

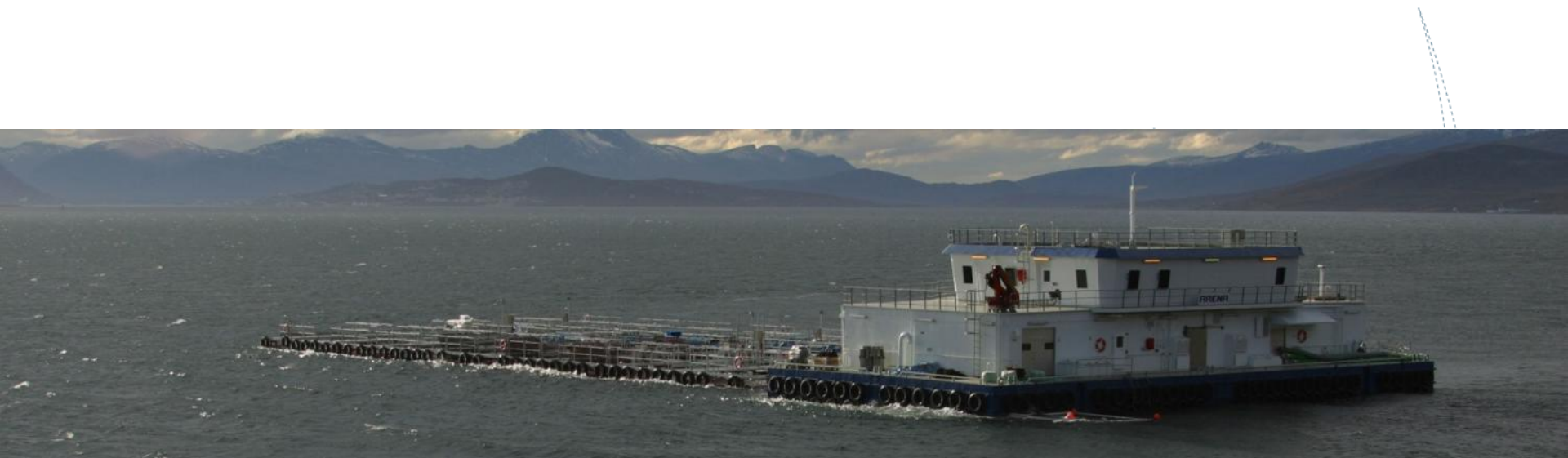
# Fôring av villfanget torsk

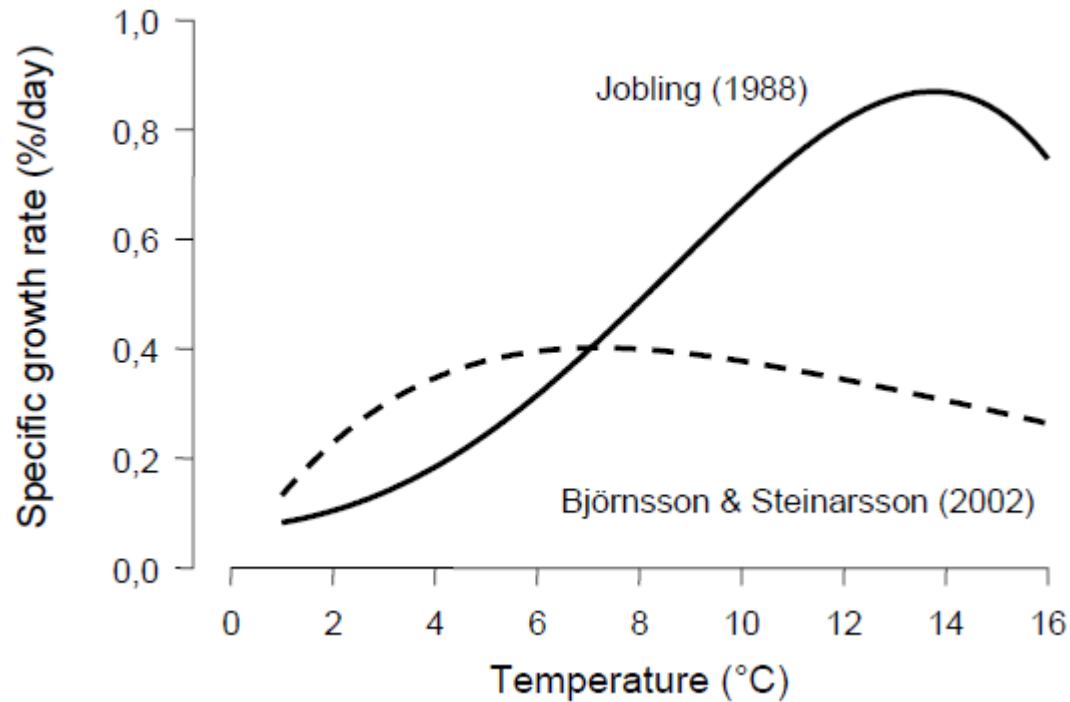
Chris Noble og Bjørn-Steinar Sæther

Nofima

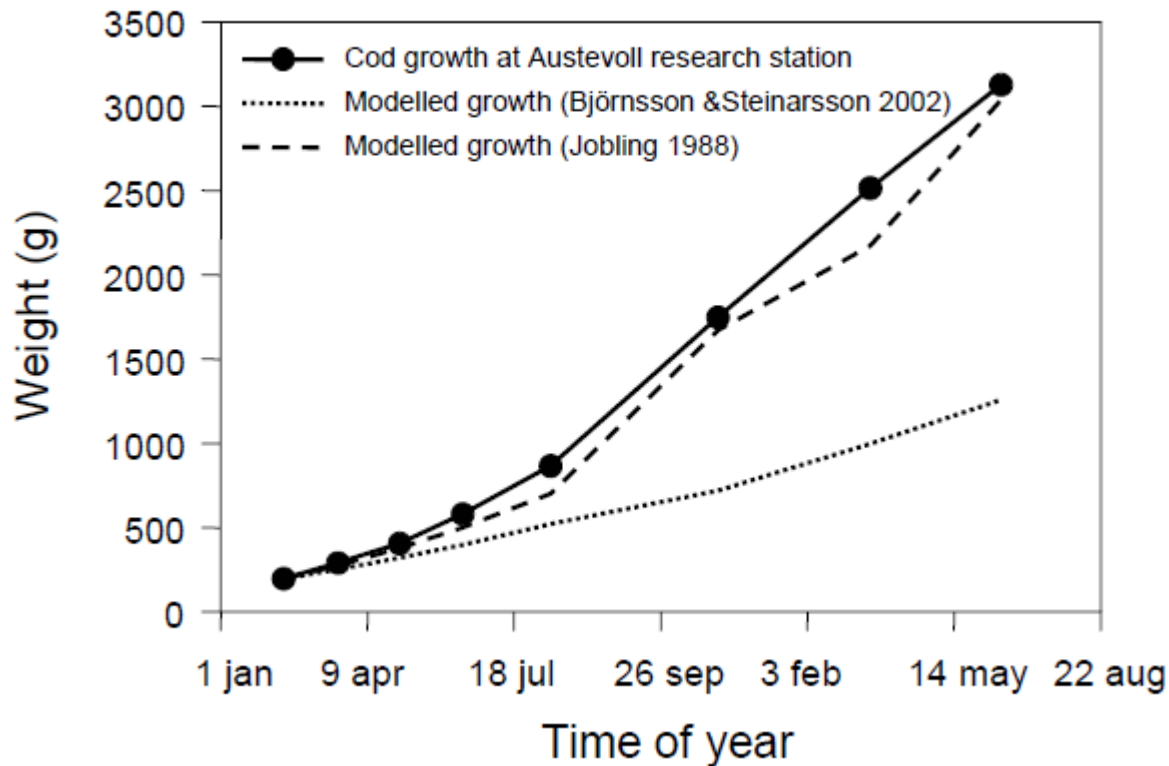
# Fôring av villfanget torsk

- Kort oppsummering av kunnskapsstatus
- Resultater fra kontrollert vekstforsøk
- Første resultater fra adferdsbasert sortering
- Pågående aktiviteter





