

A wide-angle photograph of a coastal landscape. In the foreground, a dark blue semi-transparent box contains text. The background shows a calm body of water with several circular fish farm pens. A small boat is visible near the pens. In the distance, there are large, rugged mountains covered in snow under a cloudy sky.

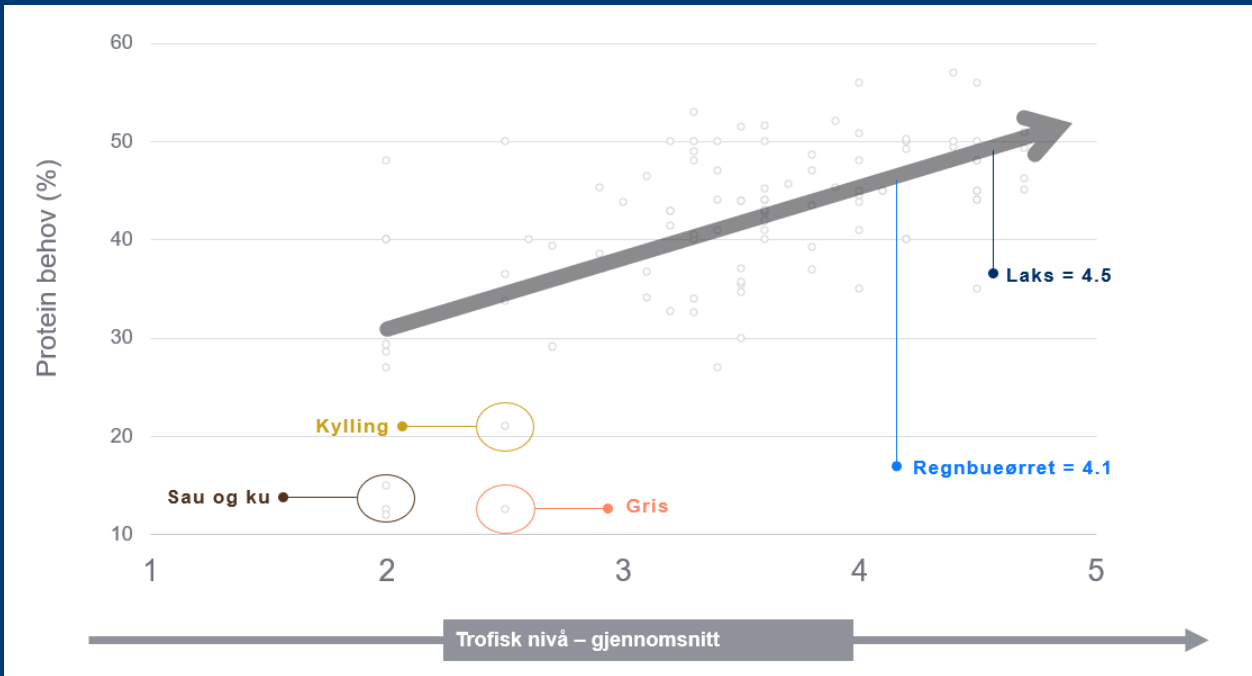
Riktig fôrvalg

Nøkkelen til bedre fiskevelferd, raskere vekst
og lavere miljøbelastning



Laksen er topp-predator

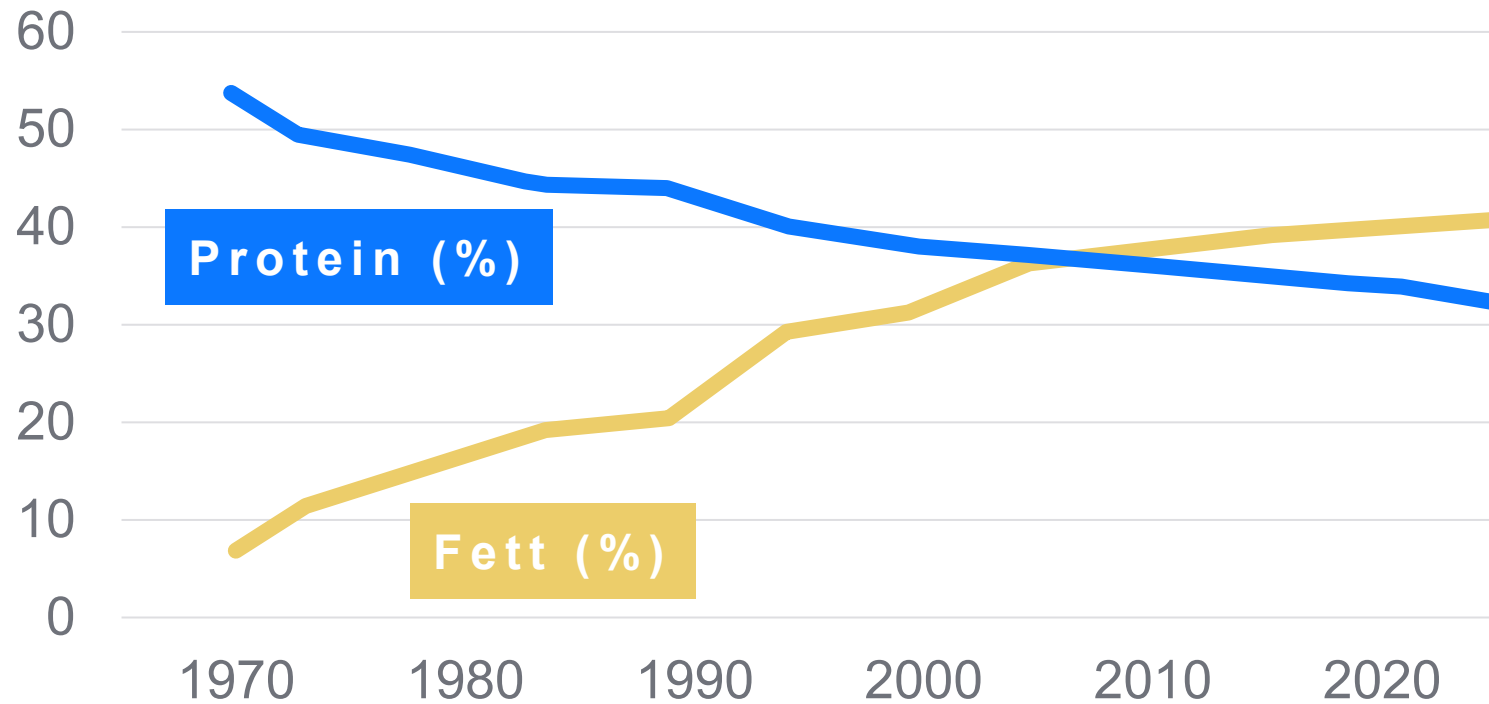
Jo høyere i næringskjeden, desto større proteinbehov



