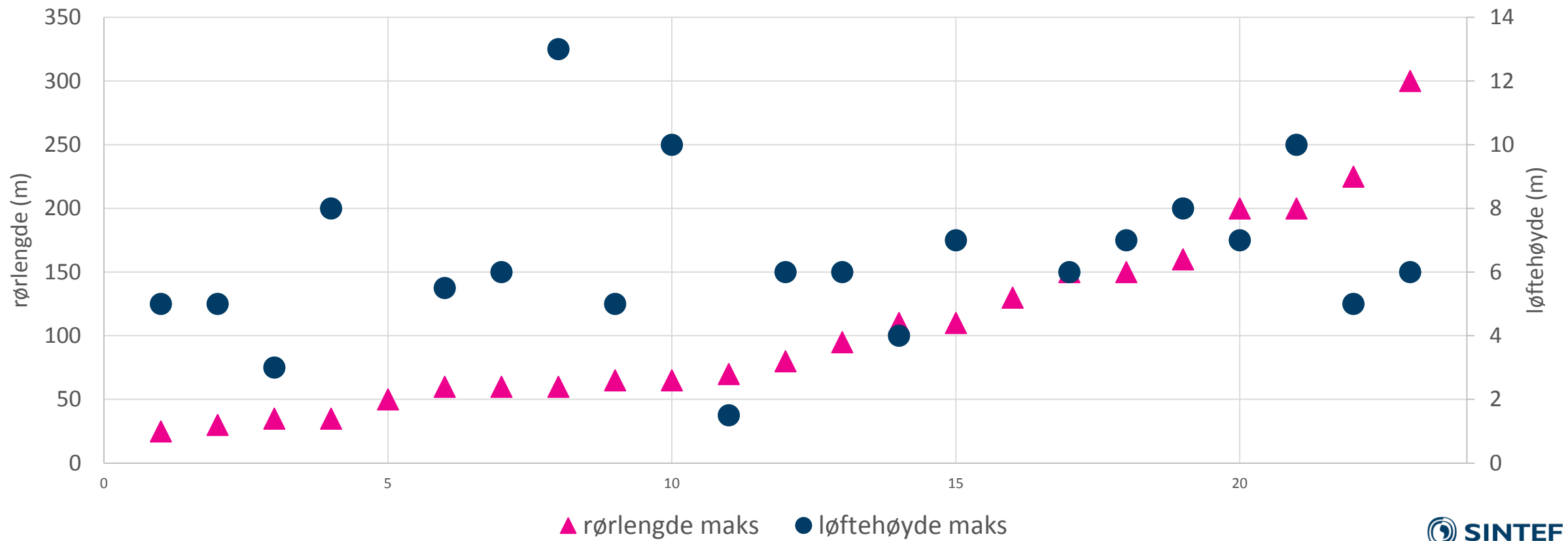
Fisken er stort sett rolig under trenging

- for hard trenging kan gi stresset fisk
- kan unngå dette ved å ha god kommunikasjon med slakteriet





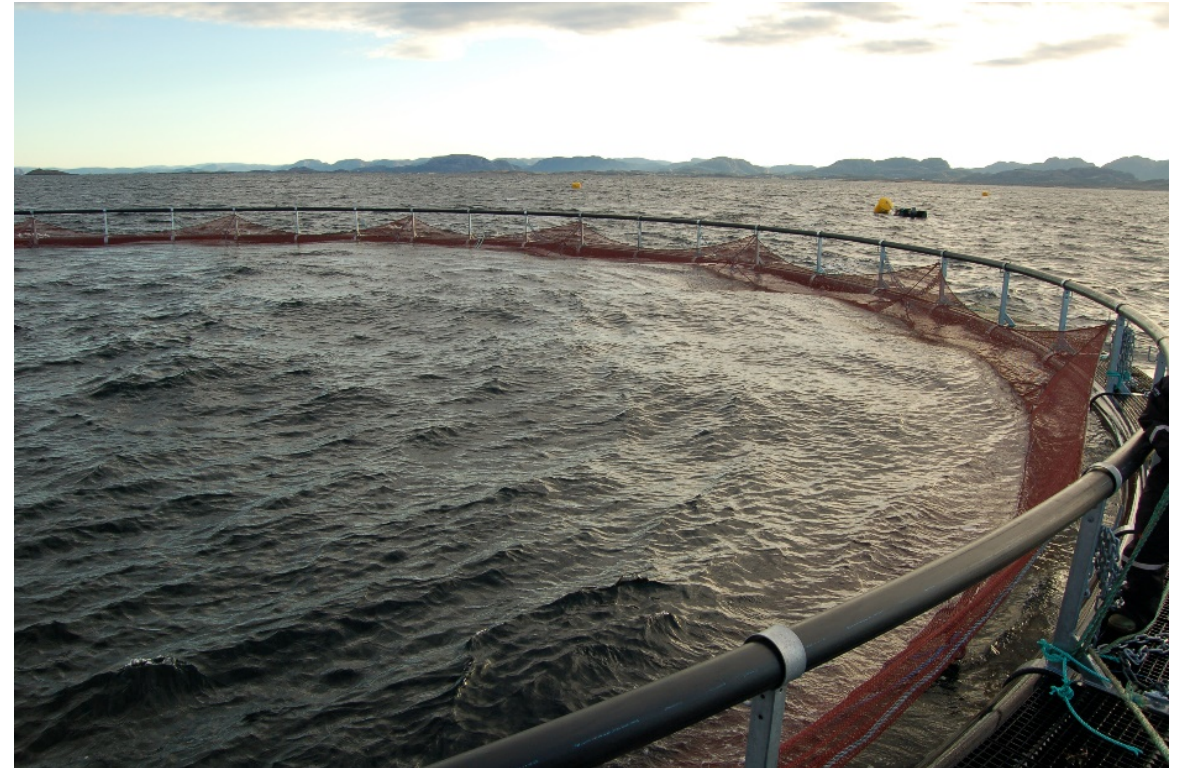
# Pumping



# Hovedutfordringer

---

- spredning av lus og smitte
- begrenset kontroll av omgivelser
- trenging og pumping
- rømming
- hms/arbeidskrevende
- dødfisk



# Forslag til forbedringer av ventemerd

---

- bedre trengeprosess eller teknologi for å unngå trenging
- nye teknologiske løsninger med fokus på
  - god fiskevelferd
  - høy produktkvalitet
  - økt energibesparelse
  - redusert smittespredning
  - jevn, høy flyt til slakteriet

# Overgang til lukket ventemerd?

---

- Ja – 9 slakterier
- Vet ikke – 2 slakterier
- Nei/ikke ennå – 13 slakterier

# Videre diskusjoner

---

## *Overordnede mål*

- *god fiskevelferd*
- *høy produktkvalitet*
- *økt energibesparelse*
- *redusert smittespredning*
- *jevn, høy flyt til slakteriet*

- Hva er god fiskevelferd i ventemerde? Objektivt og kvantifiserbart?
- Hvordan kan trengingen gjøres bedre?
- Hvordan kan pumper og pumping forbedres?
- Hvilke alternativer finnes til dagens løsning med åpen ventemerde?  
Fordeler og ulemper med disse?
- Hvordan kan sikkerheten (HMS) forbedres?
- Hvordan måle prerigortid? Hva er lang nok prerigortid?



Teknologi for et bedre samfunn