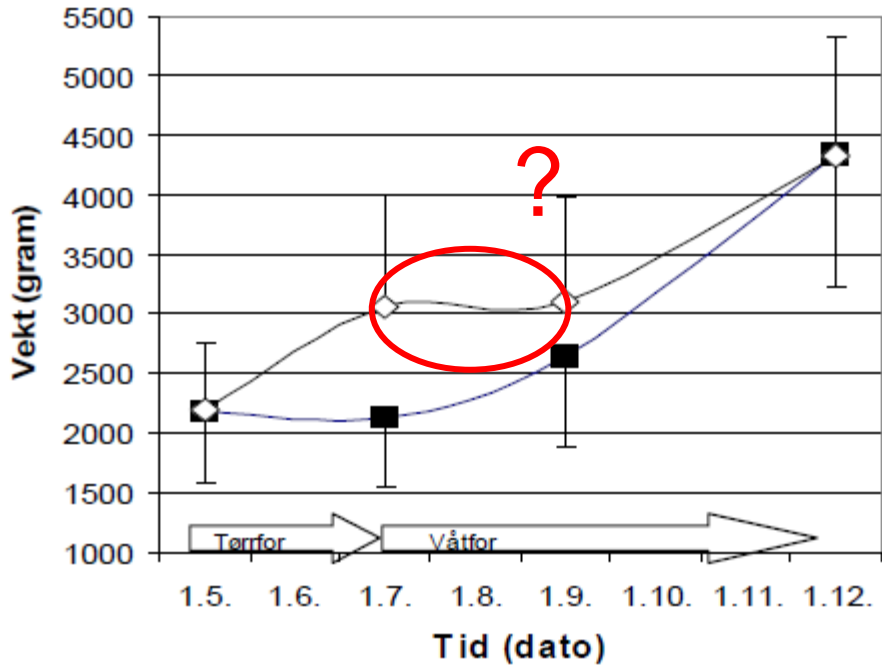
Sammenhengen mellom temperatur og Spesifikk vekstrate hos torsk på 1 Kg



Observerte vekst hos torsk i merd gjennom en produksjonssyklus, sammenlignet med vekstmodeller

REFERANSEIDE, HBO-RAPPORT

Tittel: Delrapport. Dokumentasjon av tilvekst og kvalitet hos oppfôret villtorsk		HBO-rapport nr:
HBSN:	HSSN:	
Aktuelt side og bilag:	Dato:	
31	20.05.07	
Ferdig(er) / prosjektansvar(er):		
Mare Bjørnsvik		Prosjektansvarlig (tsp):
Robert A. Ellanem		Ferlagsleder Biologisk Ferlagsgruppe (tsp):
Terje Solberg		Leier forskningsinstituttet (tsp):
Oppdragsgiver(e):		
Oppdragsgivers referanse:		
Prosjekt: 1735 "Kvalitet villtorsk"		
Sammenheng: Villtorsk torsk ble satt i stuer i mai 2006 og fira med enten våtfôr eller en kombinasjon av våtfôr og tørrfôr fram til 16. desember. 1735 torsk ble satt i stuer 16. desember 2006.		
Emneord: Torsk, Kvalitet		



Figur 2 Vekstutvikling for innfanget villtorsk fôret med enten våtfôr eller tørrfôr/våtfôr (TF1) fra juni til desember

## Driftserfaringer fra næringen (Mare)

- Vektøkning på 70-80%
  - August og september viktigste vekstperiode
- Biologisk fôrfaktor på 2,8
  - Fôret med sild/lodde med høy fettprosent
- Bruker mye tid i tidlig fase av fôringen (weaning), mener selv at de får all fisken til å spise men mangler tall på dette (død, kanniballisme)



