



---

# Kostnadsdrivere i oppdrett

- i Norge, og i
- i konkurrentland

Presentasjon til Marin samhandlingsarena, Ålesund, 3/5 2016

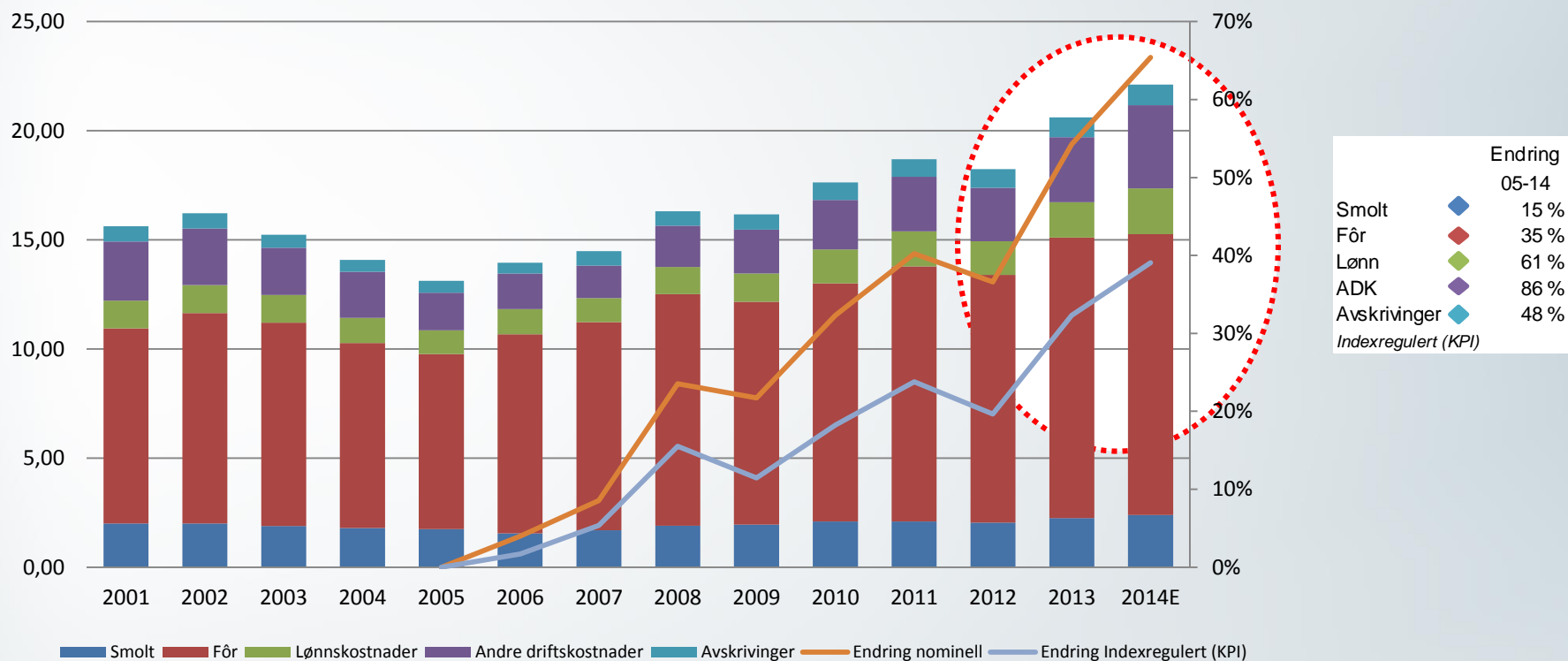
Audun Iversen, Øystein Hermansen og Otto Andreassen, Nofima

Ruth Kongsvik Brandvik, Anders Marthinussen og Ragnar Nystøyl, Kontali Analyse AS

# Utvikling Produksjonskostnader 2001-2014E

(Nominelle verdier)

Utvikling i Produksjonskost, levert not (wfe)

