

# Utnyttelse av marint råstoff i et globalt perspektiv





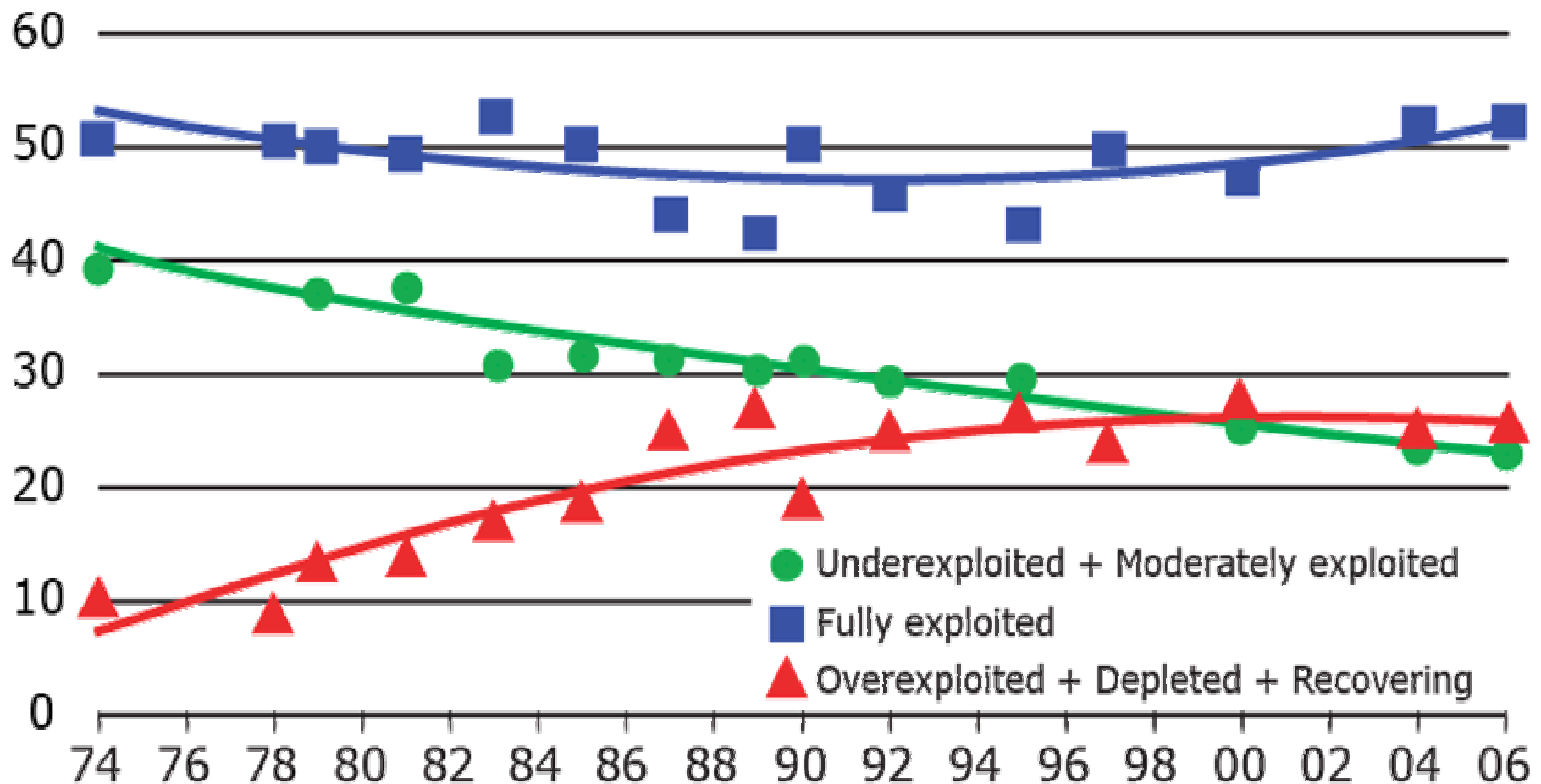
**FAO**

**“FNs organisasjon