



Universiteit Utrecht



Utrecht Centre for Water
and Sustainability Law



Visserij in de Poolgebieden

Seminar, 14 september 2016

*Netherlands Institute for the Law of the Sea (NILOS),
Universiteit Utrecht Achter Sint Pieter 200, Raadzaal, Utrecht*

Definitief programma **12 september 2016**

09.45-10.15 Inloop met koffie en thee

10.15-10.20 Opening - Alex Oude Elferink (NILOS)

Sessie 1 - Antarctica

Voorzitter: Marleen van Rijswijk (UCWOSL)

10.20-10.40 *Het Antarctische Mariene Ecosysteem in het Licht van Visserijbeheer - Jan Andries van Franeker (Wageningen Marine Research)*

10.40-11.00 *Overzicht Internationaalrechtelijk Raamwerk - Erik J. Molenaar (NILOS)*

11.00-11.25 *Discussie*

11.25-11.40 Pauze

11.40-12.00 *Nederland en het Antarctisch Verdrag Systeem - Martijn Peijs (Min EZ)*

12.00-12.20 *Antarctica: Uitdagingen en Kansen voor Natuurbescherming en Visserij in de 'Laatste Wildernis' - Reinier Hille Ris Lambers (WWF - NL)*

12.20-12.45 *Discussie*

12.45-13.45 Lunch

Sessie 2 - Arctica

Voorzitter: Alex Oude Elferink (NILOS)

13.45-14.05 *Het Arctische Mariene Ecosysteem in het Licht van Visserijbeheer - Martine van den Heuvel-Greve (Wageningen Marine Research)*

14.05-14.25 *Nederlandse Visserijactiviteiten in de Noordoost Atlantische Oceaan - Gerard van Balsfoort (PFA)*

14.25-14.45 *Overzicht Internationaalrechtelijk Raamwerk - Erik J. Molenaar (NILOS)*

14.45-15.15 *Discussie*

15.15-15.30 Pauze

15.30-15.50 *Nederland en het Noordpoolgebied - Jorden Splinter (Min BuZa)*

15.50-16.10 *De MSC en Multilateraal Beheer van Noord-Atlantische en Arctische Visserijen - Camiel Derichs (MSC)*

16.10-16.30 *Discussie*

16.30-16.35 Afsluiting - Erik J. Molenaar (NILOS)

16.35- Borrel

Het Antarctische mariene ecosysteem in het licht van visserijbeheer

NILOS Seminar Visserij in de Poolgebieden, Utrecht 14 sep 2016

Jan Andries van Franeker & Fokje Schaafsma
Wageningen Marine Research, Den Helder



Ministry of
Economic
Affairs

ANTARCTICA - EEN IJSWOESTIJN ?



WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH

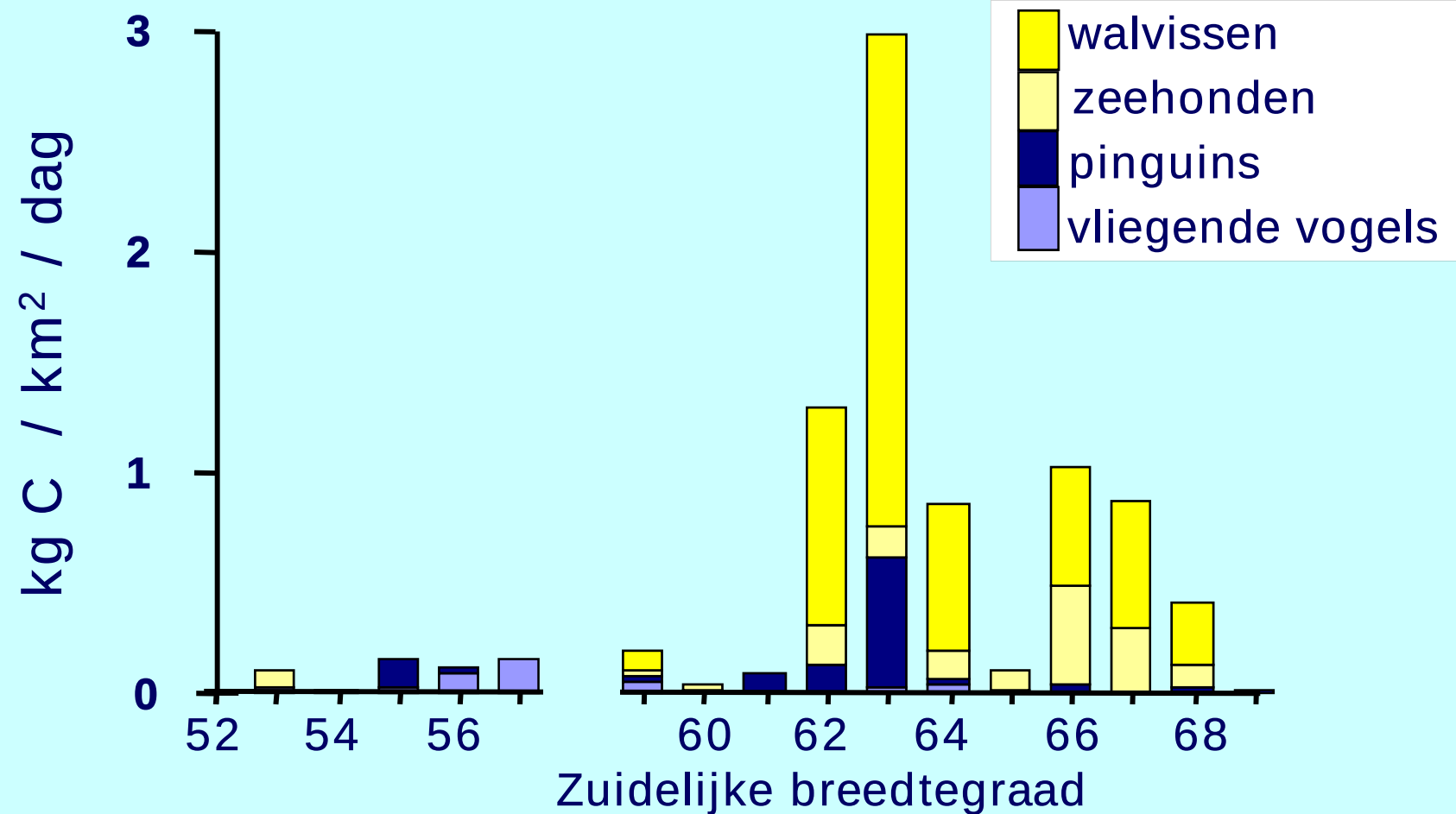


Kwantitatieve tellingen van top predatoren



Top predator voedselbehoefte

(LAKRIS 2006; midwinter; 754 10min counts; 1179km²)



zeeijs paradox

*beperkte produktiviteit, maar
ruimschoots voedsel voor
predatoren?*

Zeeijs algen

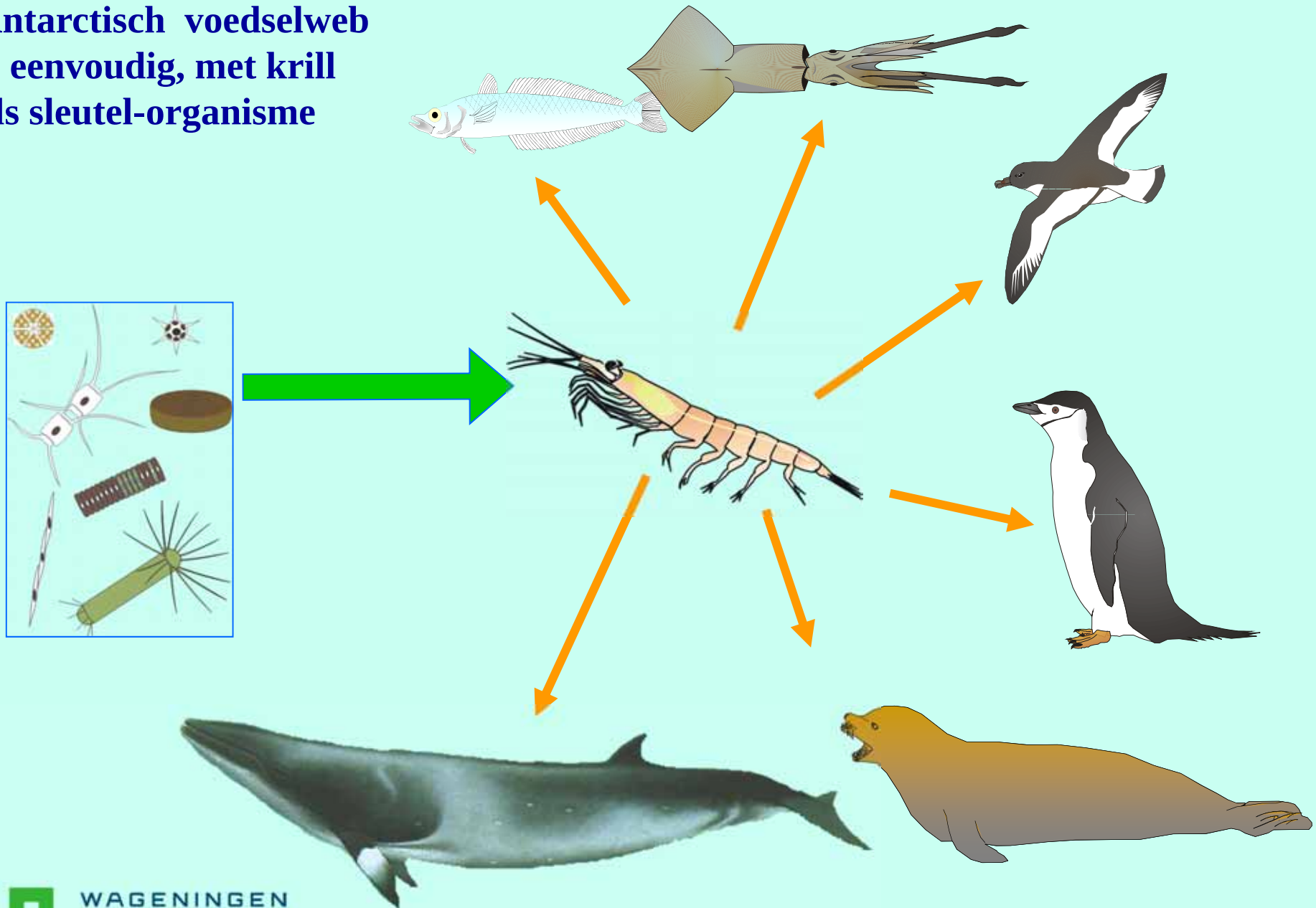
A detailed photograph of an Antarctic Krill (Euphausia superba) swimming in dark water. The krill is translucent with a yellowish-green carapace and reddish-orange markings along its body. It has long antennae and a fan-like tail. In the background, a layer of ice is visible at the surface.