Konsekvens for fôrvalget

- ✓ Høy andel protein må prioriteres
- ✓ Fordøyelighet betyr mer enn deklart nivå
- ✓ Redusér fettinnholdet
- ✓ Råvarer må velges for fisken – ikke bare for pelletens regneark

Næringsinnholdet har endret seg



FETT HAR ØKT
OG PROTEIN HAR
MINSKET
DRAMATISK I
LØPET AV DE
SISTE 30 ÅRENE



Fôr er den viktigste driveren i produksjonen



- Oppdretter har ikke så mange valgmuligheter
 - Genetikken er bestemt
 - Miljøet er bestemt
 - Vaksiner
-
- Fôret er den desidert største kostnaden
 - Her velger du **HVER DAG!**



Prinsipp for vekst hos laks

Når fisken har nådd punktet der den deponerer fett er energibehovet dekket og appetitten reduseres

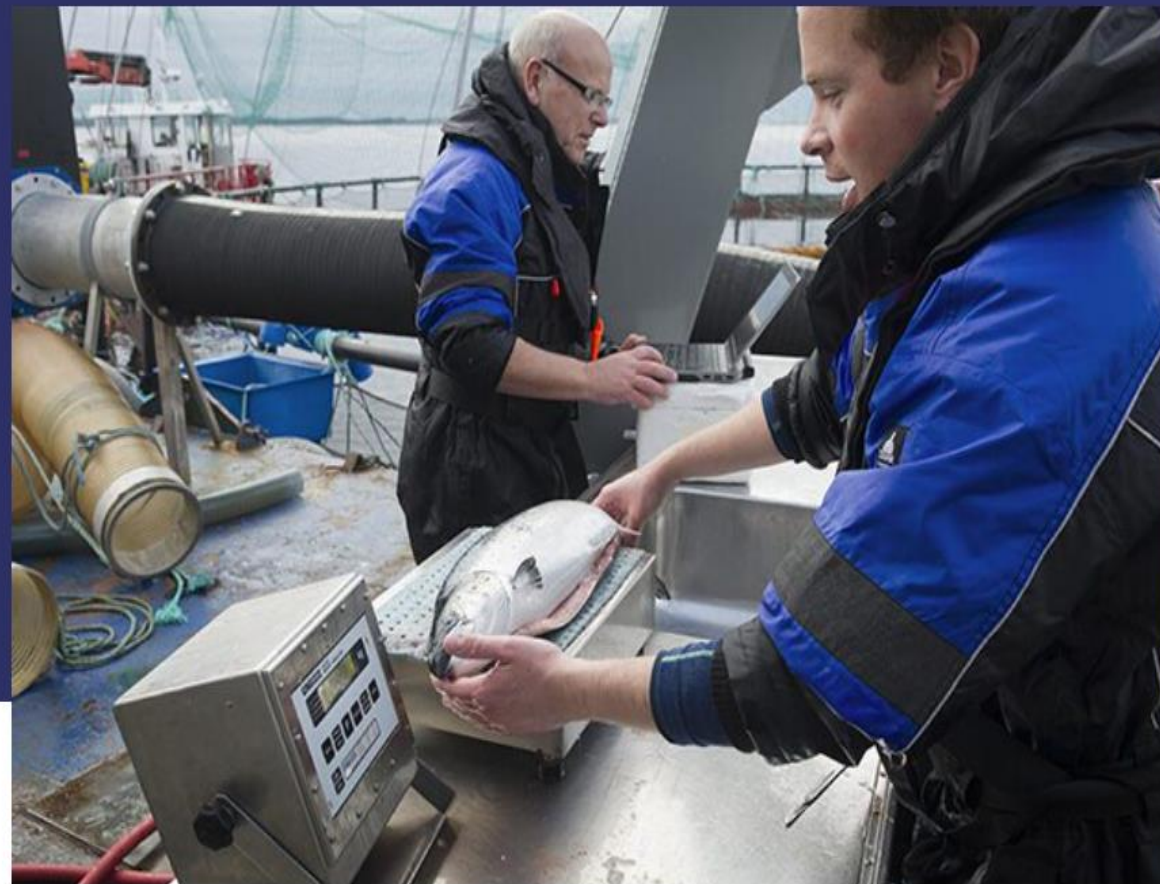
Fôr med høyt proteininnhold og lavt fettinnhold vil gi stabilt god vekst

Stort uforløst vekstpotensiale!



Forholdet mellom fett og protein styrer laksens vekst

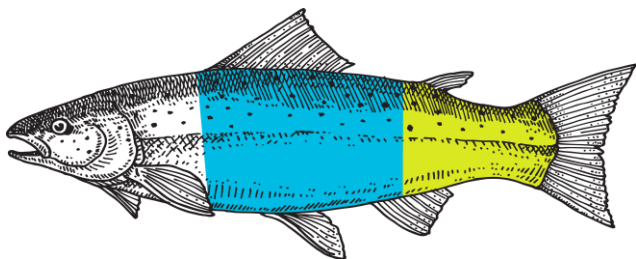
Forsker Jens-Erik Dessen har studert hva oppdrettslaksen bør spise i sjø for å vokse fort, og tolerere sykdom bedre.