for  
ernæring og landbruk”**

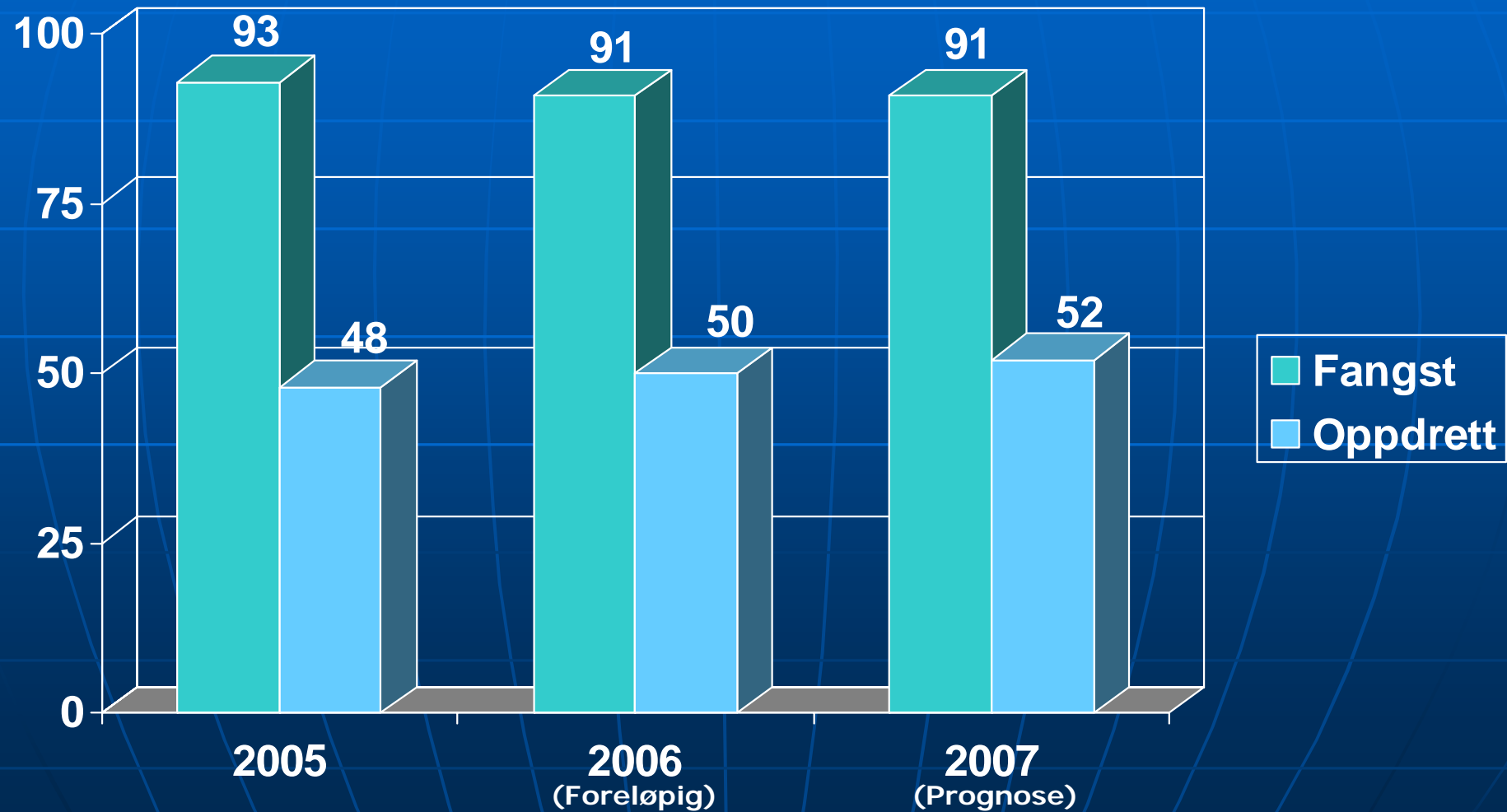
**“Food and Agriculture Organization of the  
United Nations”**