Antarctisch Krill

Euphausia superba

Traditionele hypothese:

**Antarctisch voedselweb
is eenvoudig, met krill
als sleutel-organisme**

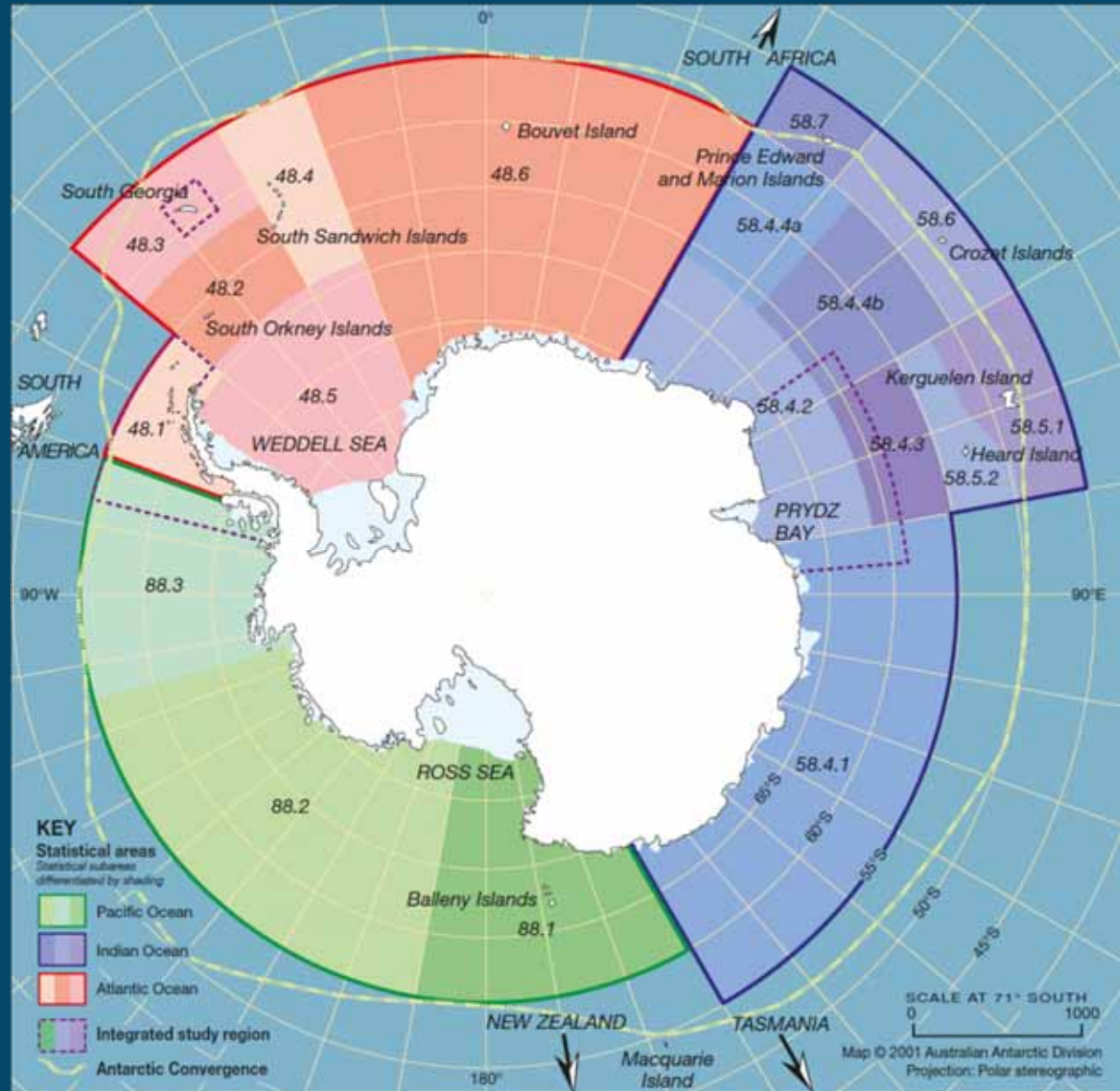




CCAMLR

Convention on the
Conservation of
Antarctic
Marine
Living
Resources

CCAMLR werd in 1982 van kracht, als onderdeel van het Antarctisch Verdrags Stelsel, daarmee gevolgd door Artikel IX van dat Verdrag.



Artikel IX van het Antarctisch Verdrag: '...measures in furtherance of the principles and objectives of the Treaty, including f) preservation and conservation of living resources in Antarctica'

CCAMLR Artikel II-3: in het kort:

Convention on the
Conservation of
Antarctic
Marine
Living
Resources



- 1) doelstelling = behoud (*conservation*)
- 2) Behoud is met inbegrip van verstandig medegebruik
- 3) principes voor behoud:
 - a. Beviste populaties moeten zichzelf in stand kunnen houden (*recruitment*)
 - b. bescherming voor afhankelijke en verwante diersoorten, inclusief herstel van uitgeputte populaties en bestanden
 - c. Minimalisatie van risico's op ecosysteem verandering, rekening houdend met gebruik van natuurlijke hulpbronnen, andere activiteiten ... milieuveranderingen



3a: instandhouding beviste bestanden (*recruitment*)

