



Forskning.no

Kristin Hamre  
NIFES

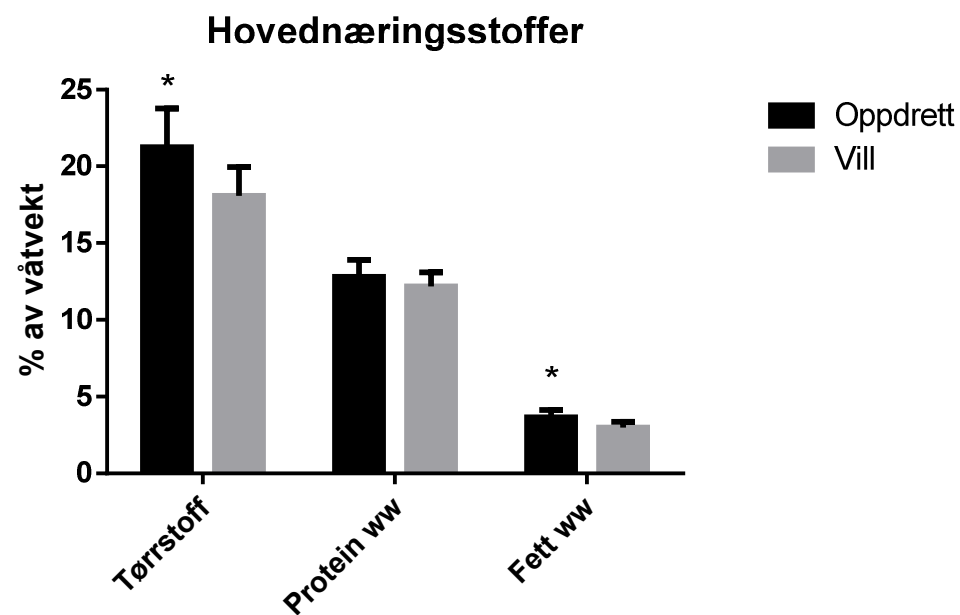
## **Stamfiskernæring: Næringsinnhold i egg fra vill og oppdrettet Rognkjeks**