# Beskatning av fiskeressursene

Percentage of stocks assessed

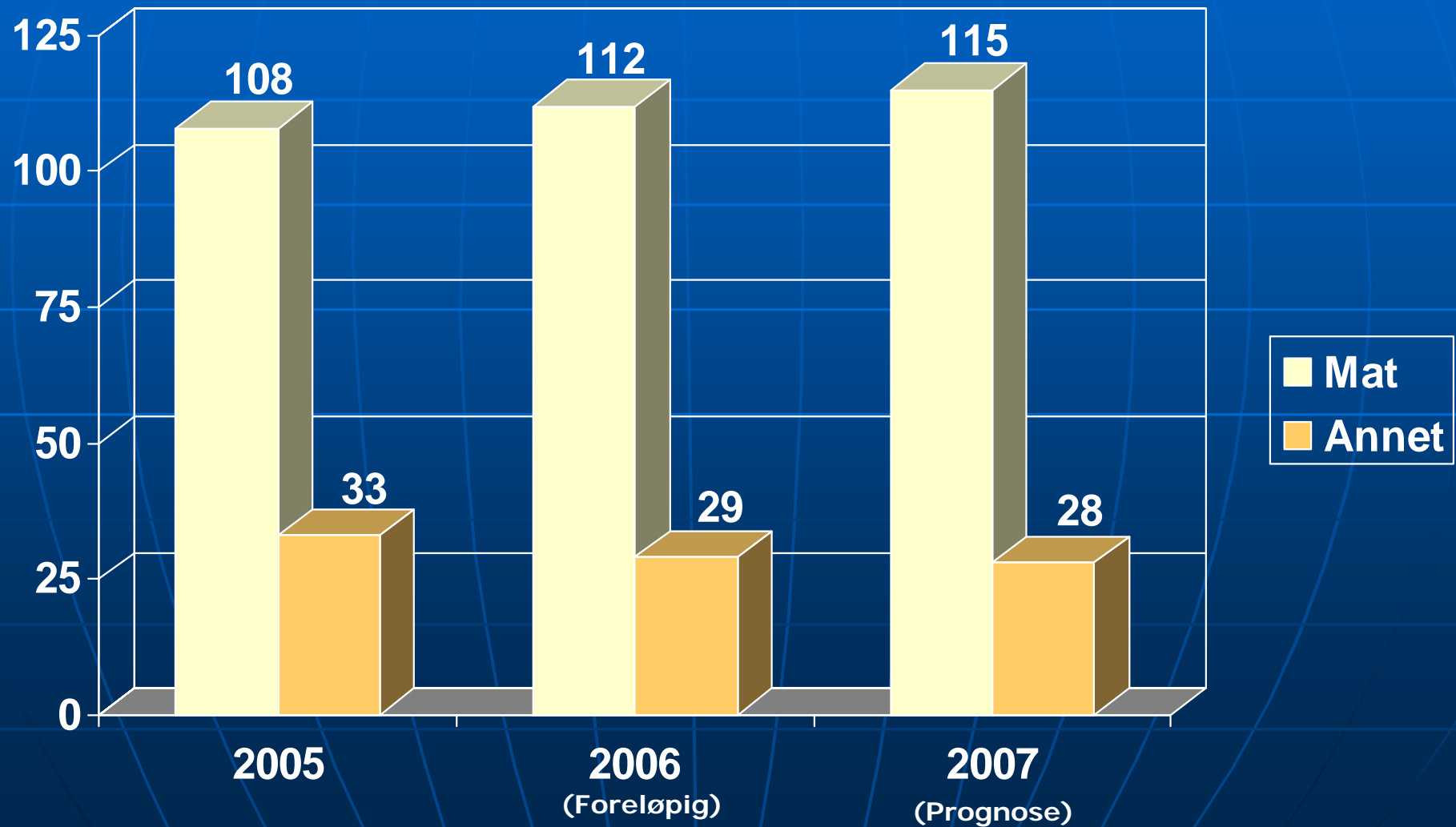


# Total produksjon av fisk (millioner tonn)

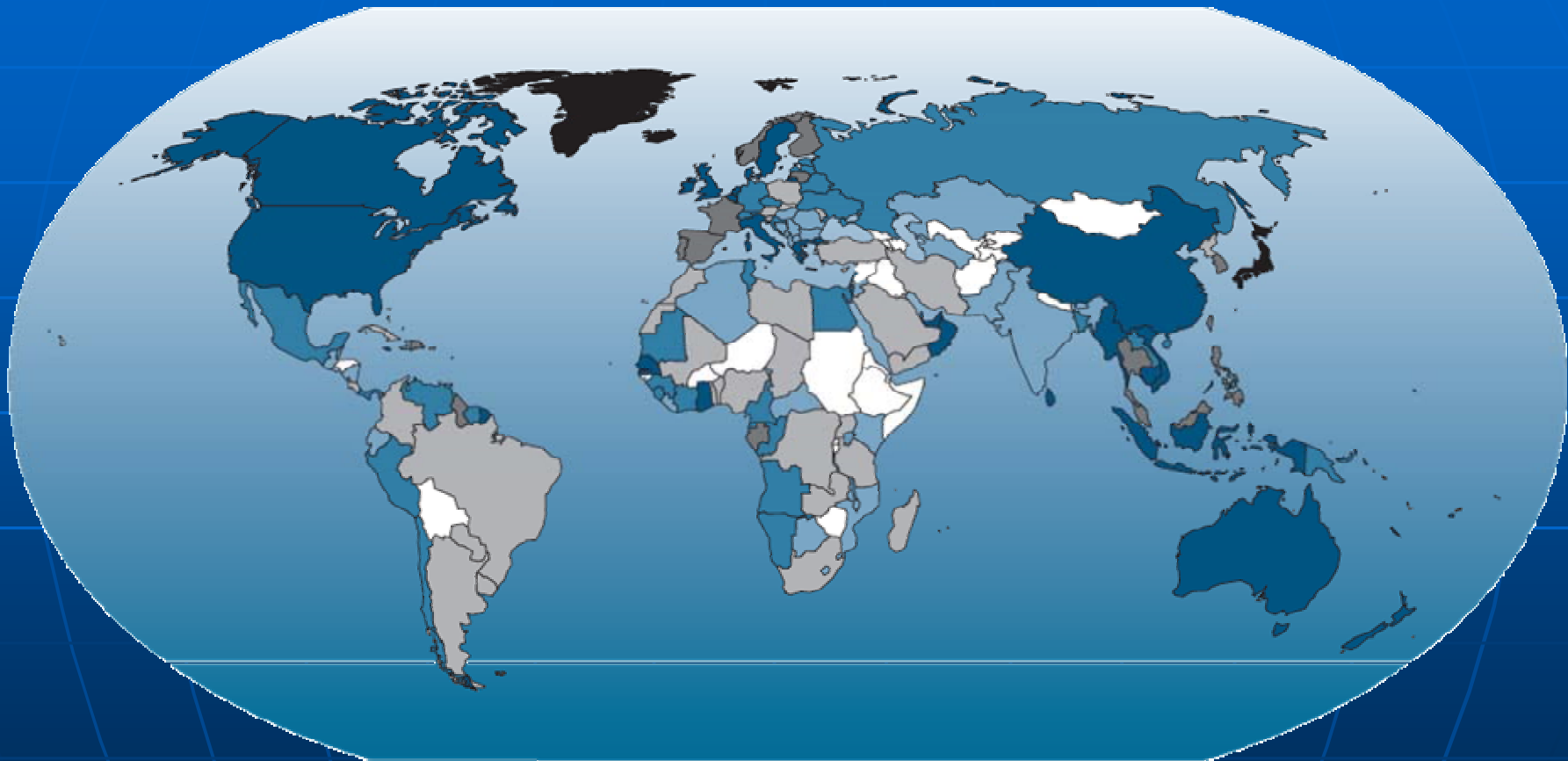


# Total utnyttelse av fisk

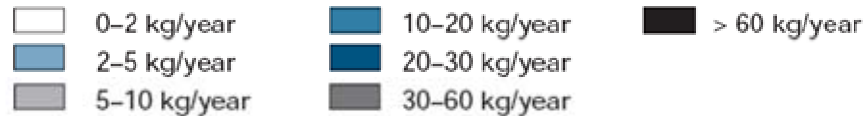
(millioner tonn)



# Fisk til mat



**Average per capita fish supply  
(in live weight equivalent)**



# Fisk; mat til verden

(prognose for 2007)

- 115 millioner tonn (108 i 2005)
- Ny rekord: 17,4 kg/person
- 45% fra akvakultur (43% i 2004)





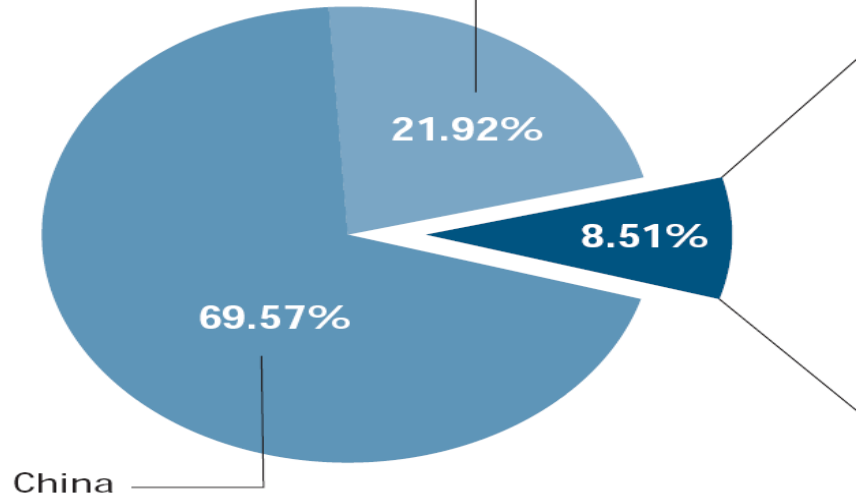
# Akvakultur

- Årlig vekstrate: 9%
- Kina bidrar med:
  - 70% i volum
  - over 50% i verdi
- Vekst i alle verdensdeler