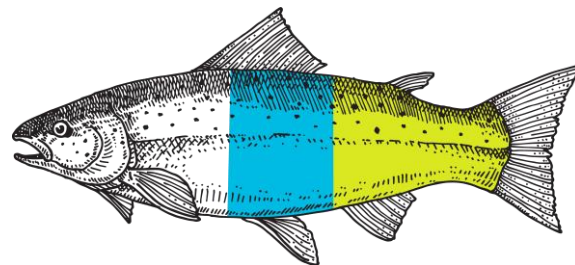
Jens-Erik Dessen har også undersøkt om laksen som har fått ulikt fôr for hadde vesentlige forskjeller i kvalitetsegenskaper som fasthet, muskelspalting og farge. Det hadde den ikke. Foto: Helge Skodvin, Nofima



Fiskens premisser - Laks



Fiskens naturlige diett:
45% protein
25% fett



Standard fôr:
35% protein
37% fett



Polarfeed:
Høyt på protein
Lavere på fett



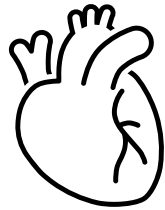
Livsstilsykdommer troner på
toppen over dødsårsaker



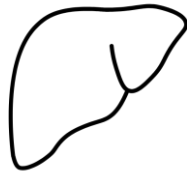
Livstils Sykdommer



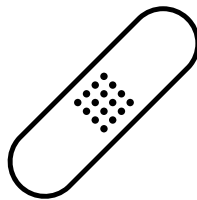
HJERTE OG KAR SYKDOM



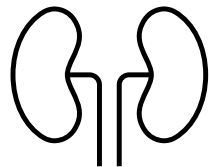
LEVERSYKDOM



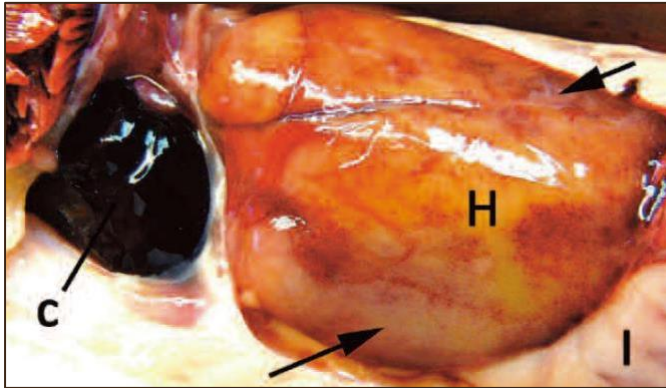
SÅR OG SÅRHELING



NYREPROBLEM



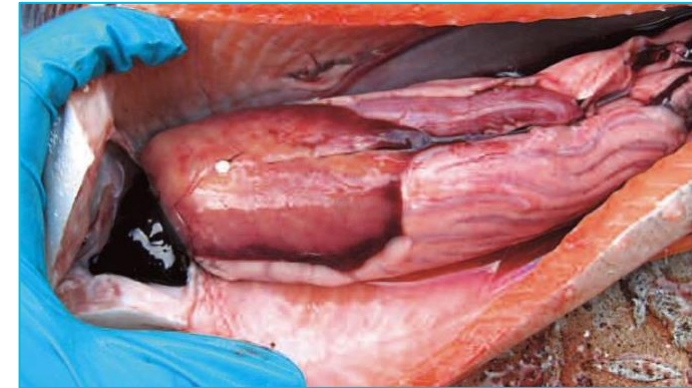
CMS



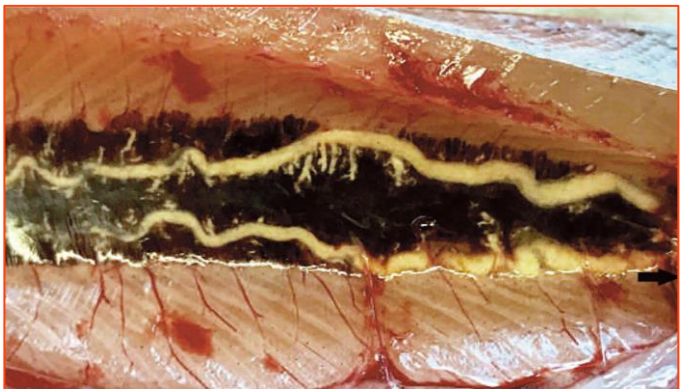
Vintersår



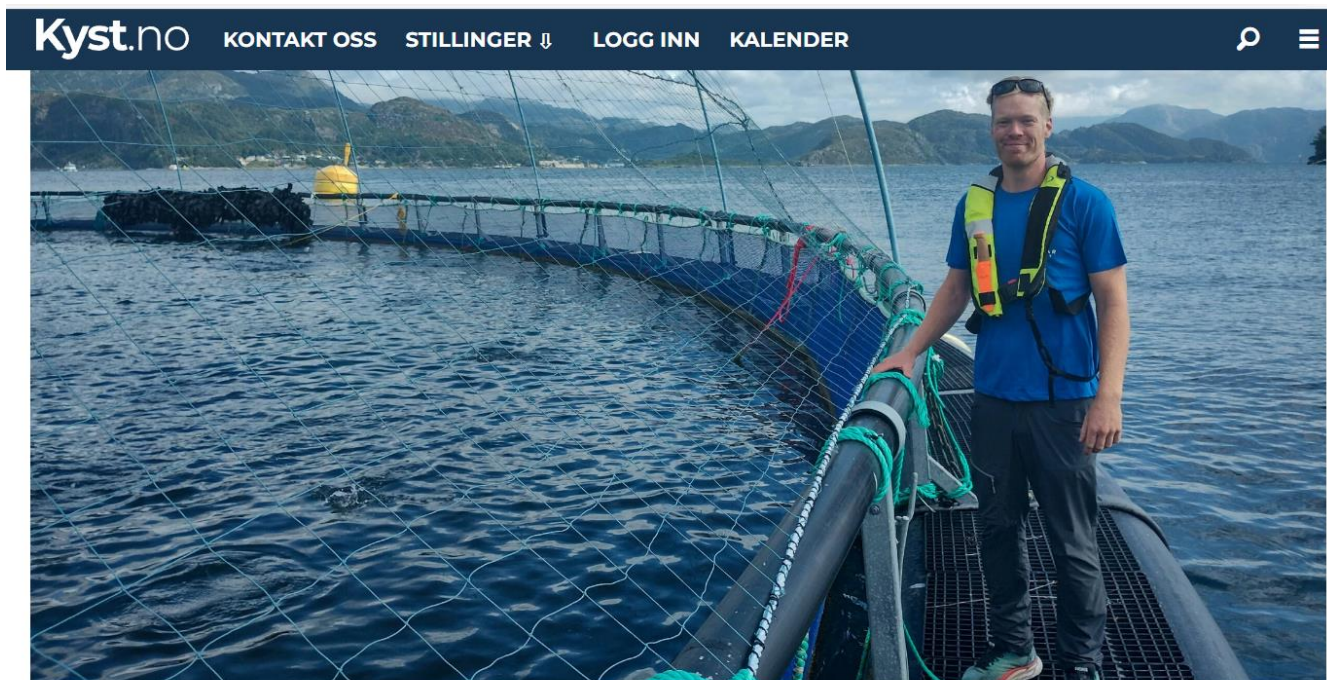
HSMB



Nefrokalsinose



Hva skjer når vi treffer riktig?



Bjørn Grønevik i Havkar Drift ute på anlegget på lokalitet Bleken. Foto: Privat.

Åtte måneder fra utsett til 4,7 kilo

Mer protein og mindre fett gav knallresultater hos Havkar Drift.