## Forsøksoppsett



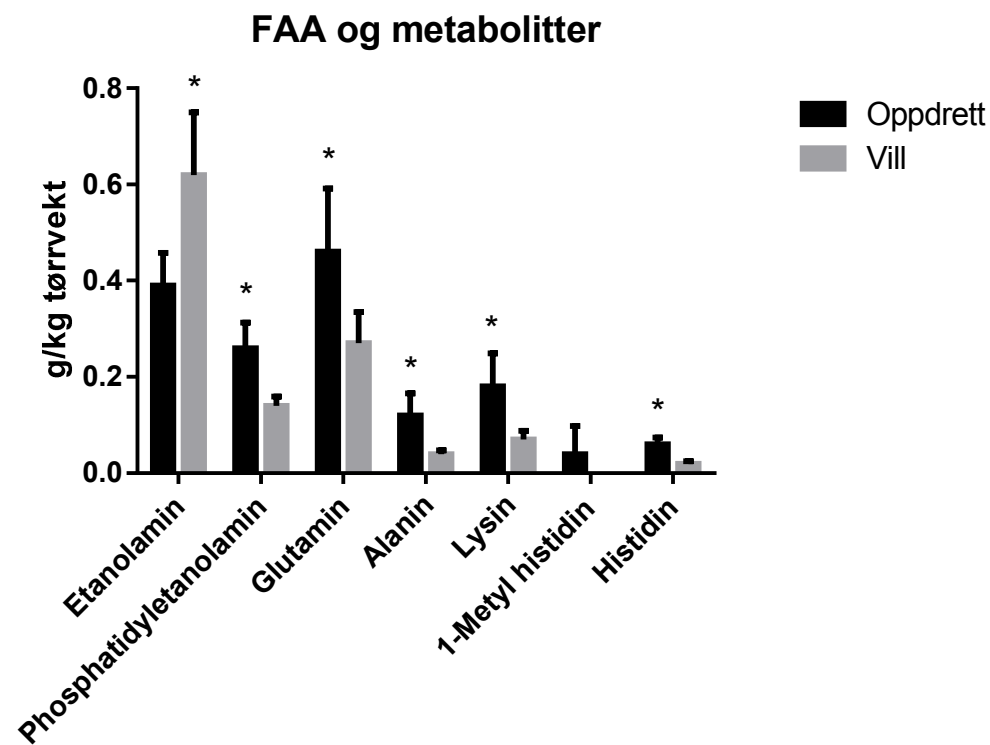
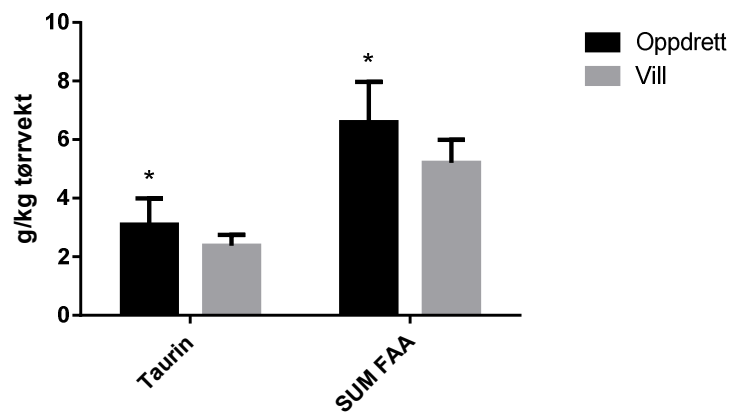
- 2 fôrprøver – Biomar mjukfôr
- Rogn fra 10 opdrettede fisk (Fjord Forsk Sogn AS)
  - 2014: september, oktober, desember
  - 2015: februar, september, oktober
  - Fisken var blitt fôret fra egg. Rogn gytt i karet eller strøket, ubefruktet. Sendt på is med hurtigbåt fra Sogndal til Bergen påfølgende morgen, fordelt i rør og frosset ved  $-80^{\circ}\text{C}$ .
- Rogn fra 10 villfisk
  - Fisk fanget med garn mellom Senja og Sommarøy, juni/juli 2015. Holdt i kar i 2-10 dager før stryking. Ubefruktet rogn ble frosset inn i flak og lagret ved  $-80^{\circ}\text{C}$ . Sendt til Bergen på flytende Nitrogen.
- Analysert vha akkrediterte metoder på NIFES