- Stadig nye arter



## QUANTITY

Asia (excluding China)  
and the Pacific



Western Europe **3.54%**

Latin America  
and the Caribbean  
**2.26%**

North America **1.27%**

Near East and  
North Africa **0.86%**

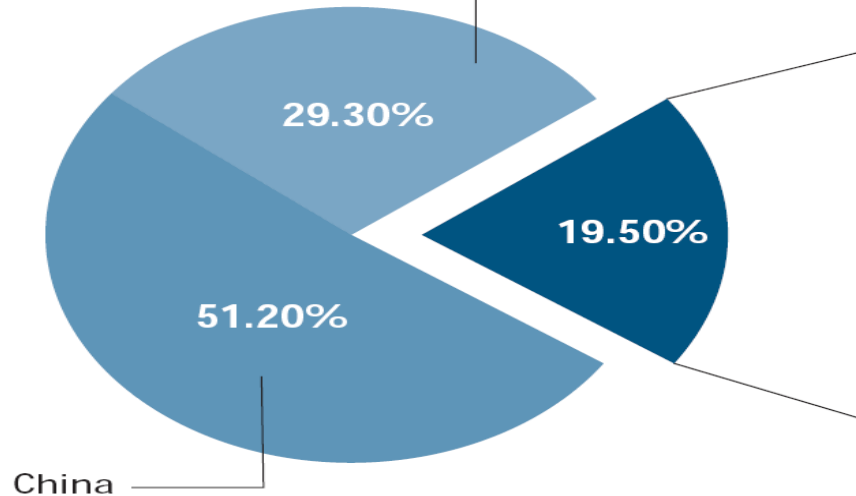
Central and  
Eastern Europe **0.42%**

Sub-Saharan  
Africa **0.16%**

China

## VALUE

Asia (excluding China)  
and the Pacific



Western Europe **7.72%**

Latin America  
and the Caribbean  
**7.47%**

North America **1.86%**

Near East and  
North Africa **1.19%**

Central and  
Eastern Europe **0.91%**

Sub-Saharan  
Africa **0.36%**

China

# Største oppdrettsnasjoner

(årlig produksjon i tusen tonn)