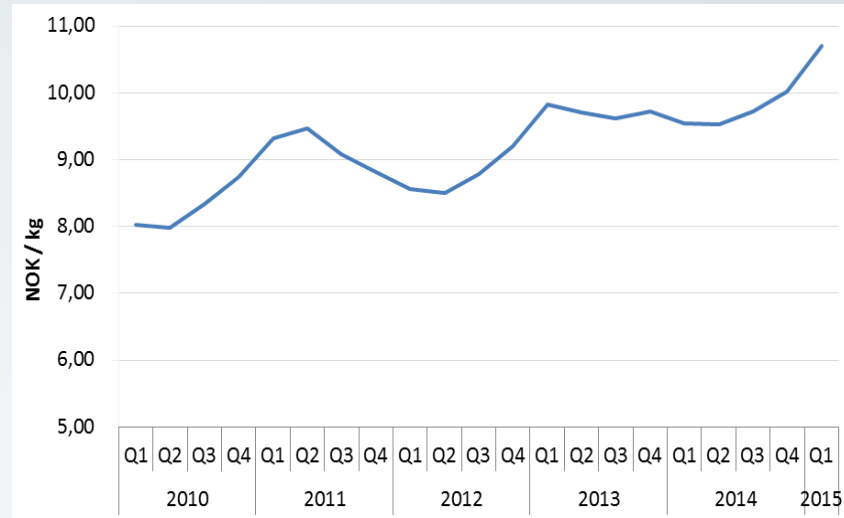


Kilde: Kontali analyse as

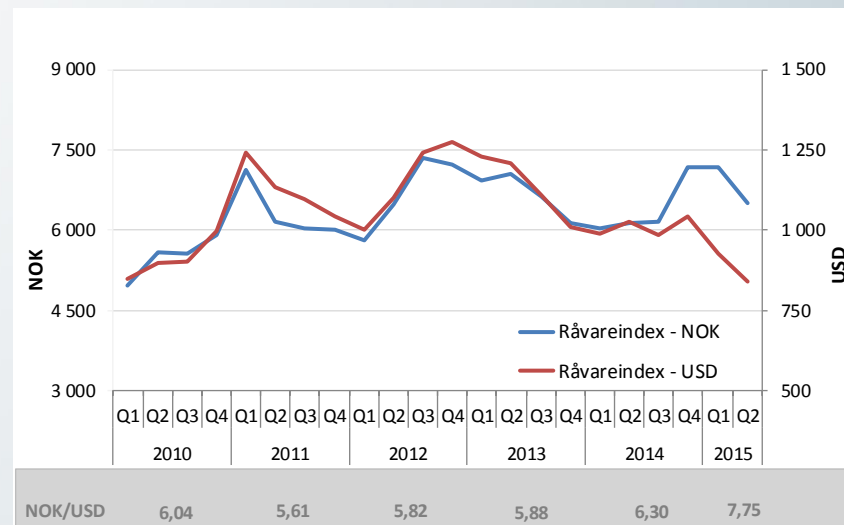
# Fôrkostnad

- **Fôrprisen** har økt betydelig
  - Fiskeolje kraftig opp, veg. oljer ned
  - Økt innblanding av vegetabilske råvarer
  - Stabile priser for fiskemel/soyamel
  - Pris øker mer enn råvare-index skulle tilsi
  - Sterk USD motvirker synkende råvarepriser siste året (+2,50 på 15 mnd)
  - Høyere innslag av dyrere fôr (Functional feed, helse-/medisin etc.)
- **Økonomisk fôrfaktor** har økt
  - Biologisk fôrfaktor stabil
  - Økt behandlingsdødelighet
    - Total dødelighet ganske stabil, men økt snittvekt på dødfisken