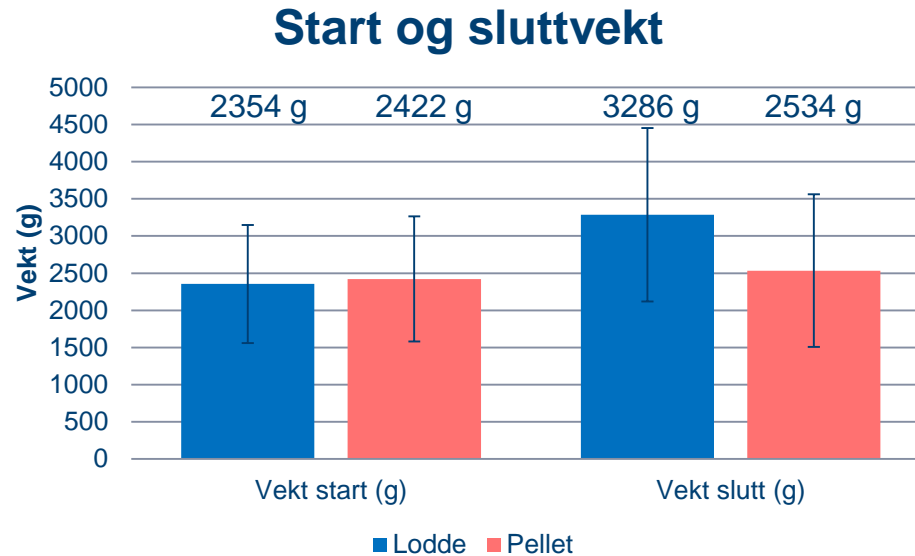
# Resultater fra kontrollert vekstforsøk

- Forsøksperiode 14 mai til 11 august
- 2 grupper
  - hel lodde (industristandard)
  - Vanntilsatt tørrfôr (25% mer vann – mykfôr)
- 5 x 5 x 5 meter merd, 900 fisk per merd
- Fôret daglig i overskudd
- Tok ut 60 fisk per gruppe ukentlig fra uke 24 (10 juni) til uke 32 (5 aug)
  - Lengde, vekt, lever og magesekk – andel spisere
- Individmerket 200 fisk per gruppe for beregning av tilvekst i perioden (14 mai – 11 august)