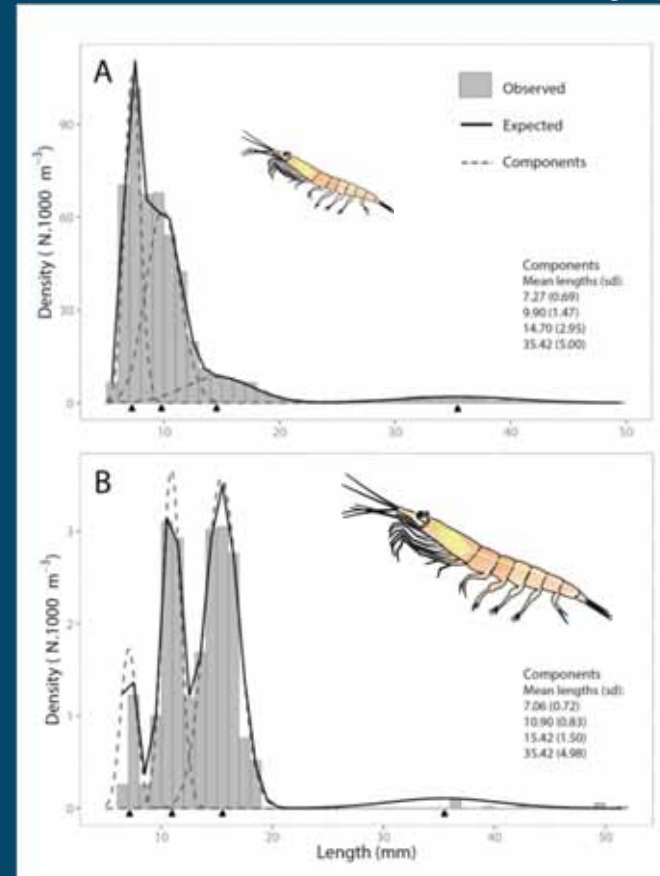
Zeeijs essentieel voor
overleving van krill
larven in de winter



Sur

Surface and Under Ice Trawl -SUIT

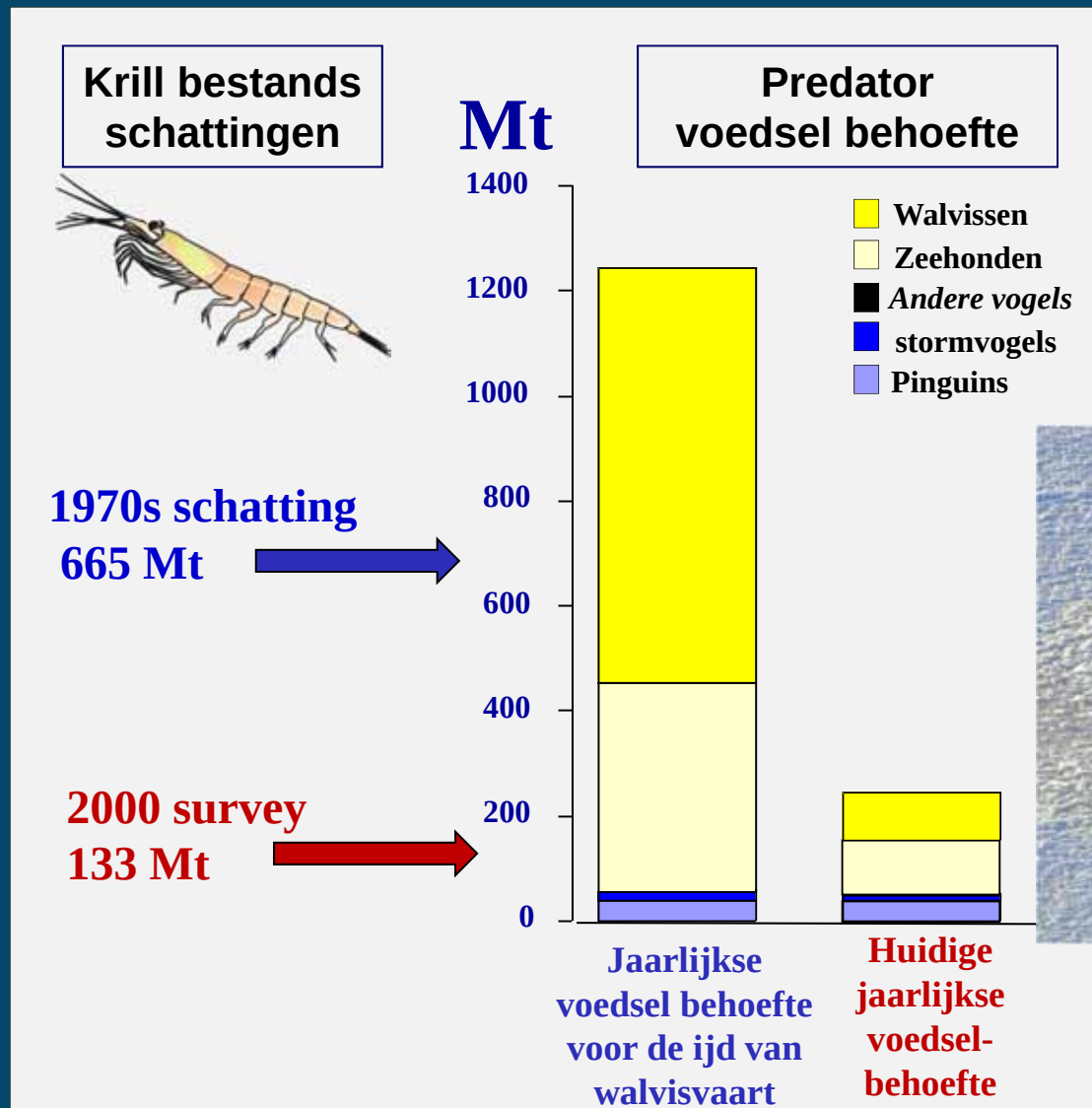
SUIT (0-2 meter):
kleinste krill dicht onder zeeijs