96 %

superior

8,1

mg/kg farge

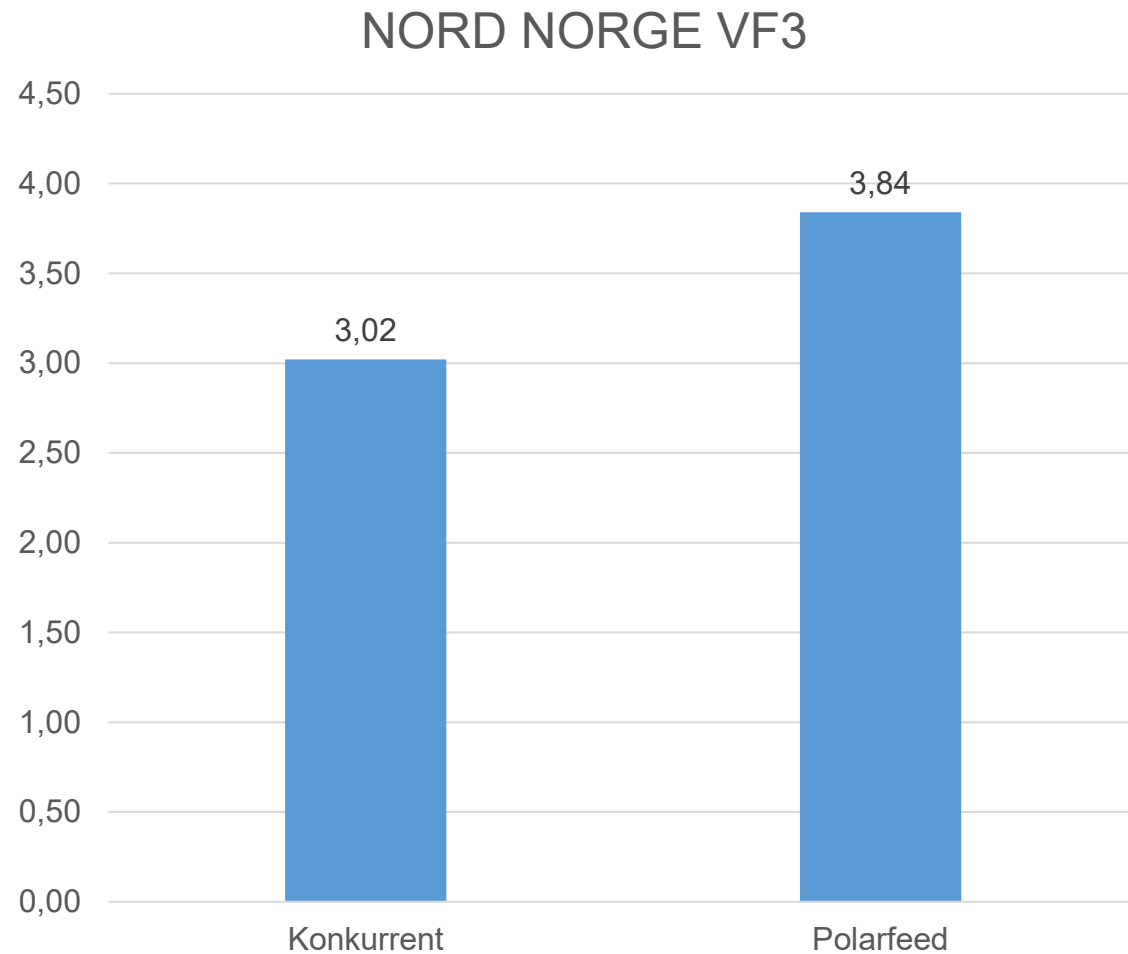
17,6 %

fett

1,06

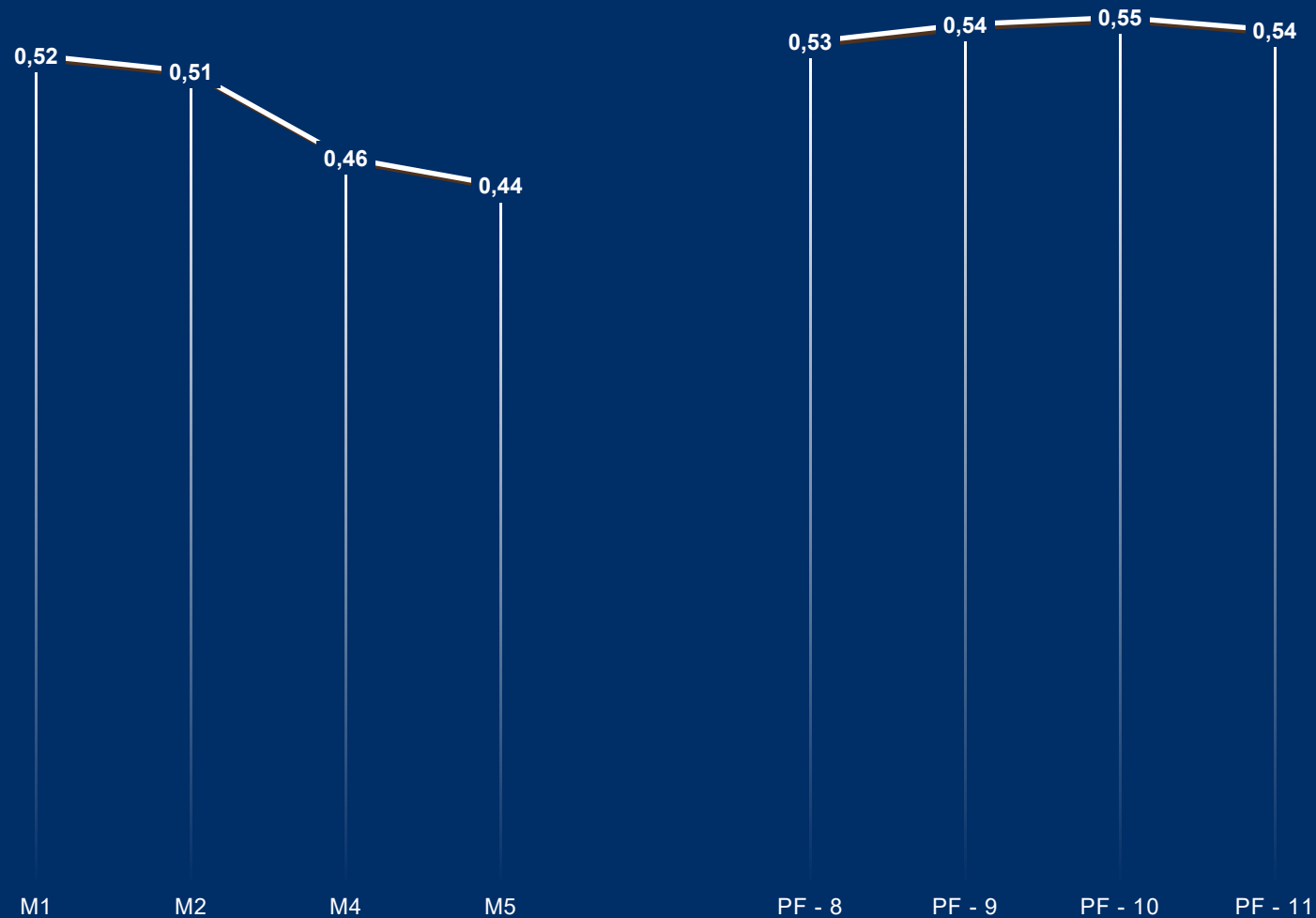
Fôrfaktor

Feltdata 2026 Nord Norge



- ✓ Samme fiskegruppe
- ✓ 4 merder Polarfeed
- ✓ 3 merder konkurrent

FELTDATA 2026 NORD NORGE SGR



- Samme fiskegruppe
- 4 merder Polarfeed
- 4 Merder Konkurrent
- Oppstart November 25
- 12 % bedre SGR



Slakteutbytte



Slakteutbytte:

Standard

83 %

Normal salgbart volum

Polarfeed

86–89 %

+3%–6%

DIF

Samme fisk → mer salgbart volum

Redusert sløyesvinn kommer i tillegg til bedre tilvekst, fôrfaktor og kortere produksjonstid.

- Økt verdi

- Bedre Lønnsomhet

- Bærekraftig vekst

Hva betyr dette i praksis?

- 12 % bedre tilvekst enn konkurrent
- Eksempelvis 10.000 tonn slaktet vil gi 1200 tonn ekstra til slakt
- Kortere produksjonstid
- Bedre MTB utnyttelse = Bedre økonomi



1200 tonn = 24 mill på bunnlinjen



Effekt på miljøet



Forskjellen ligger i råvarene

- Marine og animalske råvarer → høy utnyttelse
- Plantebaserte → mer ufordøyd
- Ufordøyd = Utslipp



Lavere lokal belastning

	Gjennomsnittsfôr	Polarfeed
Utfôring	3 000 tonn	3 000 tonn
Direkte ufordøyd	8,8 %	5,5 %
Går ikke til fiskevekst	264 tonn	165 tonn
Belastning på lok. (%)	100 %	63 %