## Est. enhetspris – Per kilo fôr - Norge



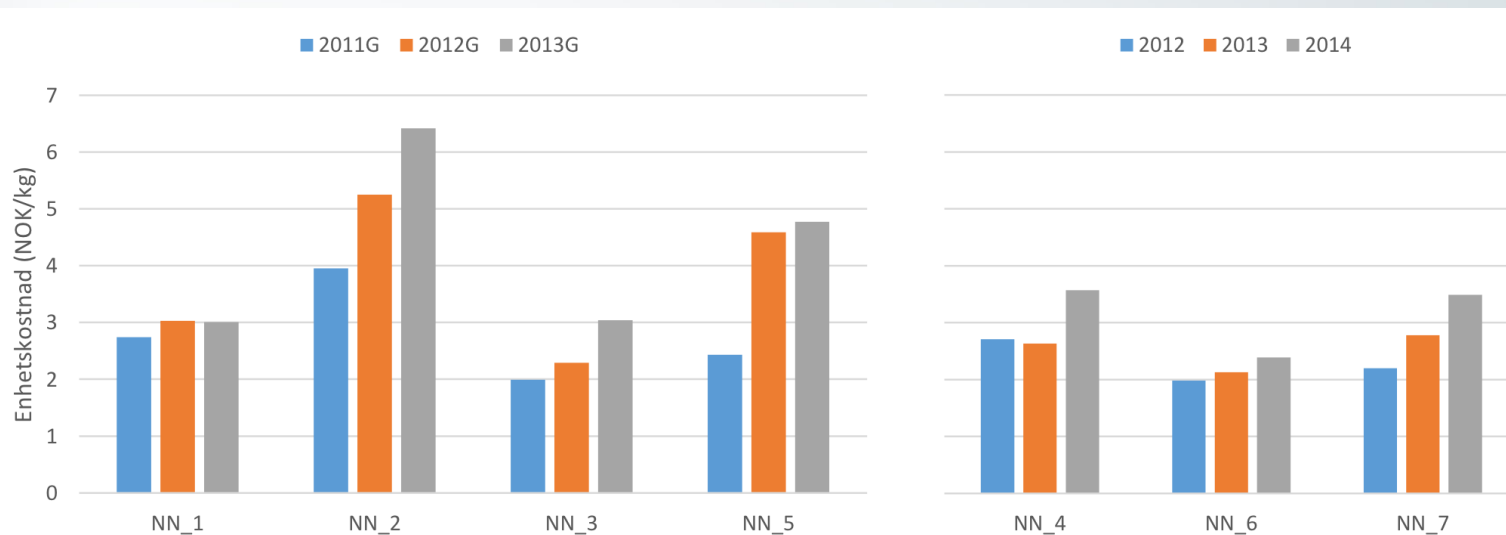
## Råvare-index – I NOK & USD



Kilde: Kontali analyse as

# Ulik utvikling i "andre driftskostnader"

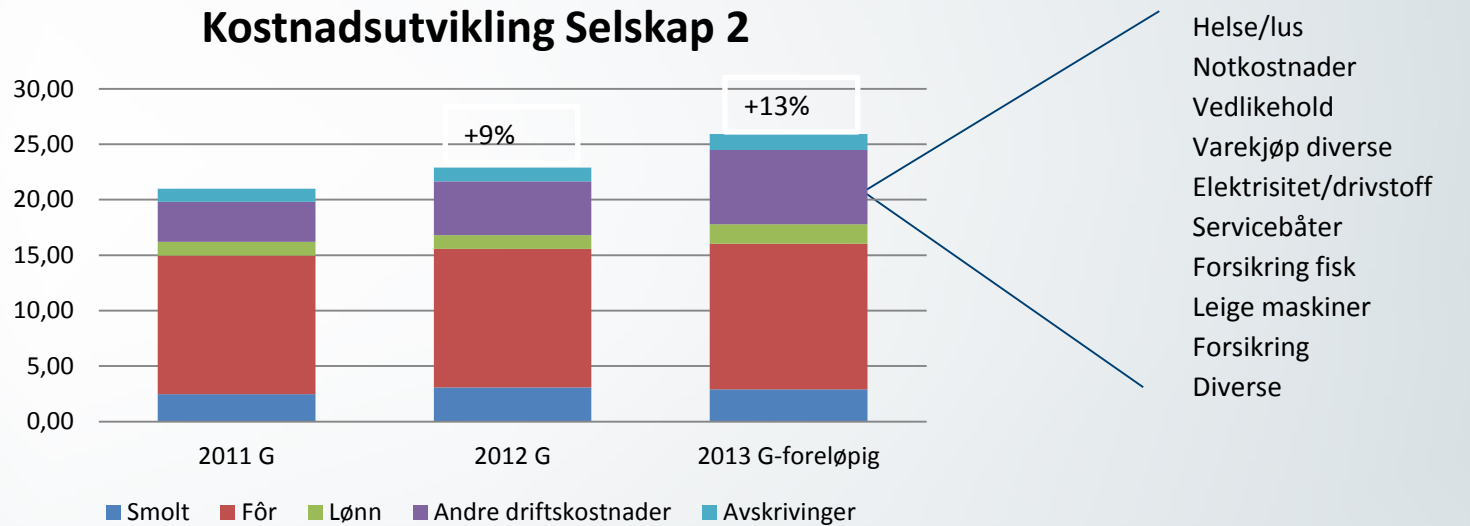
- eksempler fra oppdrettere



*Figur 1 Andre driftskostnader. For selskapene i venstre panel har vi fått tilgang til tall på generasjonsnivå, i høyre panel kostnader knyttet til regnskapsår.*