# Hvor mye vokste de?



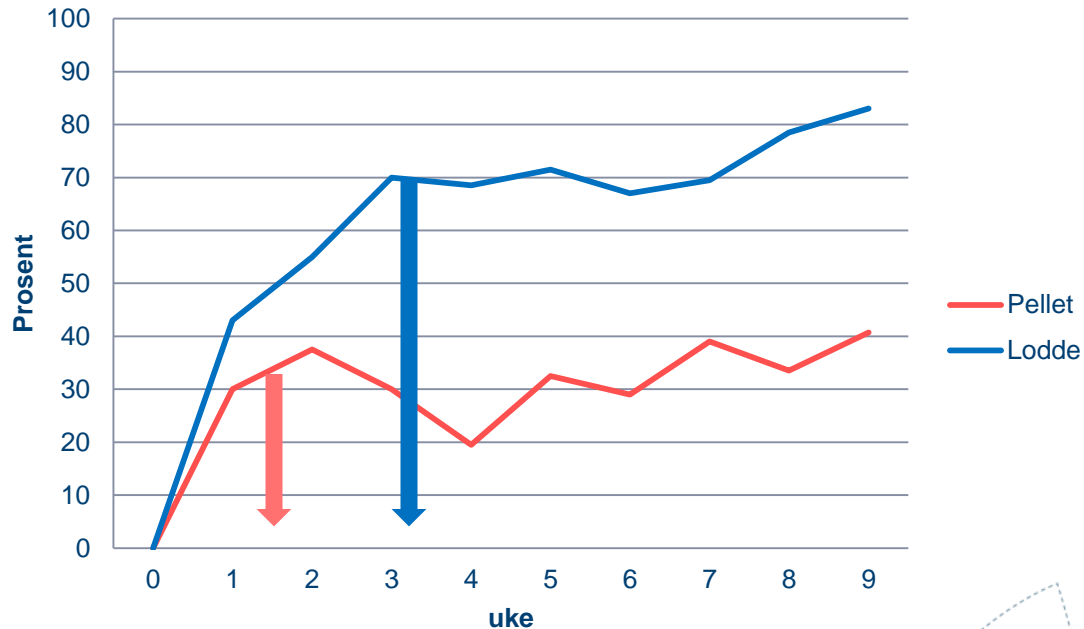
Biomasseendring per tonn mottatt fisk

-Lodde + 396 Kg

-Pellet + 46 Kg

# Hvor stor andel spiste? -når begynte de?

## Andel fisk som spiste



Pellet: 30-40 % spiser

Lodde 70-80% spiser, stabilt uke 3-7, så en tendens til økning

Sammenfallende resultater mellom andel som spiste i uttak og andel med vektøkning blant merket fisk