RMT (>10m):
Met groei minder ijs afhankelijk



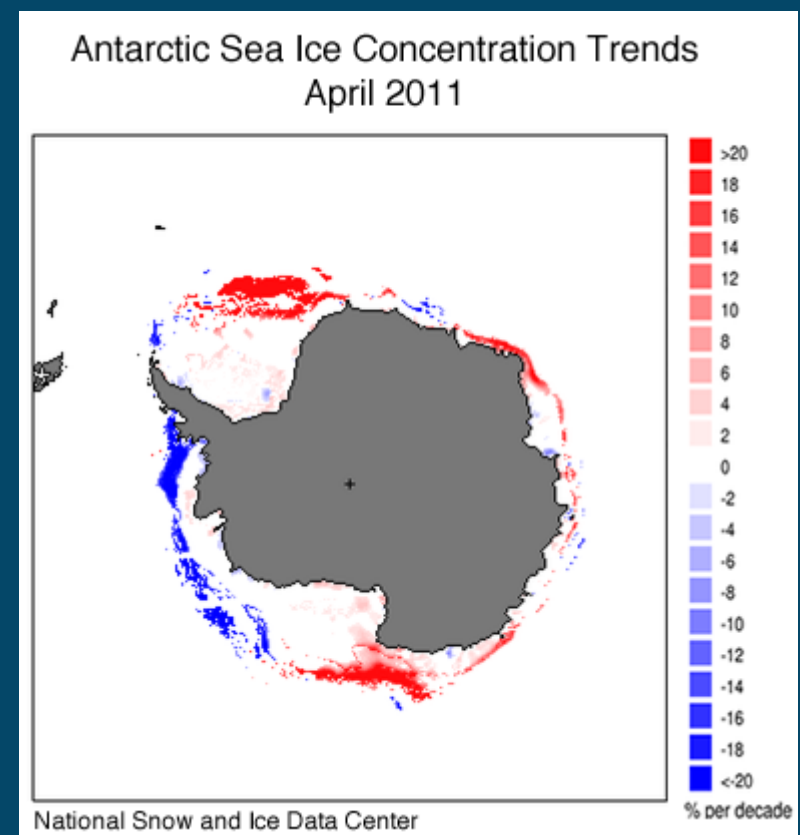
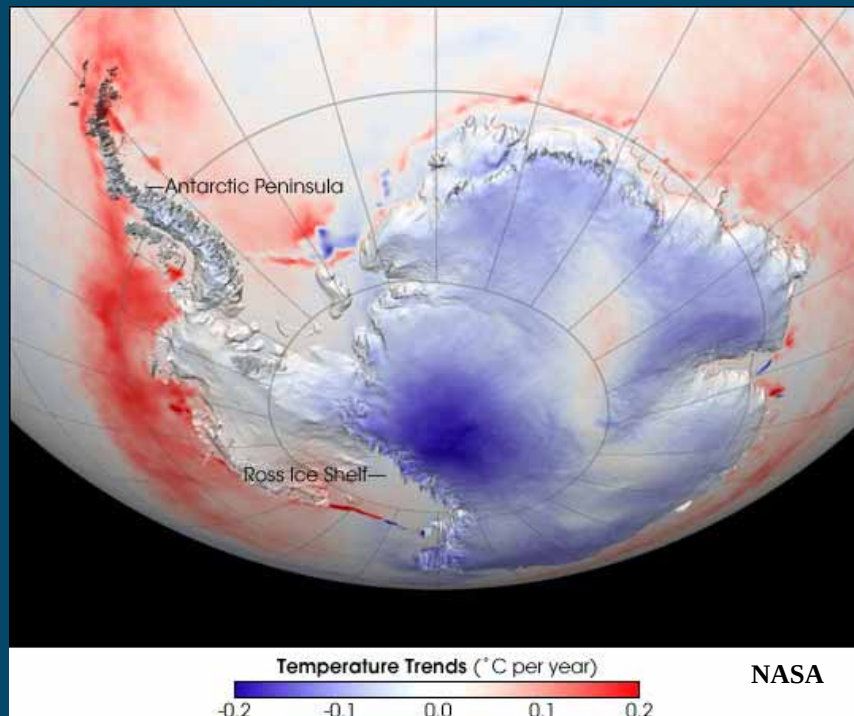
3b: Bescherming en herstel van afhankelijke soorten en systemen