# Hva skyldes kostnadsutviklingen?

- eksempel fra oppdretter

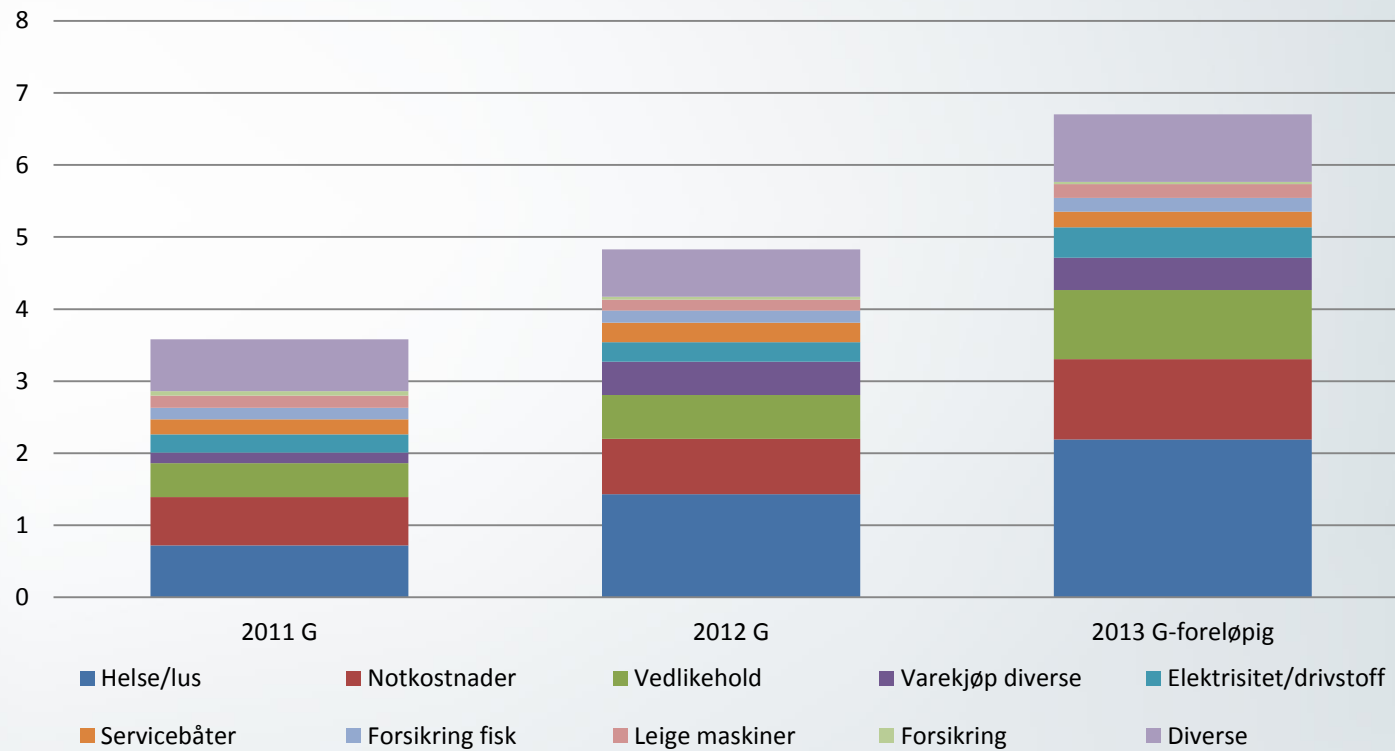


(levende vekt, levert not, eks finans)

# Hva skyldes kostnadsutviklingen?

- eksempel fra oppdretter, forts.

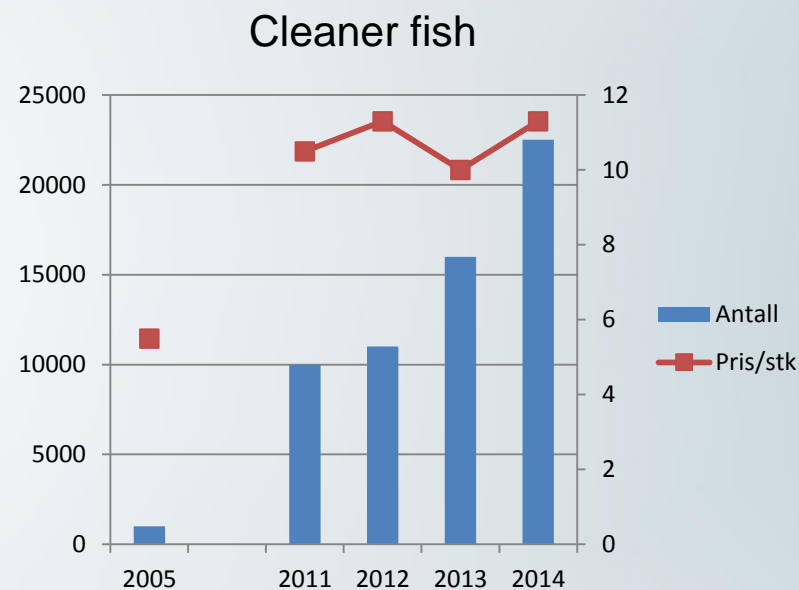
## Andre driftskostnader, selskap 2



(levende vekt, levert not, eks finans)

## Prevention of lice – costs related to effort

- Counting of lice
  - 15 øre/kg (quite stable since 2012)
- Cleaner fish (assuming 5%)
  - Purchase: 19 øre
  - Operations, feed et.c.: 16 øre
- Cleaning of nets
  - Up to 15-20 cleanings/gen
  - Cost 0,75 kr/kg
- Lice skirts
  - 25 øre/kg
- For methods under development vi have not made calculations



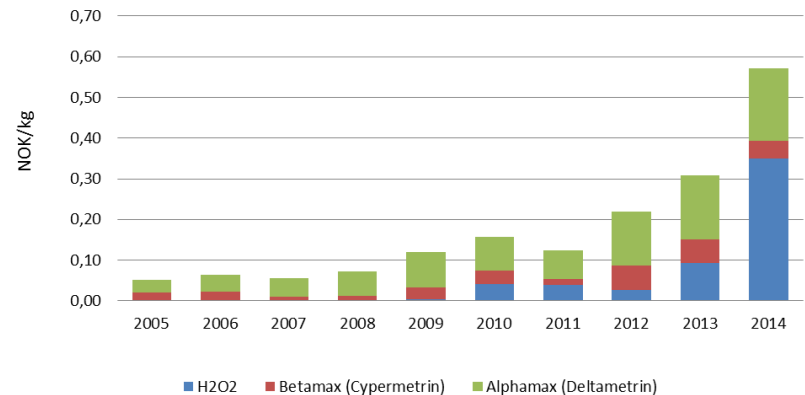
# Lice treatment

- De-licing with "traditional" baths
  - 1,35 mill kr/lokalitet/behandling
  - 34 øre/kg
- De-licing using Hydrogen-peroxide
  - 2,25 mill kr
  - 56 øre/kg
- Huge variation in need for treatment
  - Ofte 3-4 behandlinger
  - Behandlingskostnad 1,25-1,6 kr/kg
  - Totalt næring ca 1,3 - 2 mrd kr
- Bruk av lusefôr har økt