# Hvem spiste?

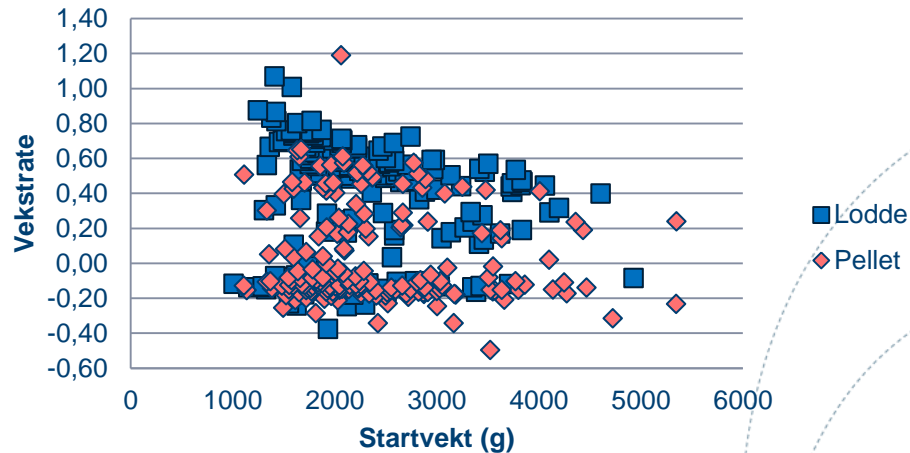
10 juni

8 Juli

5 August



## Startvekt vs tilvekst

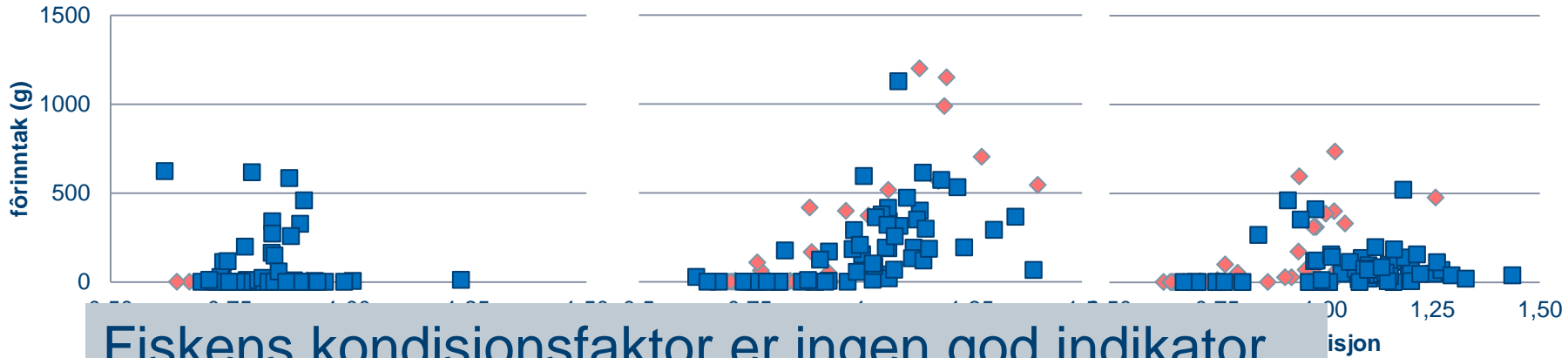


# Hvem spiste?

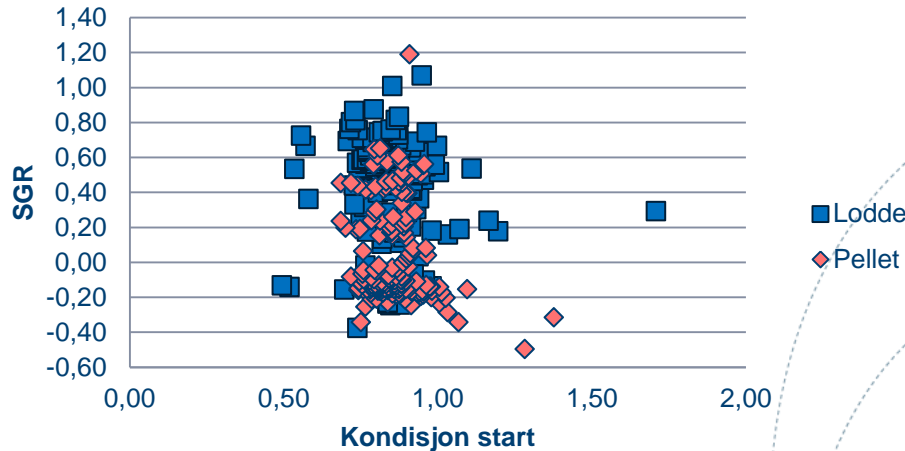