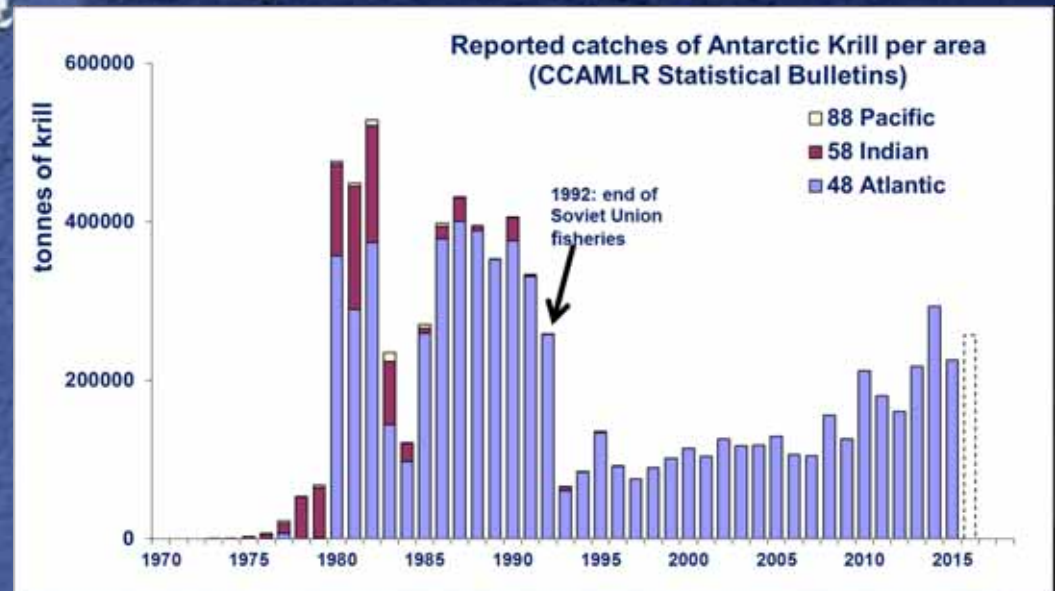


3c: Minimalisatie risico ecosysteemveranderingen

Klimaatsverandering heeft effect op zeeijs -> en dus op krill ...
predatoren en visserij

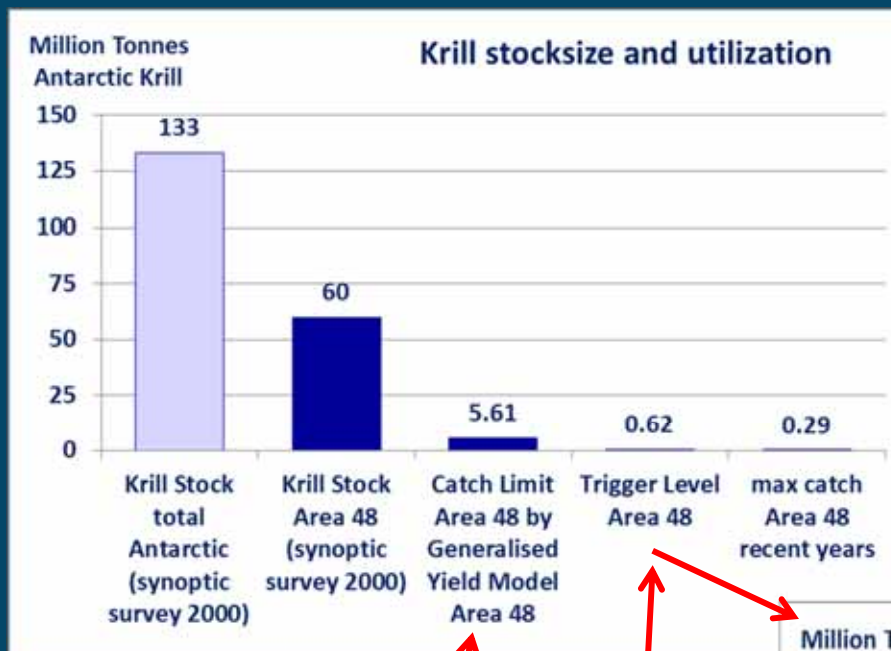


krill visserij
gebieden



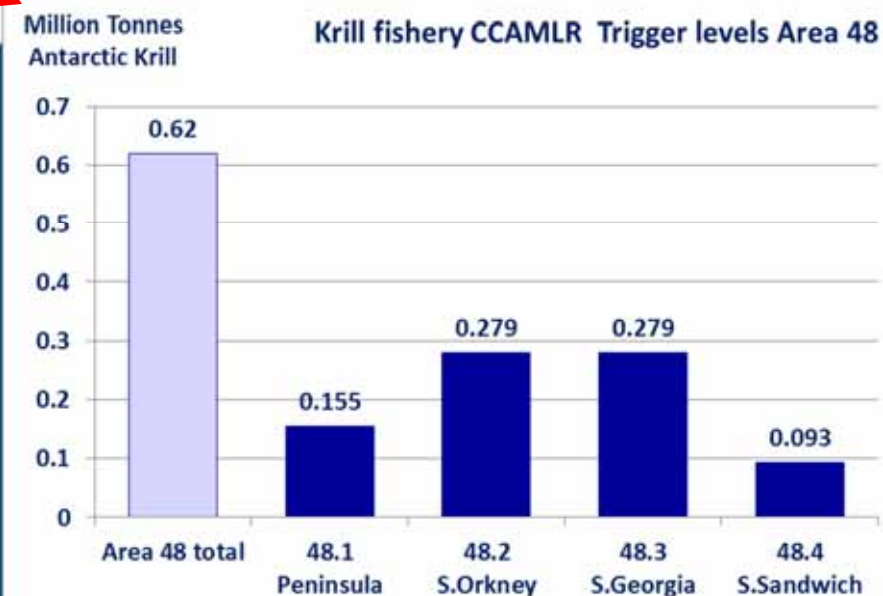
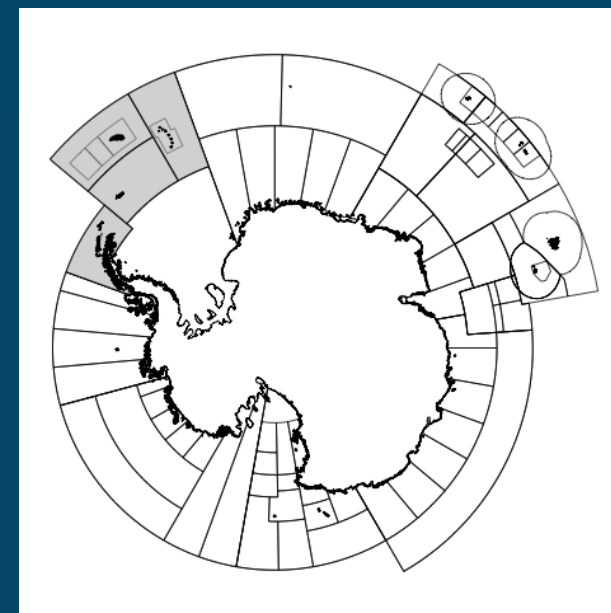


- 1) CCAMLR doel = behoud
- 2) Behoud omvat medegebruik



Visserij modellen voor alléén krill schatten dat jaarlijks 9.3% van het krill bestand zou kunnen worden geoogst (=GYM catch limit).

