

## Kan ernæring dempe dødelighet, tapt tilvekst og kvalitetsavvik ved HSMB- og PD-utbrudd

*Jens-Erik Dessen, Nofima*

*Tromsø, 24.08.2016*

# FoU-konsesjoner Nofima



 **FHF** FISKERI- OG HAVBRUKSNÆRINGENS FORSKNINGSFOND

 **Nofima**

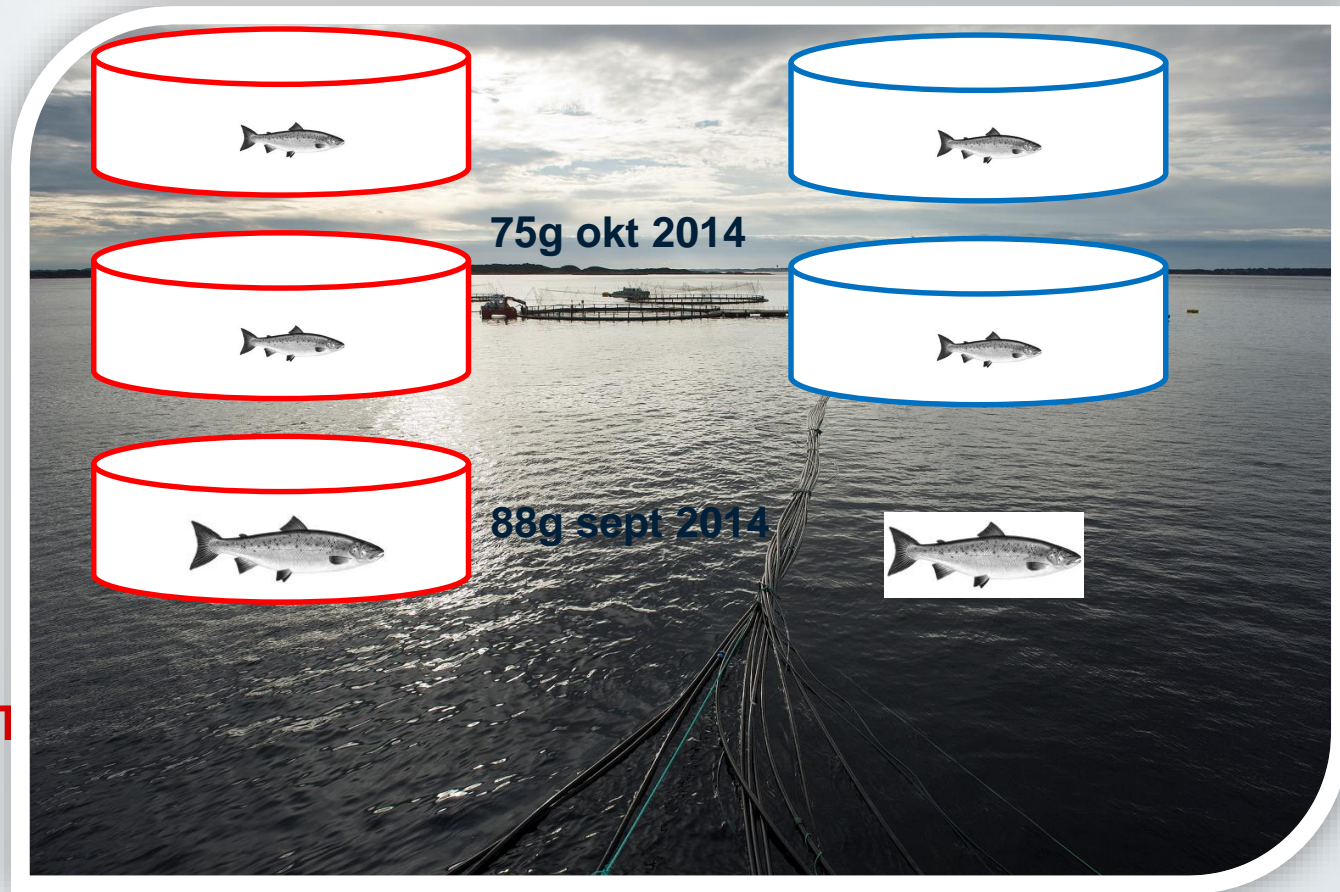
Rapport ##/2016 • Utgitt ## 2016