Bilde lånt fra AQS, en leverandør av avlusningstjenester

### Kostnad lusemidler per kg sløyd



Kilde: Kontali analyse as



# Development in lice costs

- Losses: increased mortality due to treatment
  - Assumed mortality of 0,5 % with regular baths, 1 % med H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>
  - Kostnad økt behandlingsdødelighet ca 22 øre/kg
- Lost growth and increased feed conversion ratio
  - Om lag 0,18 kr/kg økt fôrkostnad
  - Tapte tilvekst kommer i tillegg

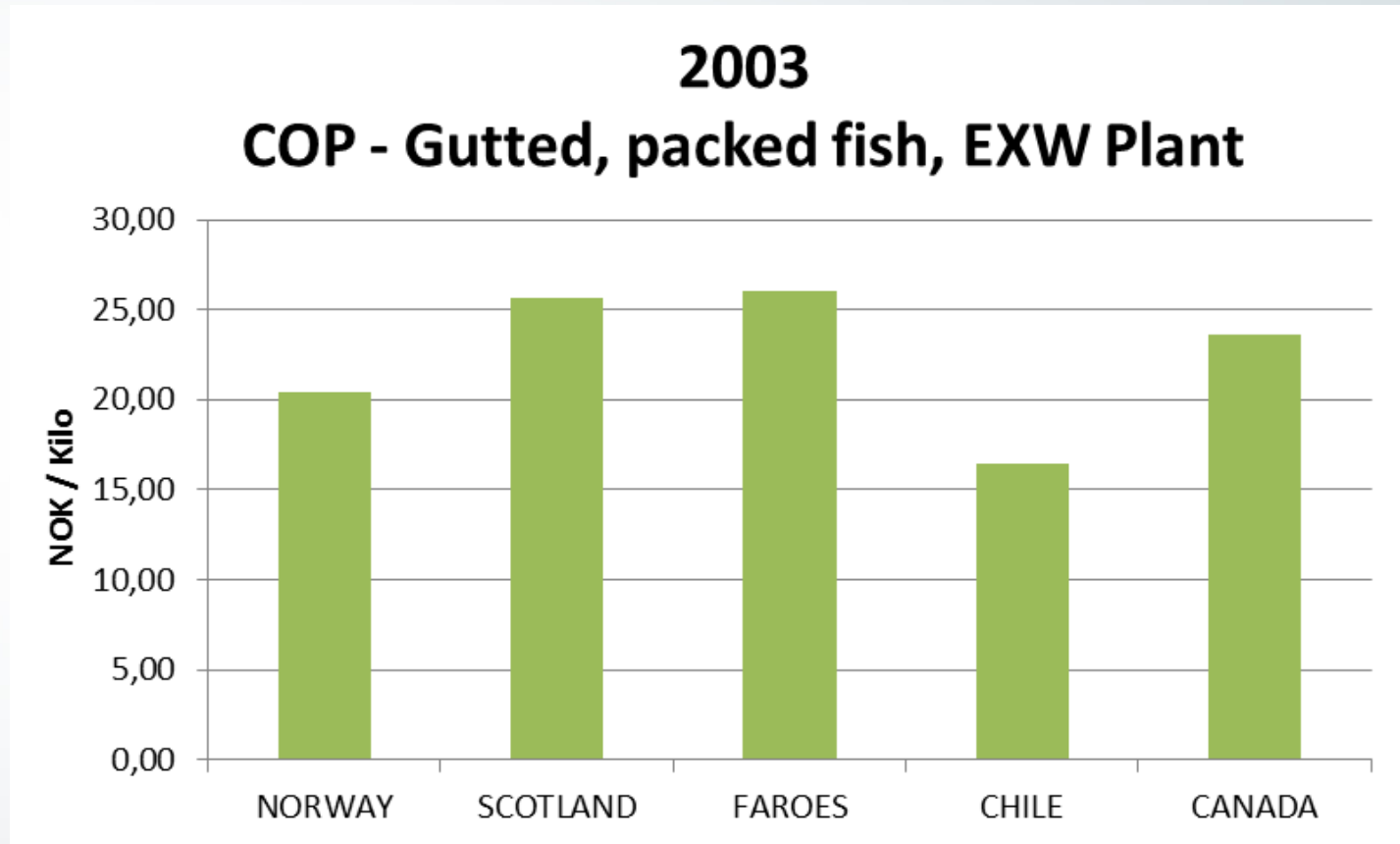
	2012	2013	2014	2015*	2014 -total	2015 -total*
Control	0,14	0,15	0,15	0,15	195 mill	195 mill
Cleaner fish	0,25	0,30	0,35		450 mill	700?
Net cleaning	0,20	0,25	0,35		450 mill	700?
Treatments	0,5	0,6	1,1		1 350 mill	2.500?
Loss	0,10	0,13	0,22		280 mill	400?
Increased FCR	0,10	0,12	0,18		230 mill	250?
<b>"Sum"</b>	<b>1,29</b>	<b>1,55</b>	<b>2,33</b>		<b>Ca 3 bill</b>	<b>5 bill?</b>