	2002	2004	2005
Kina	27 767	30 615	32 414
India	2 187	2 472	2 838
Viet Nam	703	1 199	1 437
Indonesia	914	1 045	1 197
Thailand	955	1 173	1 144
Bangladesh	787	915	882
Japan	827	776	746
Chile	546	675	714
Norge	550	638	657
Filippinene	444	512	557

# Sjømat økonomisk viktig

- Total eksportverdi i 2006:  
86 000 000 000 USD
- Over 50% av verdens fiskeeksport skjer fra et u-land
- 79% av all sjømat er produsert i et u-land
- 80% av all import skjer til et i-land

# Sjømat ernæringsmessig viktig

- Bidrar med over 20% av animalsk protein for 2,6 milliarder mennesker
- God kilde til essensielle mineraler som jod, selen og sink
- Unik kilde til marine lipider (DHA, EPA)
- Viktig kilde til vitaminer (D, A og B<sub>12</sub>)

# Projeksjon & utvikling

- Total fangst av marin fisk stabil
- Fangst av ikke marin fisk øker
- Oppdrett av fisk øker
- Fangst av fisk til annet formål enn mat kan minke noe



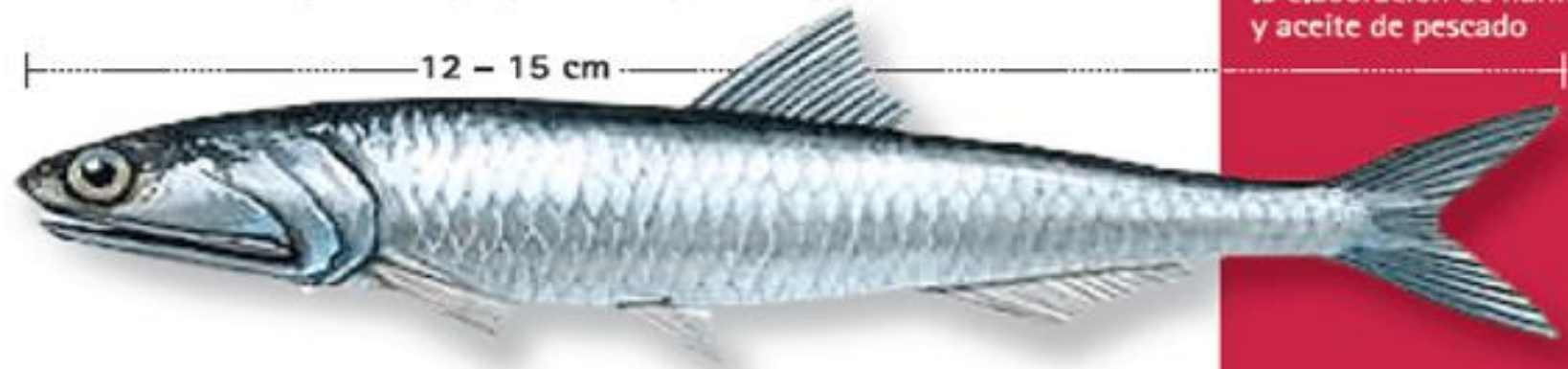


# LA ANCHOVETA, UNA ALTERNATIVA MÁS BARATA

A pesar de que la anchoveta no es muy comercializada en los mercados, su precio es quince veces menor al de la carne de res.

## CARACTERÍSTICAS BIOLÓGICAS

Nombre técnico: *Engraulis ringens*, es una especie de aguas frías.



Normalmente esta especie es destinada a la elaboración de harina y aceite de pescado