## Melaninflekker i laks infisert med både PRV og SAV

Turid Mørkøre, Jens-Erik Dessen, Thomas Larsson, Raúl J. Guerrero, K-A. Rørvik

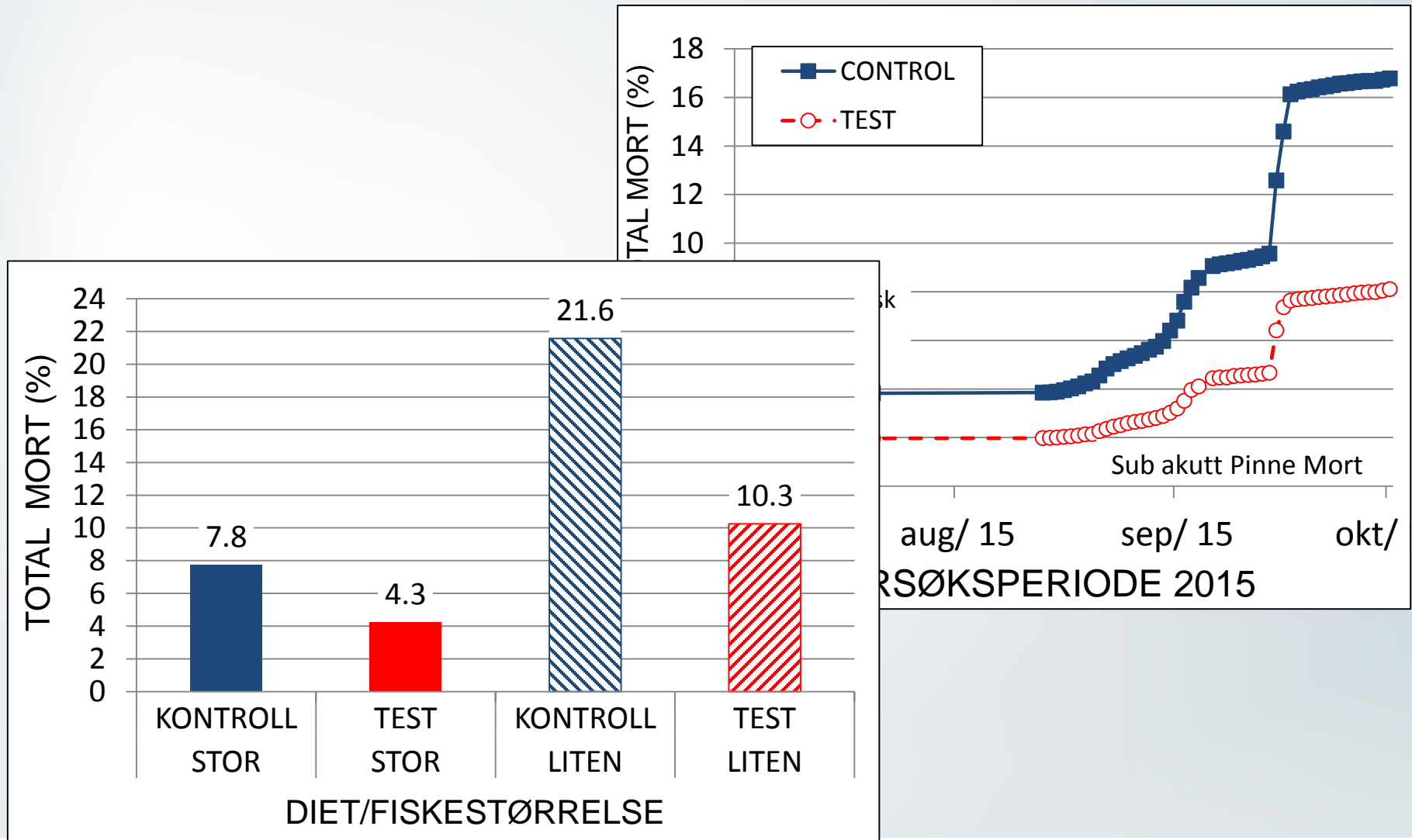


# Lokalitet og forsøksbetingelser



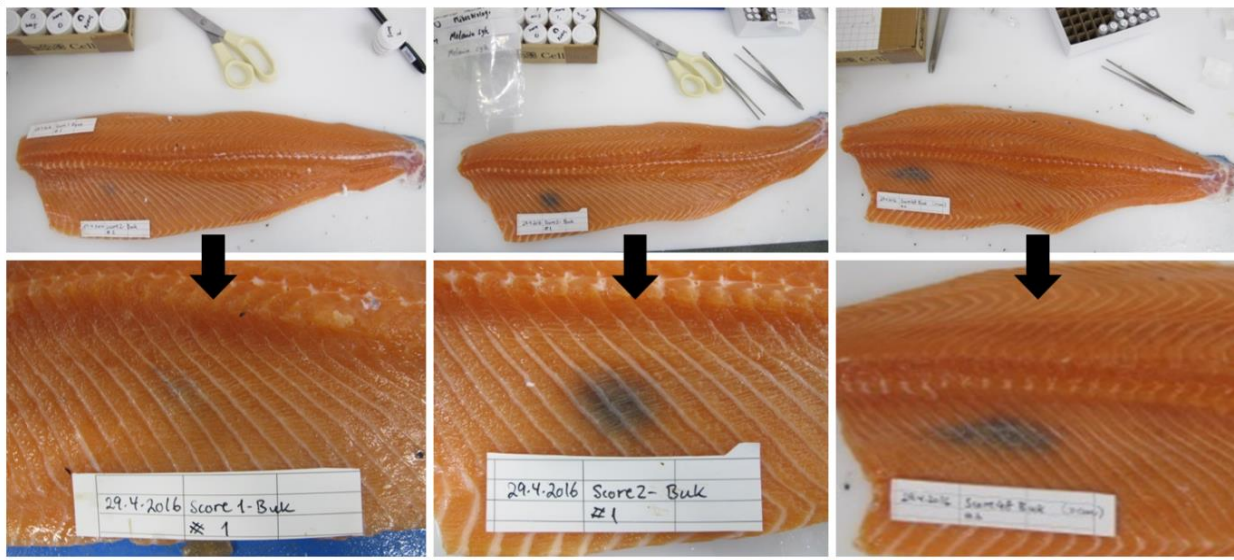
# AKKUMULERT TOTAL DØDELIGHET:

## Effekt av fôr, vektklasse og fôr