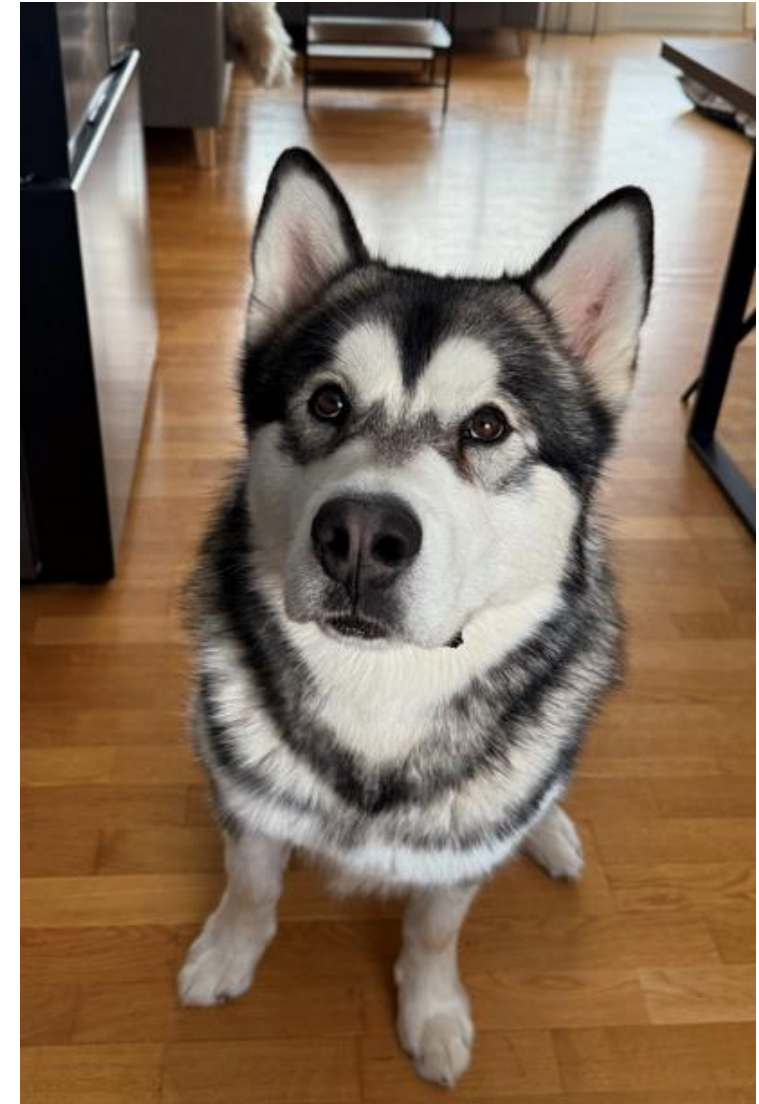
Belastning på lokalitet

100 % → 63 %

Forskjellen handler om tiden lokaliteten trenger for å nullstille seg før neste utsett.

Loke, Alaskan Malamute

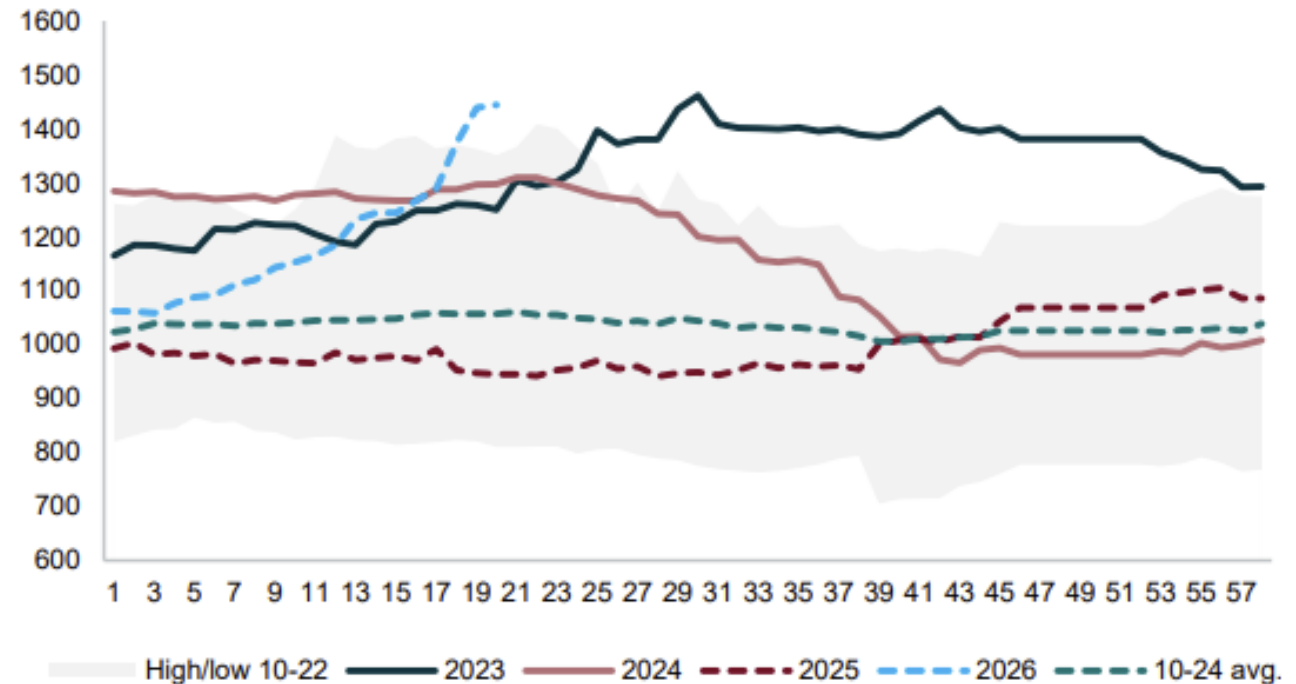
- Loke er kjøtteter og sliter derfor med å fordøye karbohydrater og fiber
- Han inntar sine 2200 kalorier pr dag som pellet eller kjøtt.
- Dersom Loke spiser 450 gram pellet, skiter han to «skitposer» pr dag
- Dersom Loke spiser 1 kg kjøtt, skiter han en «skitpose» pr dag
- **LOKE kan sammenlignes med LAKSEN**