S/. 8.00  
a 15.00

## COMPARACIÓN DE NUTRIENTES

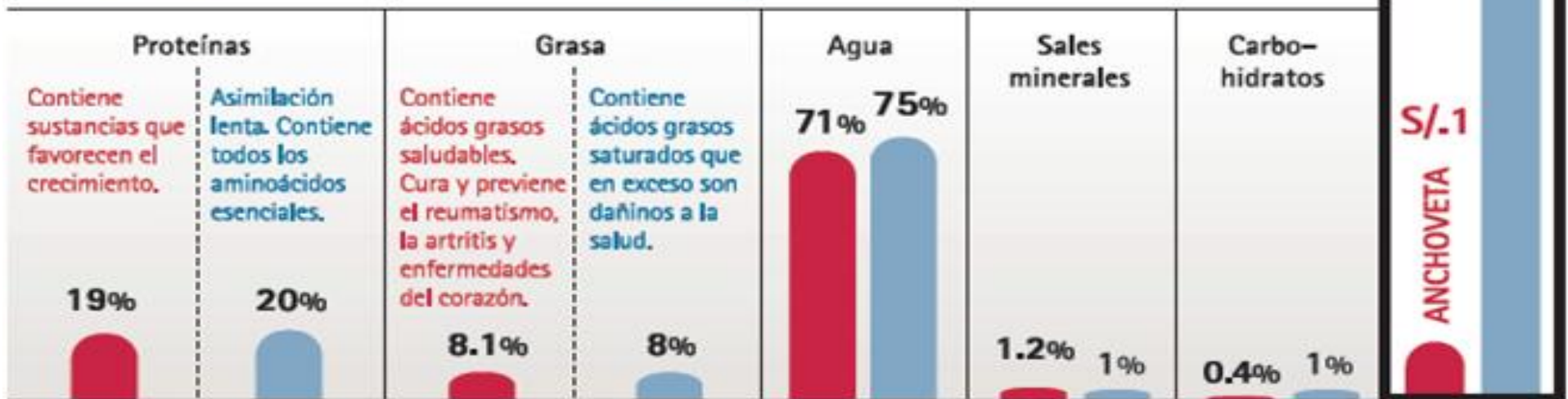


CARNE DE ANCHOVETA



CARNE DE RES

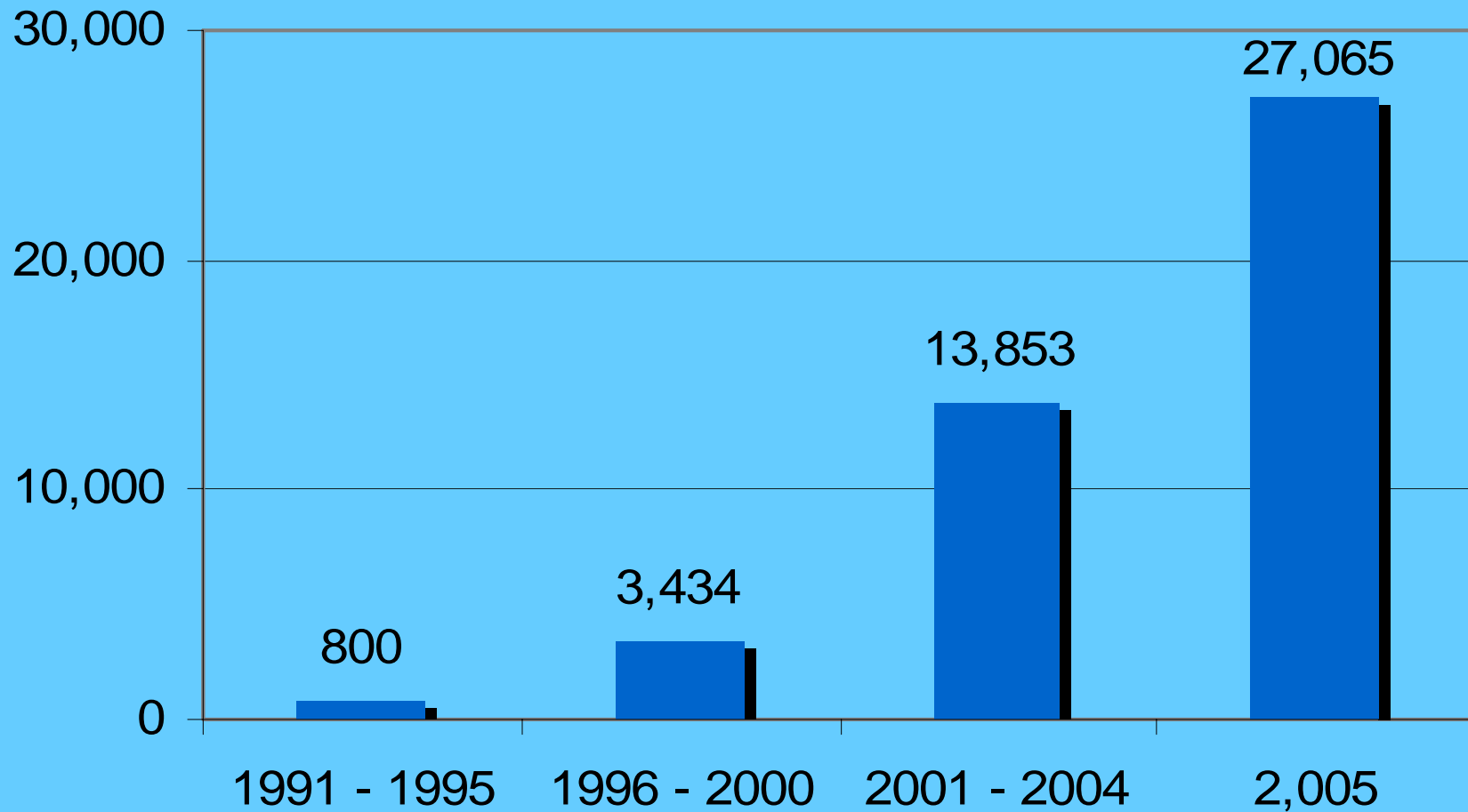
COMPARACIÓN DE PRECIOS POR KILO DE CARNE