innen vektklasse



# FORMÅL:

- Undersøke om alvorlighetsgraden av dødelighet assosiert med SAV3 og PRV påvirker melanindeponering i laksefilet
- Undersøke om forholdet mellom fett og protein i fôret påvirker melanindeponering etter sykdomsutbruddet



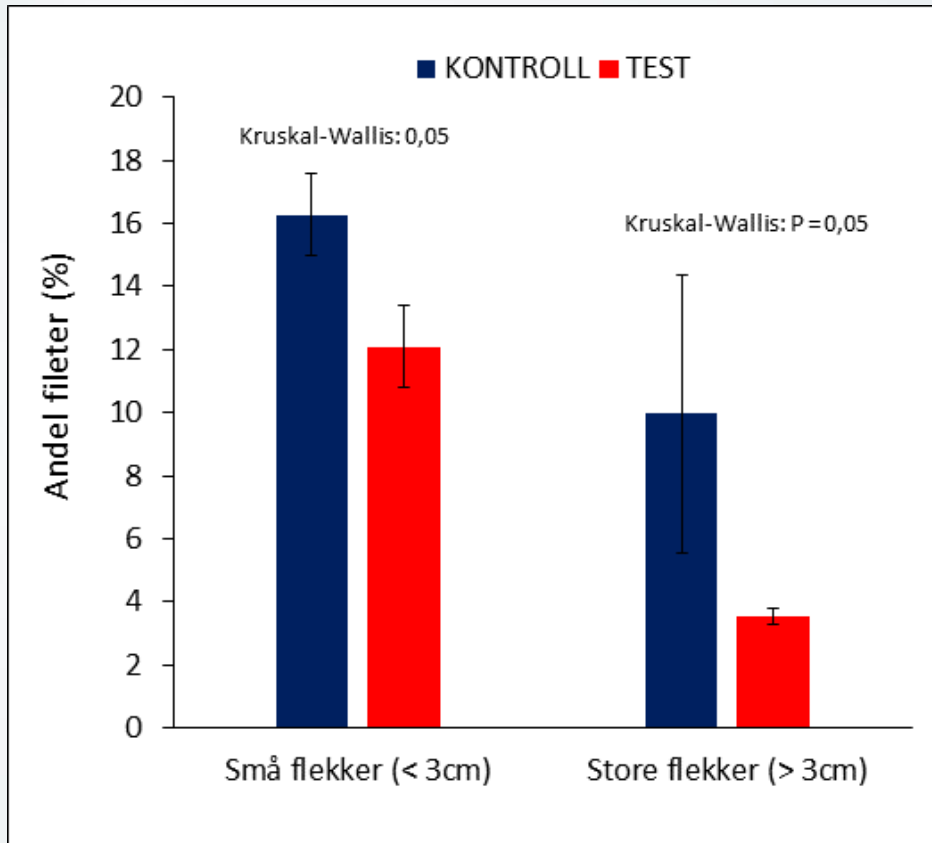
## Material og metode:

	Fôr	Superior	Ordinær	Produksjon	Utkast
<b>Sløyd vekt (kg)</b>					
14.01.2016	Test	4.2	3	3.8	1.8
11.02.2016	Kontroll	4.1	3.5	3.7	1.9
18.03.2016	Test	4.1	3.5	3.8	0.9
01.04.2016	Test	4.3	3.8	4	1.1
28.04.2016	Kontroll	4.2	3.9	4.1	1
23.05.2016	Kontroll	4.2	4.3	4.5	0.7
<i>Gjennomsnitt</i>		<b>4.2</b>	<b>3.7</b>	<b>4</b>	<b>1.2</b>

- Melanin registreringer 400 fileter (vektklasse 4-5 kg) for hver merd (score og forekomst)
- Utvalg av prøver av muskel med og uten flekk, samt nyre og hjerte (PCR – PRV og SAV)

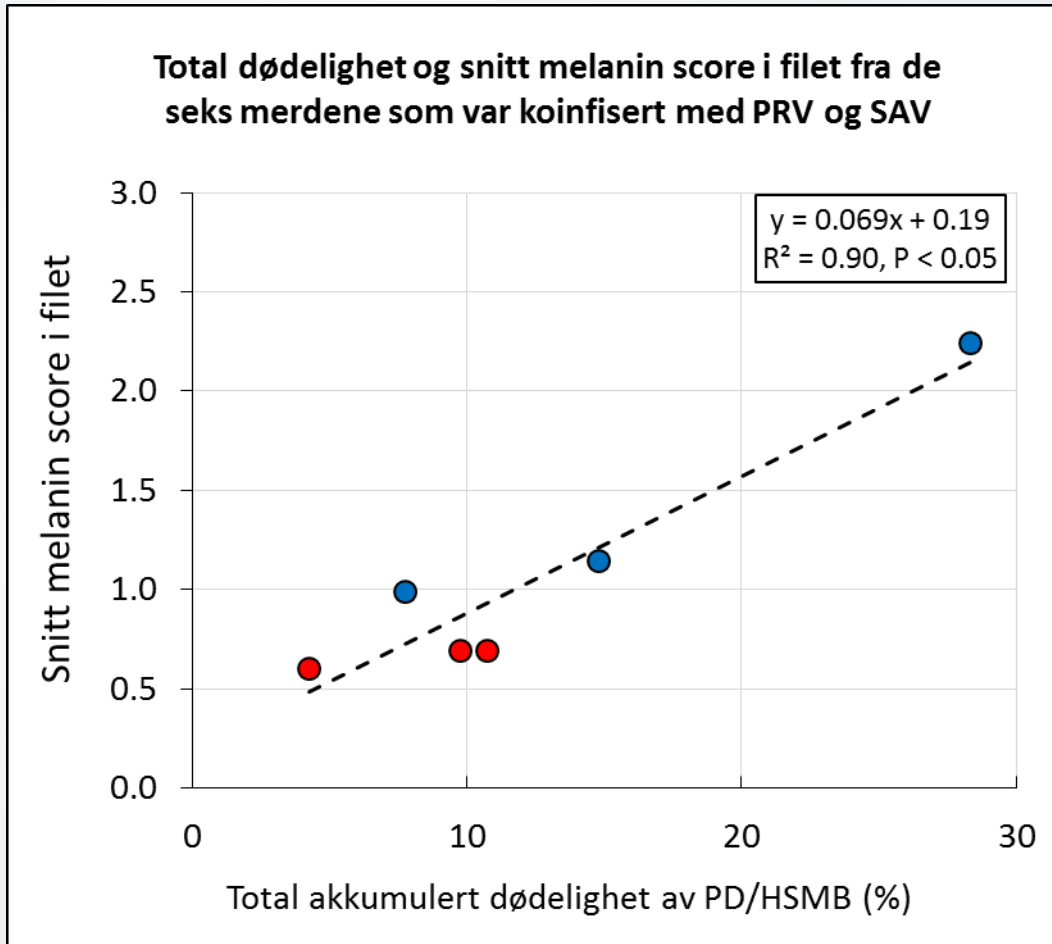
# Mørke flekker:

Testfôr  $\Rightarrow$  11 % enheters reduksjon sammenlignet med ordinært kontrollfôr



	Antydning	Flekk opp til 3cm	Flekk større enn 3cm
Kontrollfôr	21,2 ± 3,9	16,3 ± 1,3	10,0 ± 4,4
Testfôr	17,9 ± 0,8	12,1 ± 1,3	3,5 ± 0,3
P-verdi	1,0	0,05	0,05

# MELANIN: Effekt av fôr på melanin ved slakt

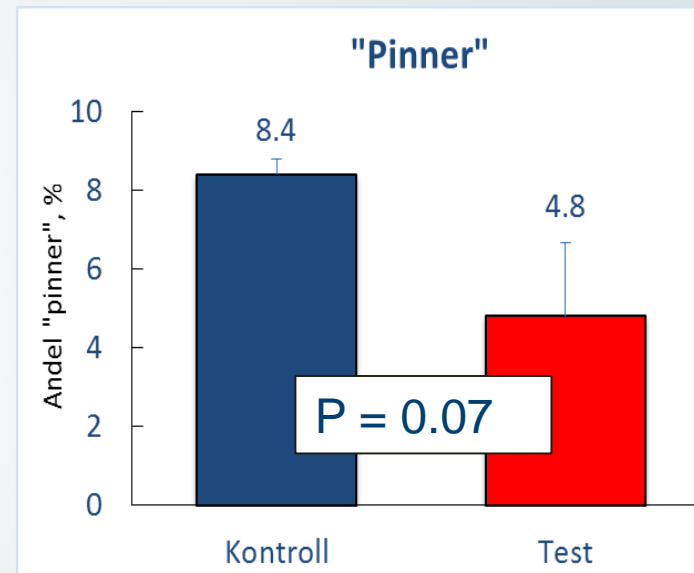
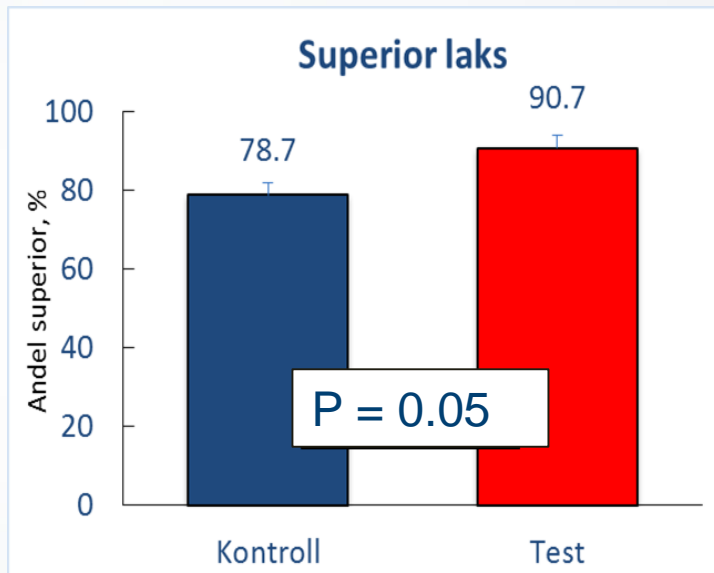


Melanin øker med økende total dødelighet. Men vi ser også samspill av fôr og dødelighet