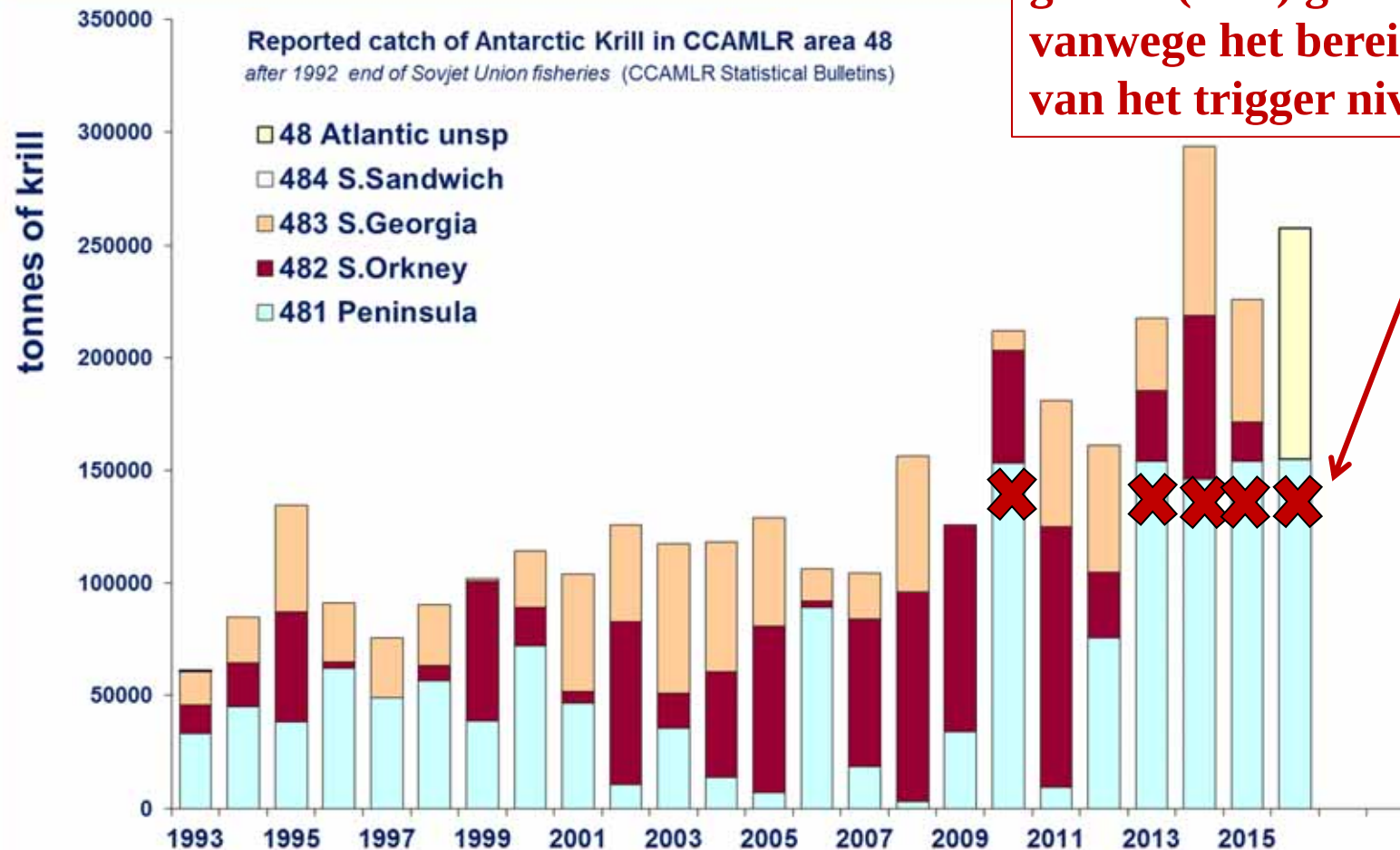
Het 'Trigger-niveau' heeft géén wetenschappelijke basis, maar is afgeleid van een optelling van historische maximale krill vangsten in deelgebieden





- 1) CCAMLR doel = behoud
- 2) Behoud omvat medegebruik

verstandig medegebruik ?