S/.1  
ANCHOVETA

RES

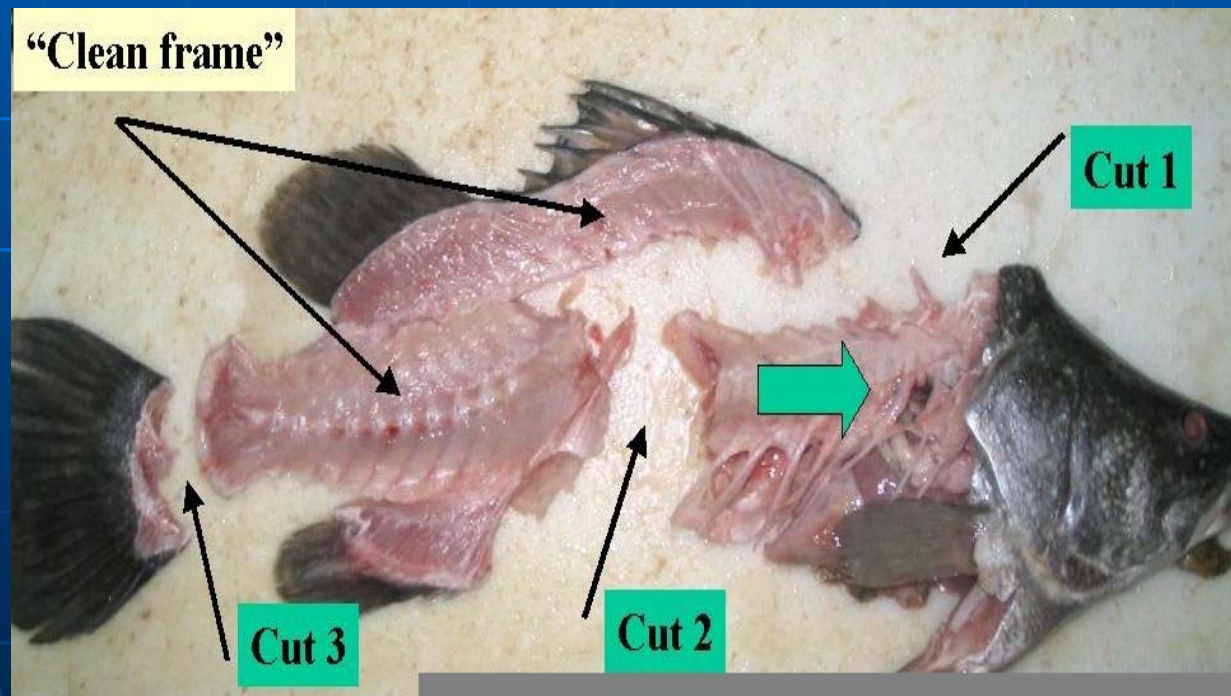
# Anchoveta til humant konsum





# Biprodukter

- Restkjøtt
- Svømmeblære
- Fett
- Gonader
- Skinn
- Kinn
- Hoder
- Skjell
- Ensilasje
- Fiskemel



# Foredling av tunfisk

- Fangst i 2005: 6 243 millioner tonn
- Typisk 50% bi-produkt ved foredling
- Stort potensial i foredling a bi-produkter
- Mange foredlere tjener mer på produkt basert på bi-produktene; pet food
- Potensial for en rekke andre mer foredla produkter som 'tuna orbital oil' og gelatin eller produkt retta mot humant konsum