***In total this means a lice cost of 3 - 4 bill. for 2014. More than 5 bill. for 2015?***

# Hva betyr dette for konkurransesituasjonen?

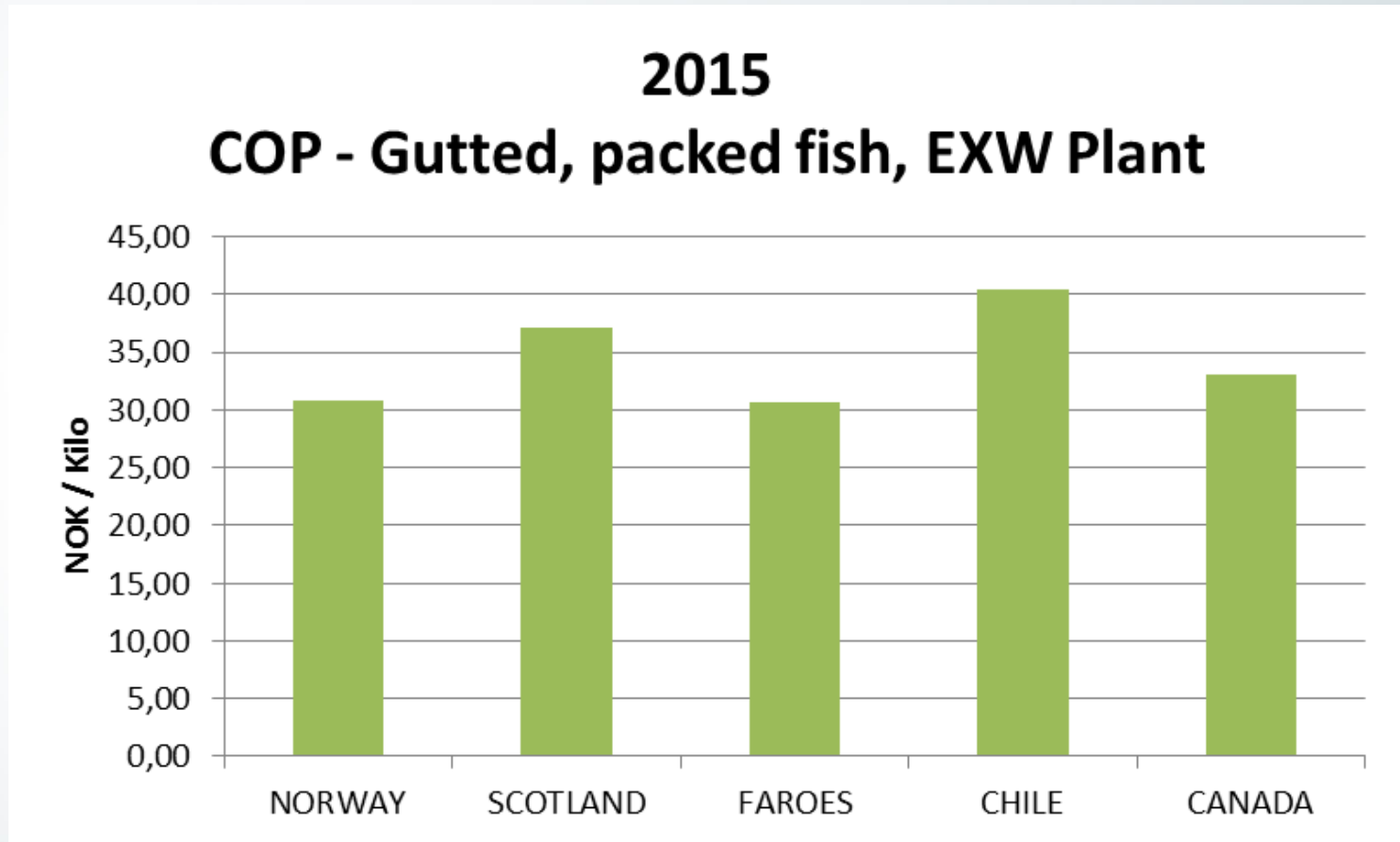
- Kostnadsdrivere i konkurrentland
- Andre konkurranseforhold