10 juni

8 juli

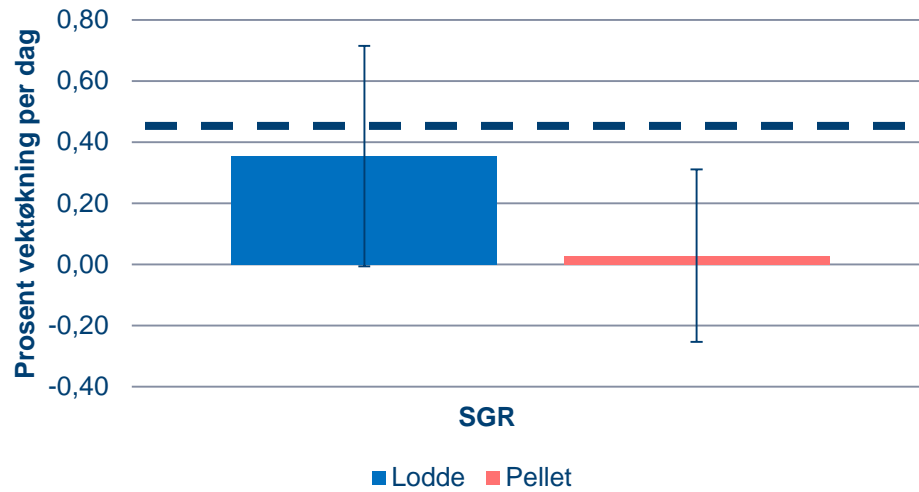
5 aug



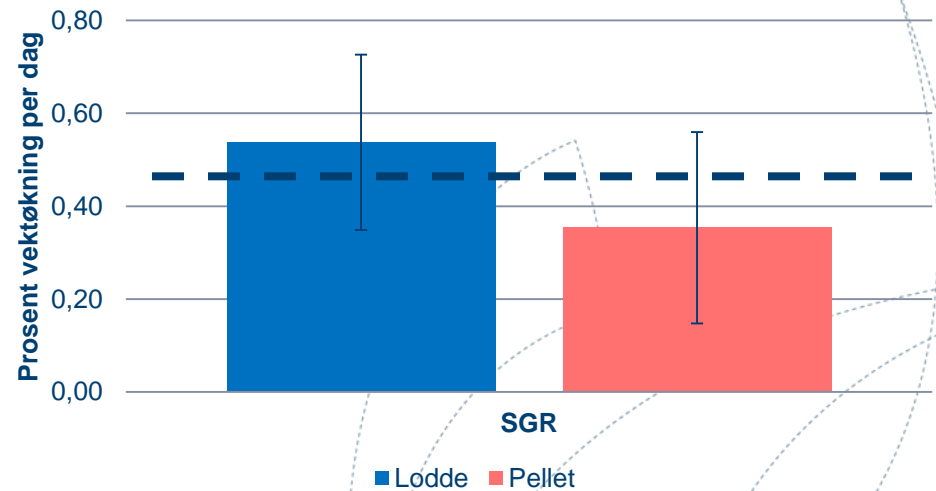
Fiskens kondisjonsfaktor er ingen god indikator for hvem som vil begynne å spise.