Utfordringer fremover

- Super-El Niño
- Tilgang på råvarer
- Reduserte kvoter
- Større svingninger
- Dyrere råvarer

Est. weekly fish-feed cost based on current market price (USD/t)

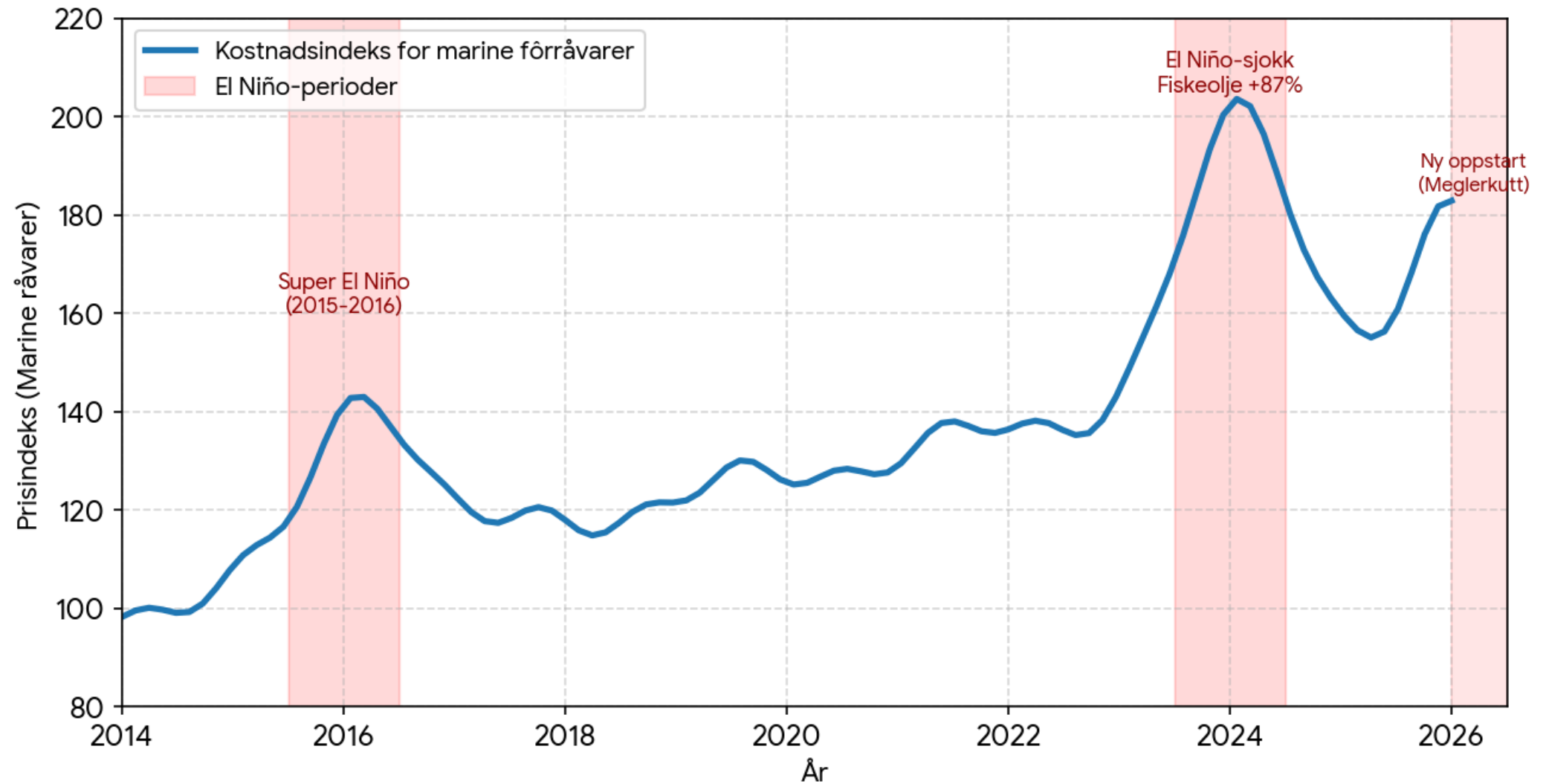


Source: Kontali (data), Bloomberg (data), DNB Carnegie Research

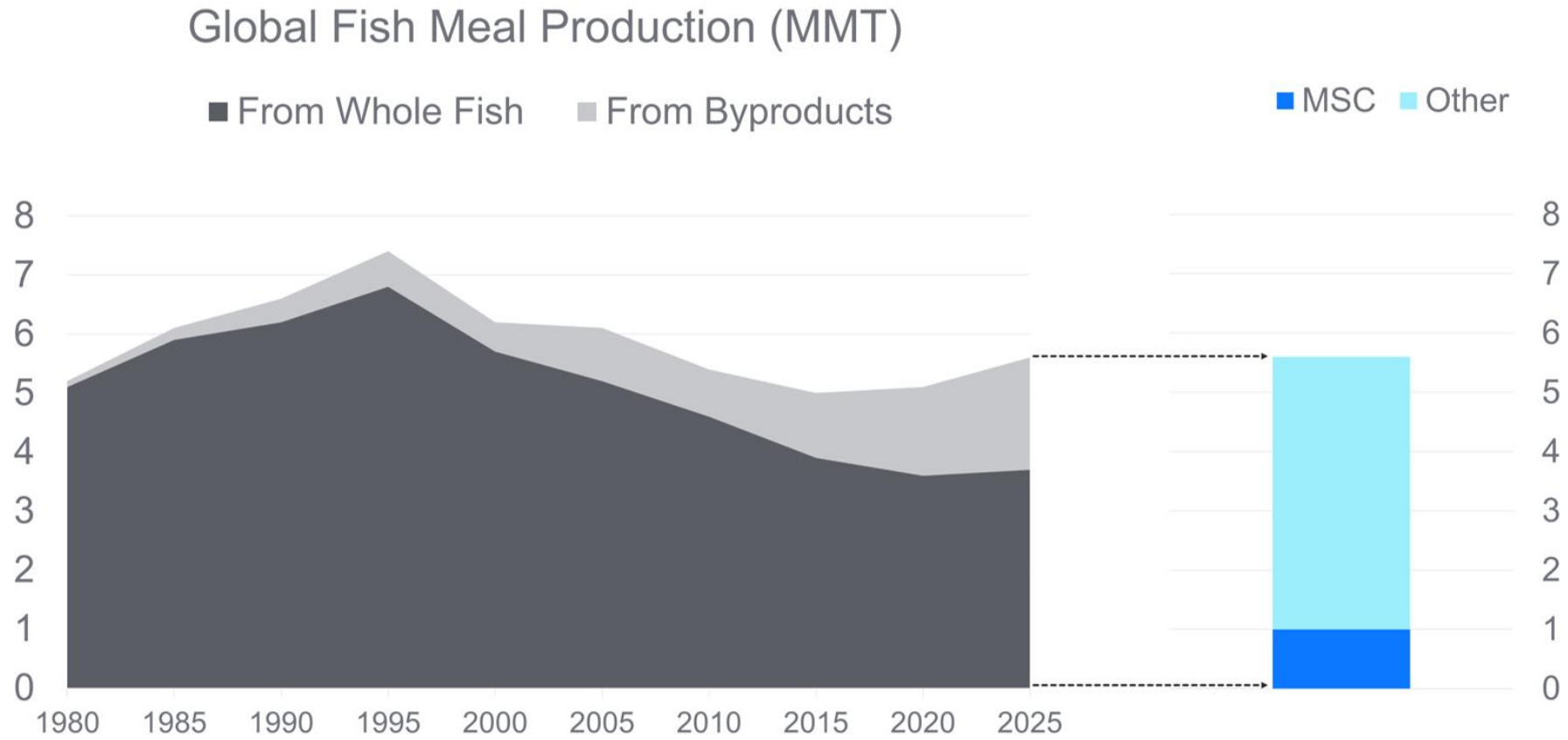


Dette er ikke nytt

Utvikling i fôrråvarekostnader under El Niño (Indeks 2014 = 100)



Konsekvens

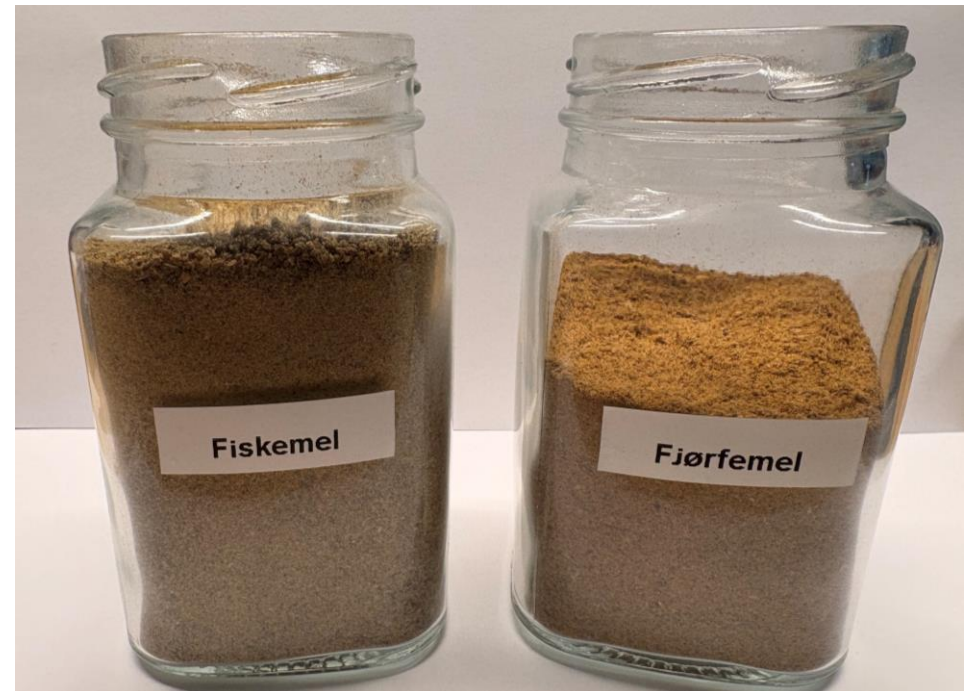


Vente og håndtere risiko
eller
tilpasse råvarestrategien?



Her kommer fjørfemel inn

- Avskjær fra humant konsum
- Stabil råvare
- Høy fordøyelighet
- 5 ganger større volum i Europa enn fiskemel
- Ligner fiskemel



Det handler ikke om erstatning

	Fiskemel	SPC	Fjørnemel
Protein	70 %	60 %	66 %
Karbohydrater	0 %	26 %	0 %
Fordøyelighet	93 %	73 %	91 %
CO ₂ -avtrykk	1,03 kg/kg	5,75 kg/kg	0,80 kg/kg
Pris pr. Kg q2	28,5 NOK	16 NOK	10,5 NOK



Oppsummering

Riktig fôr:

- **Starter med riktige råvarer**
- **Setter alltid biologien først**
- **Vil gi bedre fiskehelse og bedre økonomi**
- **Gir god risikostyring**



Gir vi fisken det den er laget for å spise,
og sikrer råvarene på lang sikt – får vi en
mer stabil og forutsigbar produksjon