# Kostnadsutvikling i konkurrentland

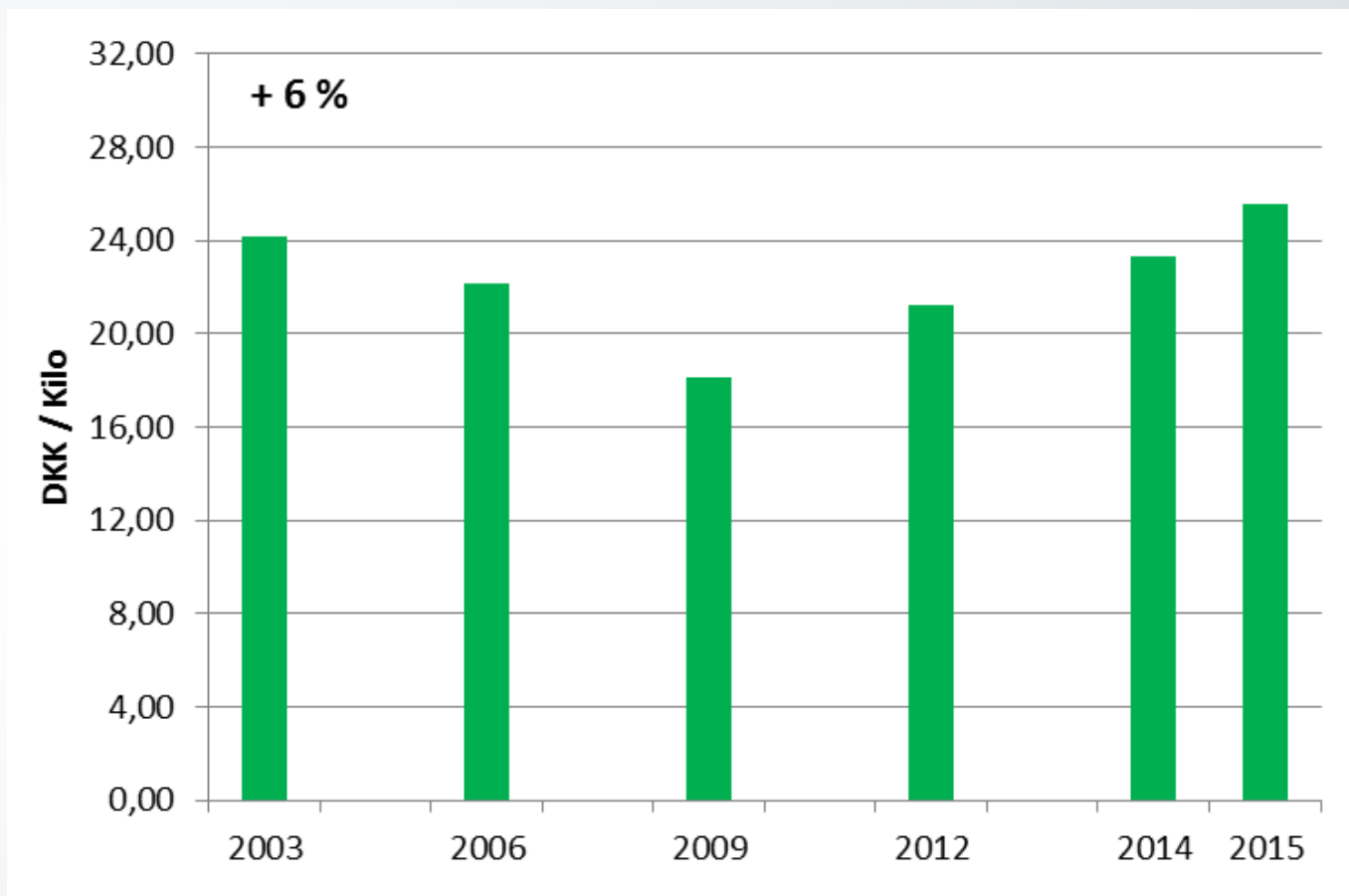


# Kostnadsutvikling i konkurrentland

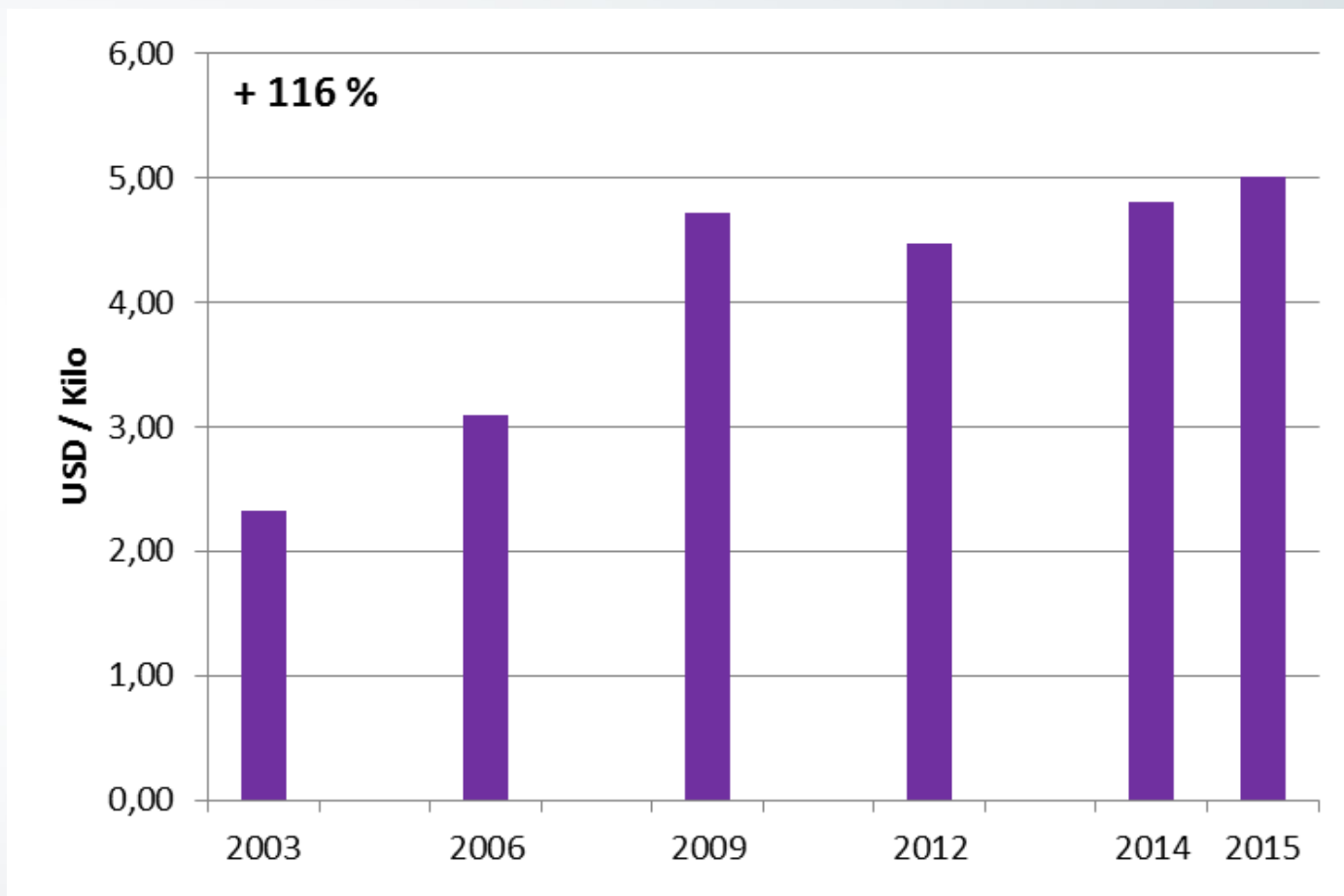
## - dagens situasjon



# Færøylene; Utvikling i DKK (Lokal val.)



# Chile; Utvikling i USD (Lokal valuta)



# ATLANTIC SALMON - 2015

## ESTIMATED COST OF PRODUCTION

Source: 

		IN LOCAL CURRENCY				
		NORWAY	SCOTLAND	FAROEES	CHILE	CANADA
		NOK/kg	GBP/kg	DKK/kg	USD/kg	CAD/kg
Whole Fish Equiv. (WFE)	Smolt	2,45	0,30	2,10	0,51	0,36
	Feed	14,47	1,47	11,38	2,43	2,46
		16,92	1,77	13,48	2,94	2,82
	Labour cost	2,30	0,17	1,50	0,20	0,32
	Misc. operating costs	3,95	0,34	3,75	0,65	0,80
	Depreciation	1,10	0,09	1,20	0,10	0,15
		7,35	0,60	6,45	0,95	1,27
	Cost of cultivation	24,27	2,37	19,93	3,89	4,09
	<b>Estimated cost. ex. cage (r. w.)</b>	<b>24,27</b>	<b>2,37</b>	<b>19,93</b>	<b>3,89</b>	<b>4,09</b>
	Gutting loss	2,70	0,26	2,21	0,43	0,45
guttet weight (HOG)	Estimated cost. ex. cage (guttet w.)	26,97	2,63	22,14	4,32	4,54
	Harvest, Packing, wellboat	3,40	0,24	3,05	0,50	0,55
	FOB gutted packed fish	<b>30,37</b>	<b>2,87</b>	<b>25,19</b>	<b>4,82</b>	<b>5,09</b>
	Net Interest	0,50	0,13	0,39	0,19	0,13
	<b>COP - Guttet, packed fish, EXW Plant</b>	<b>30,87</b>	<b>3,01</b>	<b>25,58</b>	<b>5,01</b>	<b>5,23</b>