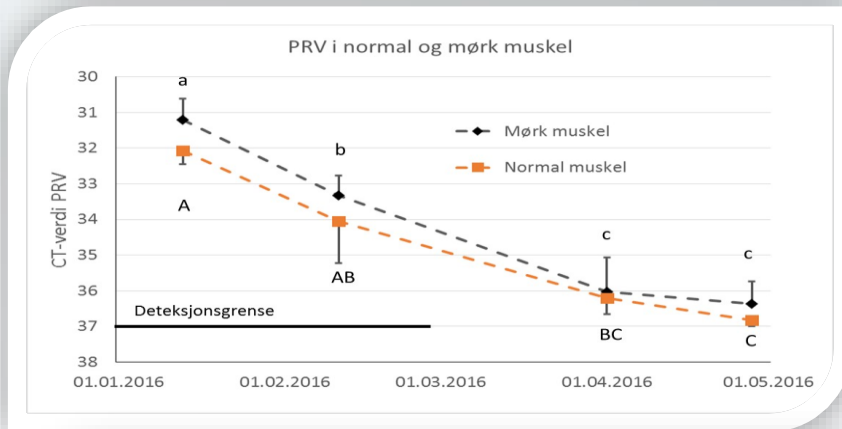


# KVALITET:

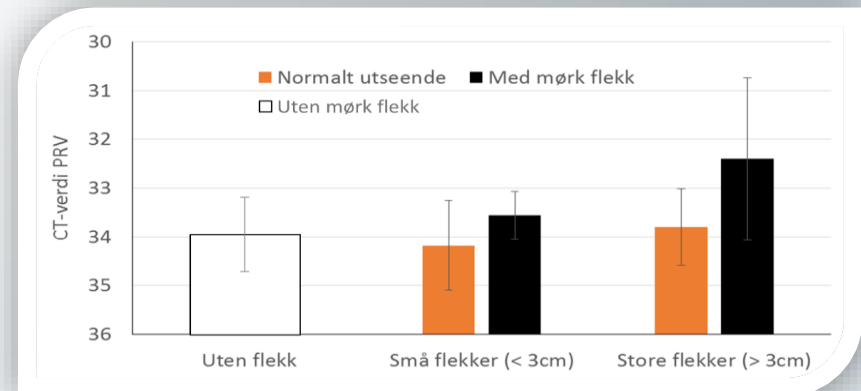
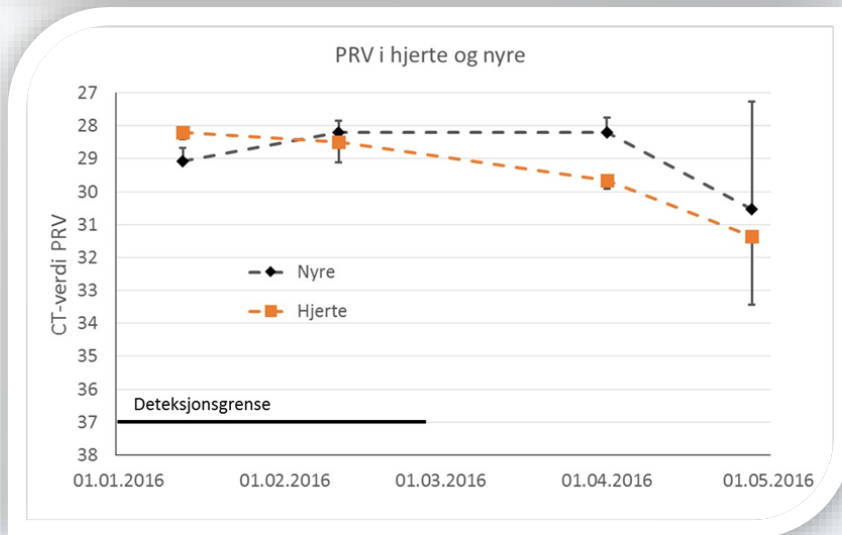
## Effekt av fôr på kvalitetsgradering



# PRV i muskel og organer perioden januar – mai 2016



- PRV i alle undersøkte prøver
- SAV detektert i liten grad, kun i januar og februar
- PRV avtakende mot slakt i filet
- Høyere nivåer av PRV i hjerte og nyre sammenliknet med filet
- Ingen signifikante forskjeller



---

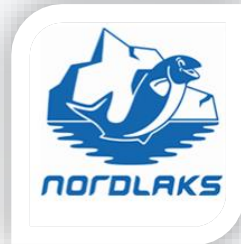
## **Magert, proteinrikt fôr sammenlignet med ordinært fôr:**

- Halvert dødelighet etter sykdomsutbrudd ved SAV3 & PRV ko-infeksjon
- 11 %-enheter lavere forekomst av tydelige melaninflekker (15,6 % vs. 26,3 %)
- 2/3 reduksjon av store flekker (> 3 cm)
- 12 %-enheter høyere «Superior» andel (91 % vs. 79 %)

## **Virus, CT-verdi PRV**

- Tilstede i muskel, hjerte og nyre, uavhengig av om laksen hadde filetflekker eller ikke
- Virusmengden i 3 cm store flekker i filet avtok med tid etter sykdomsutbruddet

# Takk for oppmerksomheten!



- Turid Mørkøre
- Jens-Erik Dessen
- Thomas Larsson
- Kjell-Arne Rørvik