# Pet food



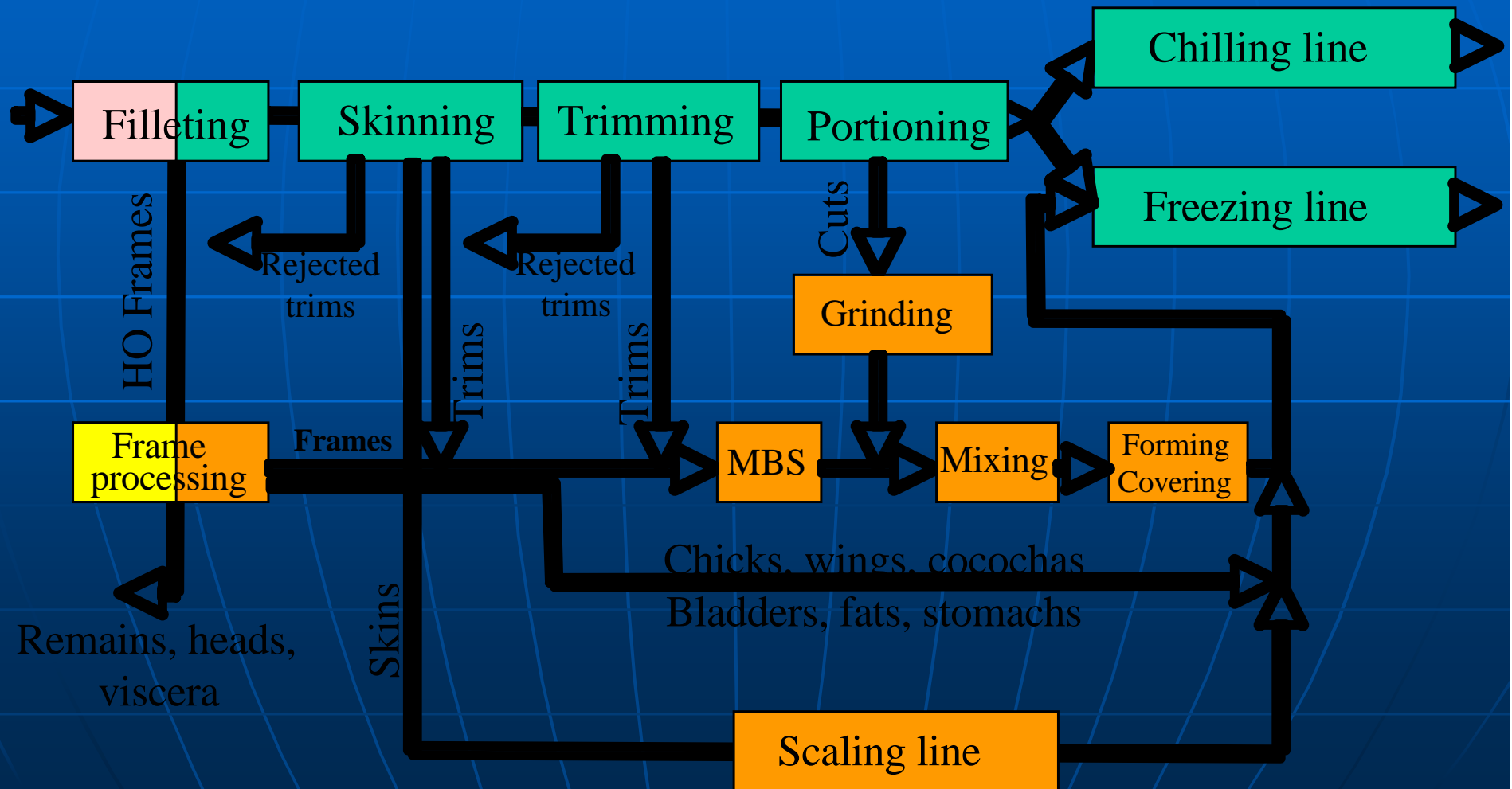
# Næringsinnhold i avskjær/hoder fra tunfisk

		Pulver basert på avskjær	Mengde pulver som dekker et barns dagsbehov (g)	% av dagsbehov dekket av 20 g
Vitamin A	mg/kg	6.3	79	25
Kalsium	mg/kg	60.8	12	174
Jod	mg/kg	1.1	109	18
Sink	mg/kg	63.3	58	34
Selen	mg/kg	1.2	18	113
Jern	mg/kg	70.1	127	16
Protein	mg/kg	638		
Fett	mg/kg	50		30
Vann	mg/kg	100		





# Proseslinje Nil-abbor







Abila, 2006











Value Added Nile perch products, Boeri, CFC/COMESA/LVFO, in press, 2007





Value Added Nile perch products, Boeri, CFC/COMESA/LVFO, in press, 2007

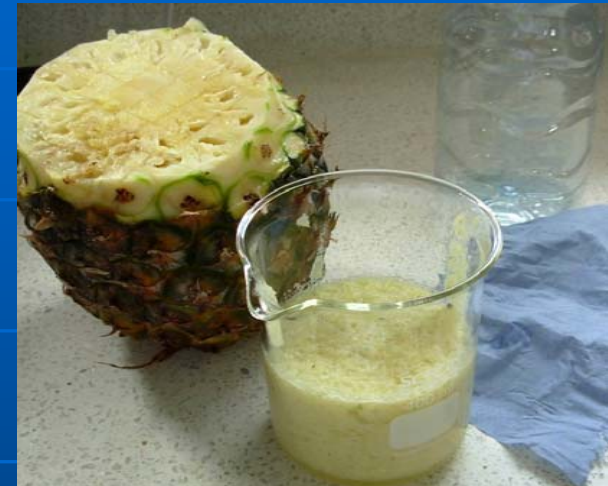


# Fiskefett



# Kaldpresset olje

- Enkel prosess
- Lokale råvarer
  - Oljerikt avskjær
  - Enzymer fra ananas/papaya
- Produkt av høy kvalitet
- Marked?
- Investor?





# *The right to Adequate Food*