	Avg. Exchange-rate vs. NOK	1,00	12,32	1,20	8,06	6,31
	Avg. Exchange-rate vs. USD	0,12	1,53	0,15	1,00	0,78
	<b>FOB-cost in NOK</b>	<b>30,87</b>	<b>37,06</b>	<b>30,66</b>	<b>40,38</b>	<b>32,98</b>
	<b>FOB-cost in USD</b>	<b>3,83</b>	<b>4,60</b>	<b>3,80</b>	<b>5,01</b>	<b>4,09</b>

# Illustrasjon – Valuta-effekt

	Kostnadsendring <b>03-15</b>		Kostnadsendring <b>12-15</b>	
	Lokal Valuta	I USD	Lokal Valuta	I USD
<b>Norge</b>	<b>50 %</b>	<b>32 %</b>	<b>32 %</b>	<b>-5 %</b>
<b>Scotland</b>	<b>35 %</b>	<b>26 %</b>	<b>7 %</b>	<b>3 %</b>
<b>Færøyene</b>	<b>6 %</b>	<b>3 %</b>	<b>20 %</b>	<b>4 %</b>
<b>Chile</b>	<b>116 %</b>	<b>116 %</b>	<b>12 %</b>	<b>12 %</b>
<b>Canada</b>	<b>12 %</b>	<b>22 %</b>	<b>6 %</b>	<b>-17 %</b>



# Rammevilkår og offentlige reguleringer

- Fokus på reguleringer av reell betydning for kostnadsutvikling
- Påpek trender for mindre vestlige kostnadselementer?
- Begrenset tilgang på oppdaterte oversikter over offentlige rammevilkår
  - Oppmerksomhet på forholdene næringsaktørene trekker frem
  - Suppler med offentlige dokumenter og grå litteratur
- Kostnadsberegninger og tilpasninger til kostnadsmodellen



# Takk for oppmerksomheten!

For mitt visittkort på SMS:  
Send Nofima 26 til 2077