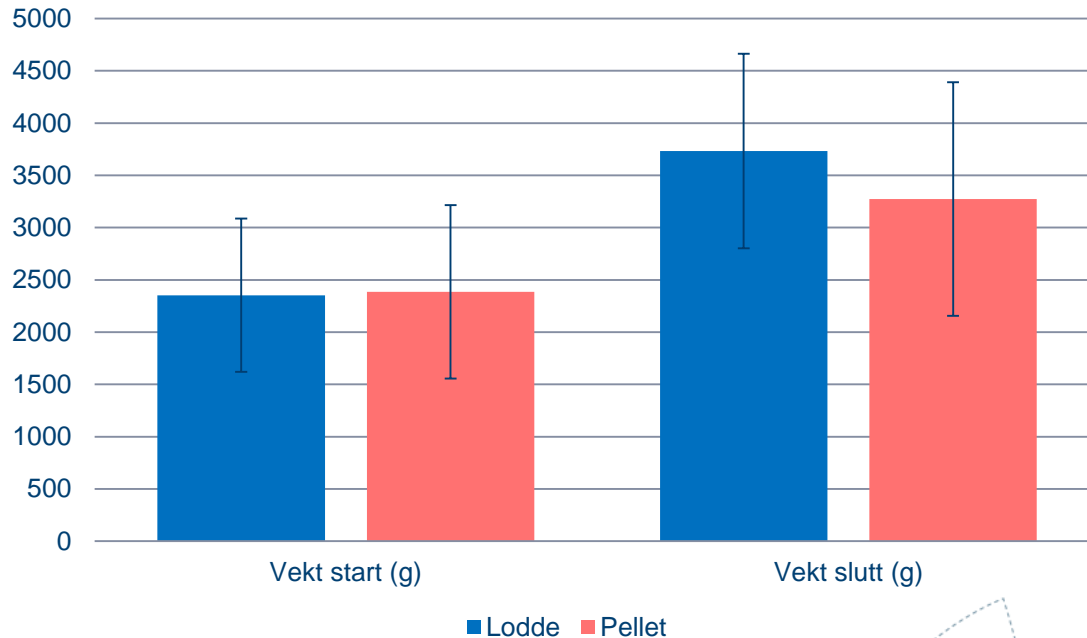
## Vekstrate



## Vekstrate hos fisk som spiste?



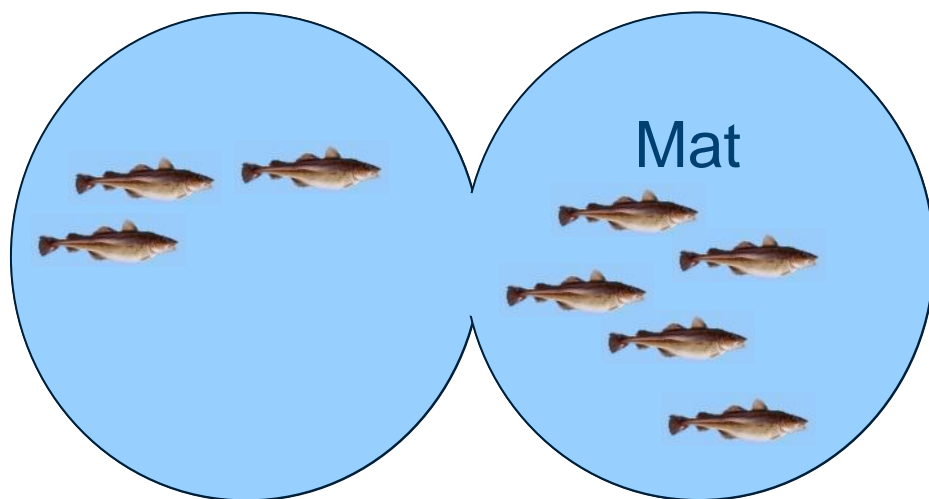
## Start og sluttvekt hos fisk som spiste



Andel fisk som spiser hovedårsak til forskjell i tilvekst, men lodde kommer også best ut om man sammenligner kun dem som har spist.

# Første resultater fra adferdsbasert sortering

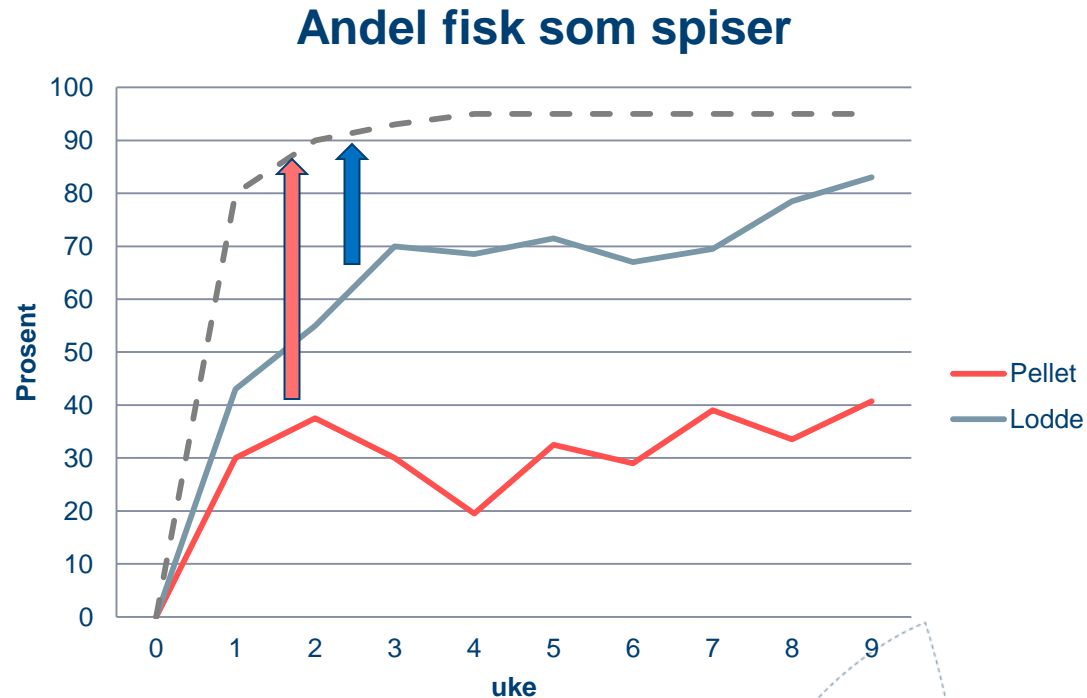
Adferdsbasert sortering: utnytter fiskens motivasjon til å spise



	Motivert	Ikke motivert
startvekt	2440 g	2277 g
sluttvekt	2836 g	2371 g
KF start	0,90	0,84
SGR	0,2	0,04



# Pågående aktiviteter



Øke andelen som spiser

- Lodde: størrelsessortering, fangst, håndtering
- Pellet: vanninnhold/pelletstruktur



# Takk for oppmerksomheten!