Visserij in schiereiland gebied (48.1) gesloten vanwege het bereiken van het trigger niveau



- 1) CCAMLR doel = behoud
- 2) Behoud omvat medegebruik

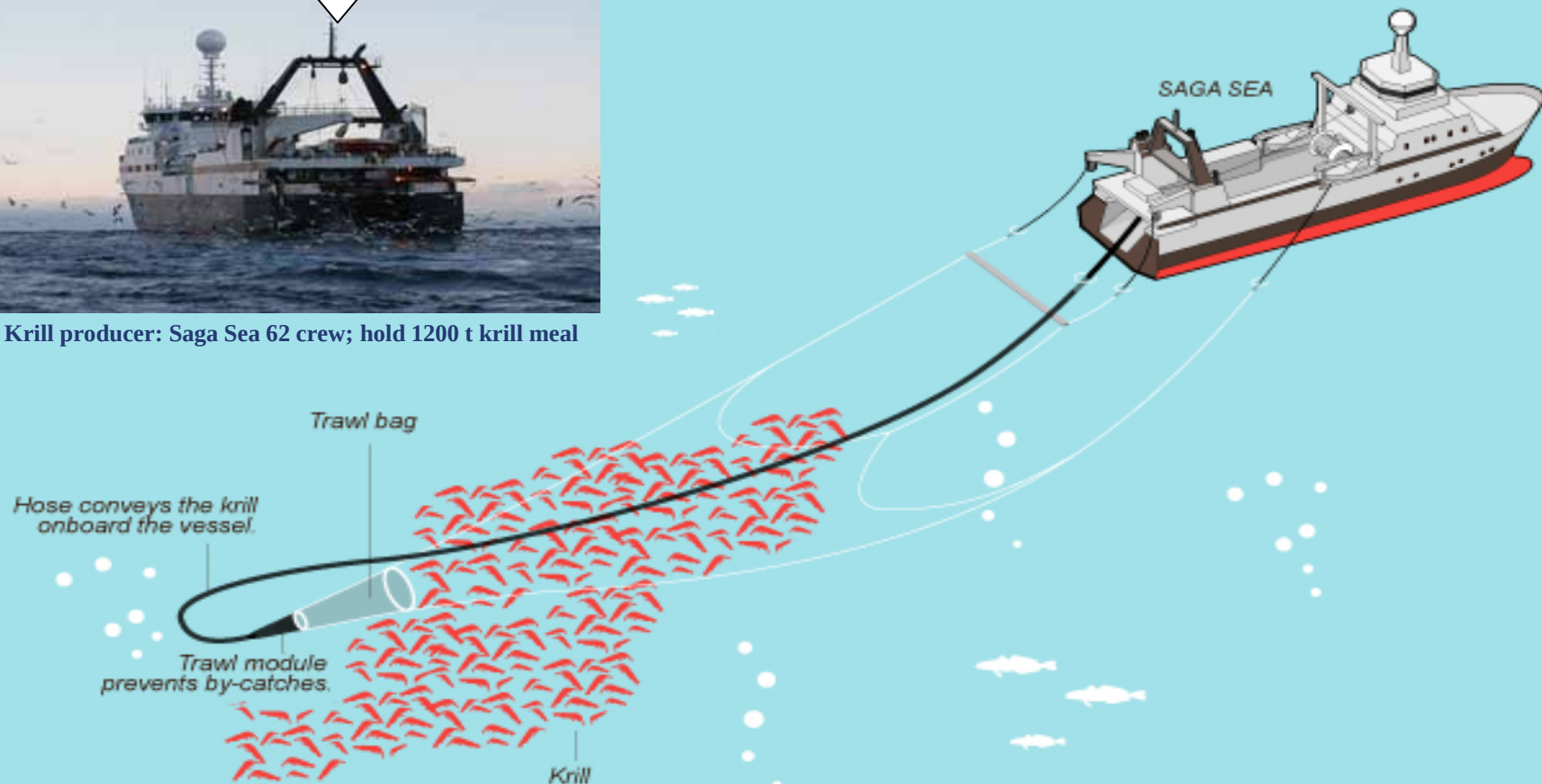
Verstandig medegebruik?

Schattingen van de jaarlijks fluctuerende krillbestanden in deelgebieden suggereren dat krill visserij op het niveau van het 'trigger-niveau' regelmatig tot feitelijke overbevissing leidt (méér dan de 9.3% die op basis van het GYM visserij model is berekend als een verstandig menselijk medegebruik)

Year	Subarea catch limit/lower scaled biomass			
	48.1	48.2	48.3	All
1996	1%			5%
1997	1%		7%	3%
1998	2%		6%	5%
1999	6%		23%	16%
2000				
2001	11%		6%	10%
2002	21%		2%	3%
2003	3%		3%	4%
2004	12%		9%	14%
2005	8%		2%	5%
2006	5%		2%	3%
2007	1%		4%	3%
2008	3%			11%
2009	3%		8%	7%
2010	3%		15%	10%
2011	3%	2%	4%	2%
2012		4%	2%	3%
2013			4%	8%
2014		1%		3%
Maximum	21%	4%	23%	16%
Average	6%	2%	6%	6%

Hill *et al.* (2016) Is current management of the Antarctic krill fishery in the Atlantic sector of the Southern Ocean precautionary? WG-EMM-16/21

Internationale interesse voor krill visserij groeit, en de vangsttechnieken en verwerkings technologie ontwikkelen zich razend snel



Aker BioMarine Antarctic AS

Nyhetsgrafikk.no



- 1) CCAMLR doel = behoud
- 2) Behoud omvat medegebruik



conclusie

Ondanks sterke vooruitgang in onze kennis van krill, de daarvan afhankelijke predatoren en klimaatsverandering, blijven er te veel grote onzekerheden over om een wetenschappelijk gefundeerd multi-species model te kunnen gebruiken voor het beheer van de krill visserij door CCAMLR

De Werkgroep *Ecosystem Monitoring and Management* (CCAMLR-WG-EMM) adviseert dan ook het aanhouden van het huidige (niet op wetenschap gebaseerde) beleid van trigger-niveaus in de deelgebieden.



Ondertussen wordt hard gewerkt aan een beter ruimtelijk oplossend vermogen van monitoring (van krill en afhankelijke predatoren) en verbeterde risico analyses.

Dank voor uw aandacht



Zeeijs: de 'long' van het Antarctisch ecosysteem