## Høyere innhold av fett og tørrstoff i egg fra oppdrettsfisk

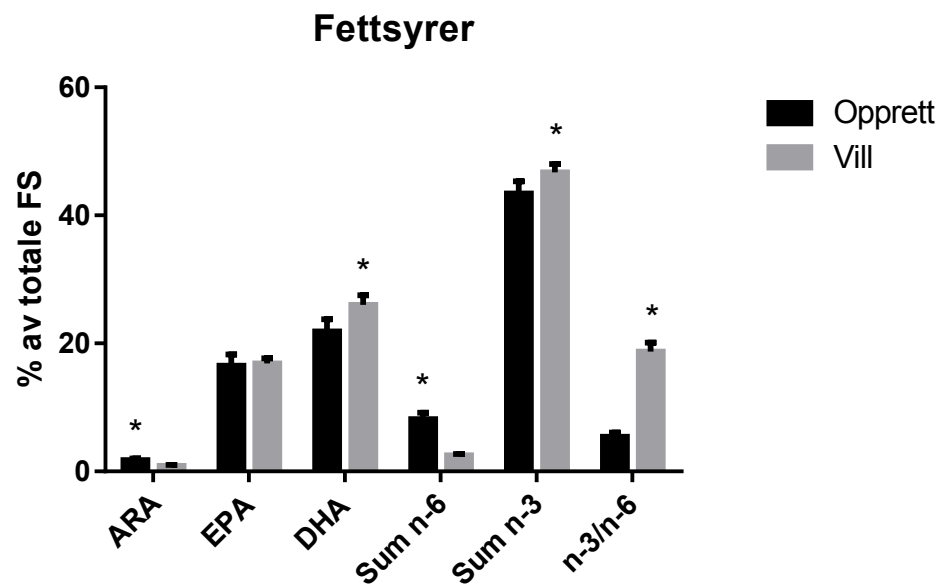


# Høyere innhold av taurin og noen frie aminosyrer i oppdrettsfisk.

## Syntese av fosfolipider er påvirket

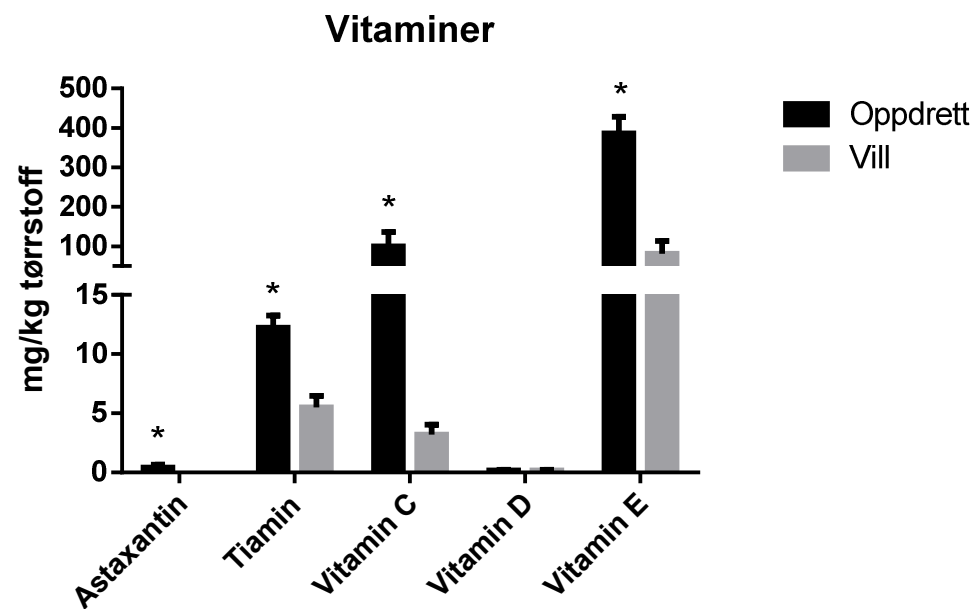


## Lavere innhold av n-3 fettsyrer i oppdrettsfisk Høyere ARA og sum n-6 Lavere n-3/n-6 ratio

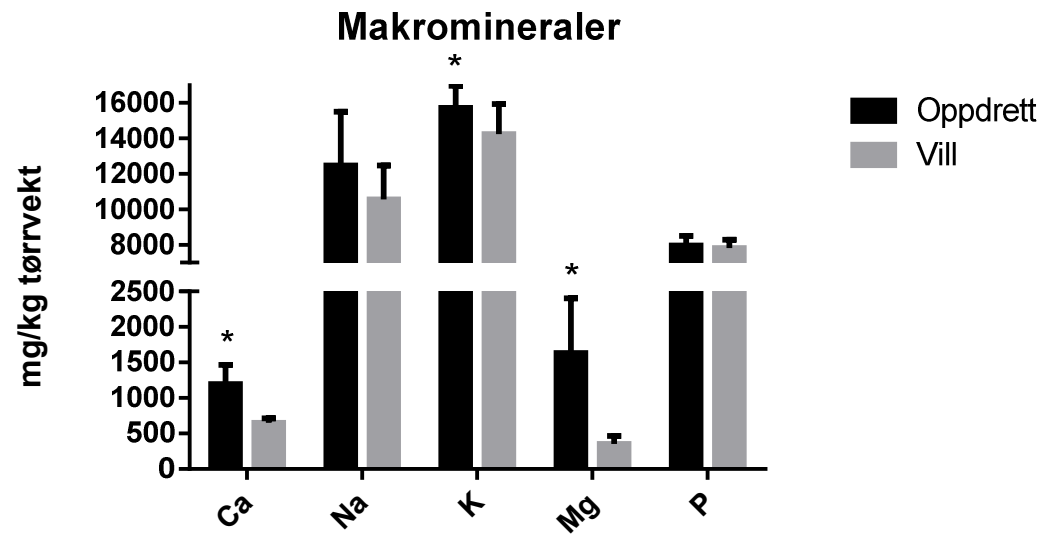


Forandringen i n-3 er liten, mens forandringen i n-6 kan være av betydning

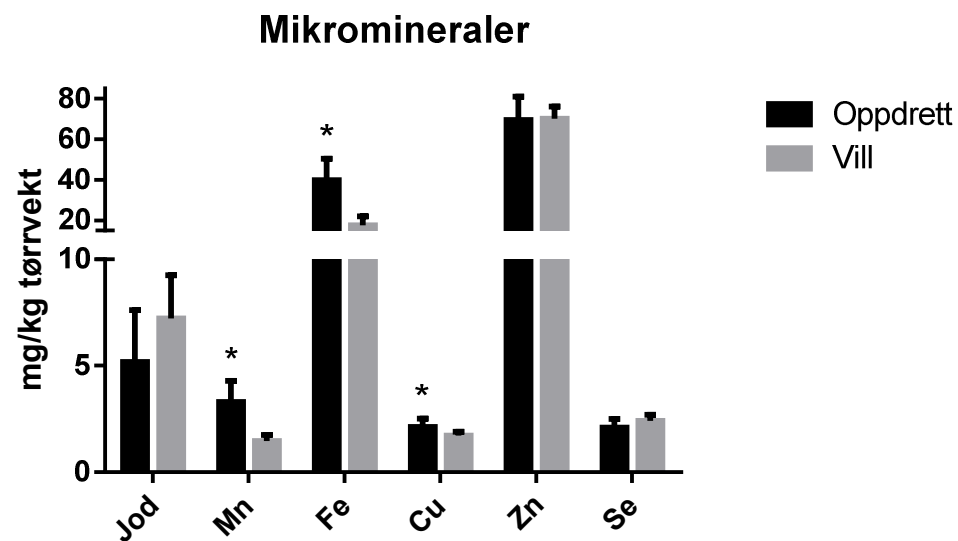
## Høyere innhold av de fleste vitaminer i oppdrettsfisk



## Høyere innhold av Ca, K og Mg i oppdrettsfisk



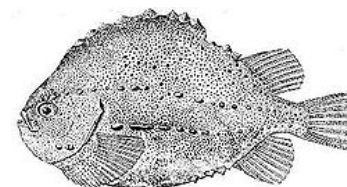
## Høyere innhold av Mn, Fe og Cu i oppdrettsfisk





## Oppsummering

- Stor forskjell i næringsinnhold i rogn fra vill og oppdrettet rognkjeks
- Rogn fra oppdrettsfisk inneholder samme mengde protein, men mer fett og mer av en rekke andre næringsstoffer, som frie aminosyrer, vitaminer og mineraler.
- Vanskelig å si hva dette betyr for levedyktighet av egg og yngel. Her trengs mer forskning



## Takk for oppmerksomheten

- Takk til Peter Hovgaard, Fjord Forsk Sogn AS, Sogndal for levering av egg fra oppdrettsfisk
- Takk til Thor Arne Hangstad, Akvaplan NIVA, for levering av egg fra villfisk
- Takk til Akvaplan NIVA og FHF for finansiering



imr.no