



SITRA

**Teollisuuden vanhan kumous
- On aika toimia**

4.4.2013

Jukka Noponen

Resurssitehokkuudesta kilpailutekijä

Maailma



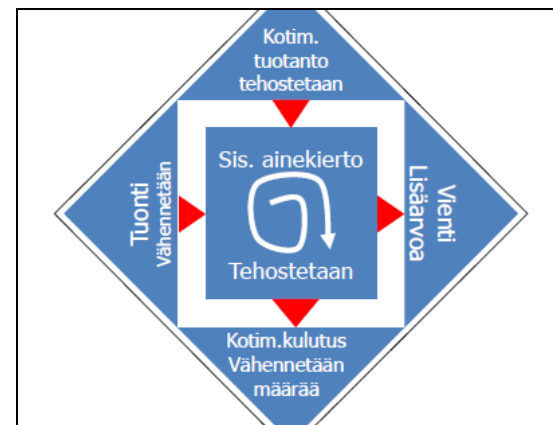
Luonnonvarat ja ekologinen kestävyys muutoksen ajurina ja talouden uhkakuvana

Suomi



Tuontia vähemmän, vientiä enemmän korkeammalla jalostusarvolla
→ parempi resurssitehokkuus

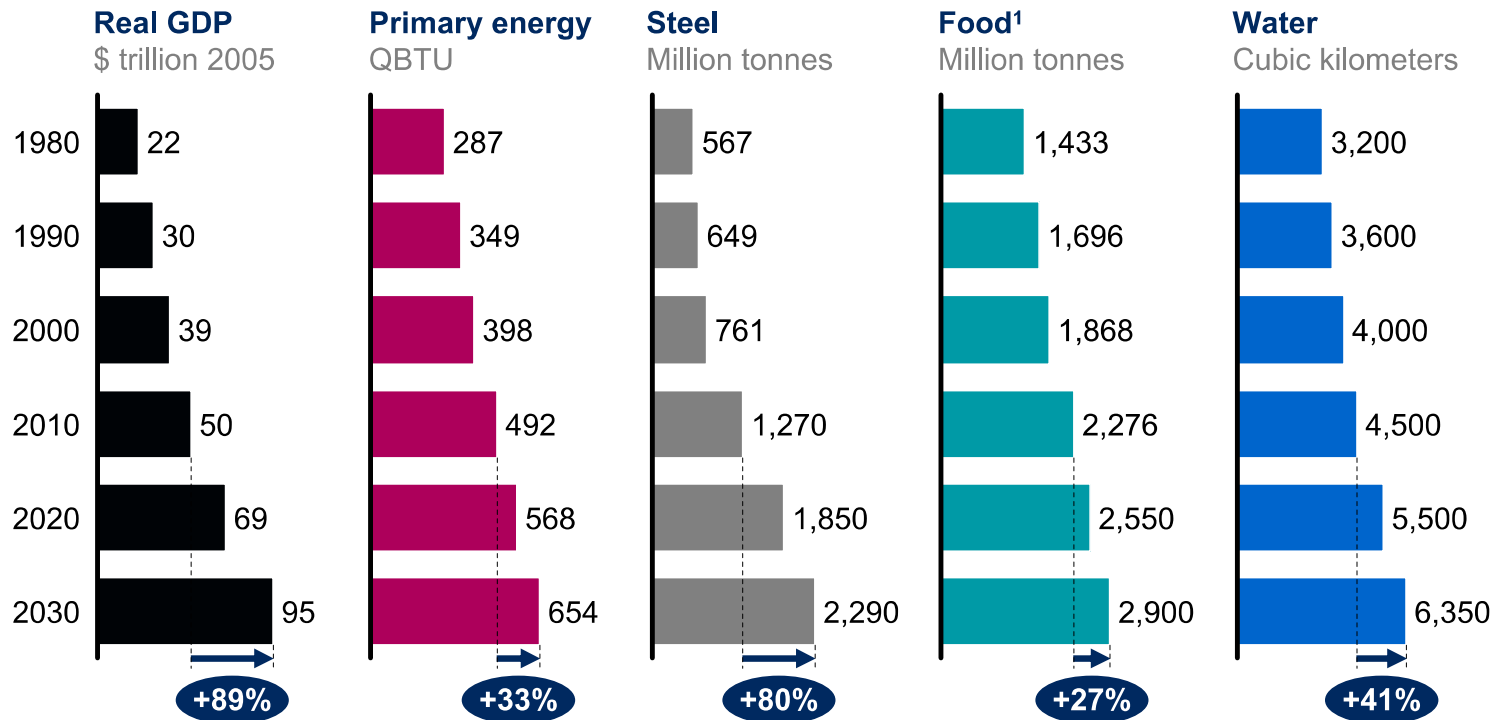
Sitra



Toimintamalleja ja liiketoimintaa resurssitehokkuuden parantamiseksi

Resurssien kysyntä jatkaa kasvuaan

Demand for most resources has grown strongly since 2000, a trend that is likely to continue to 2030



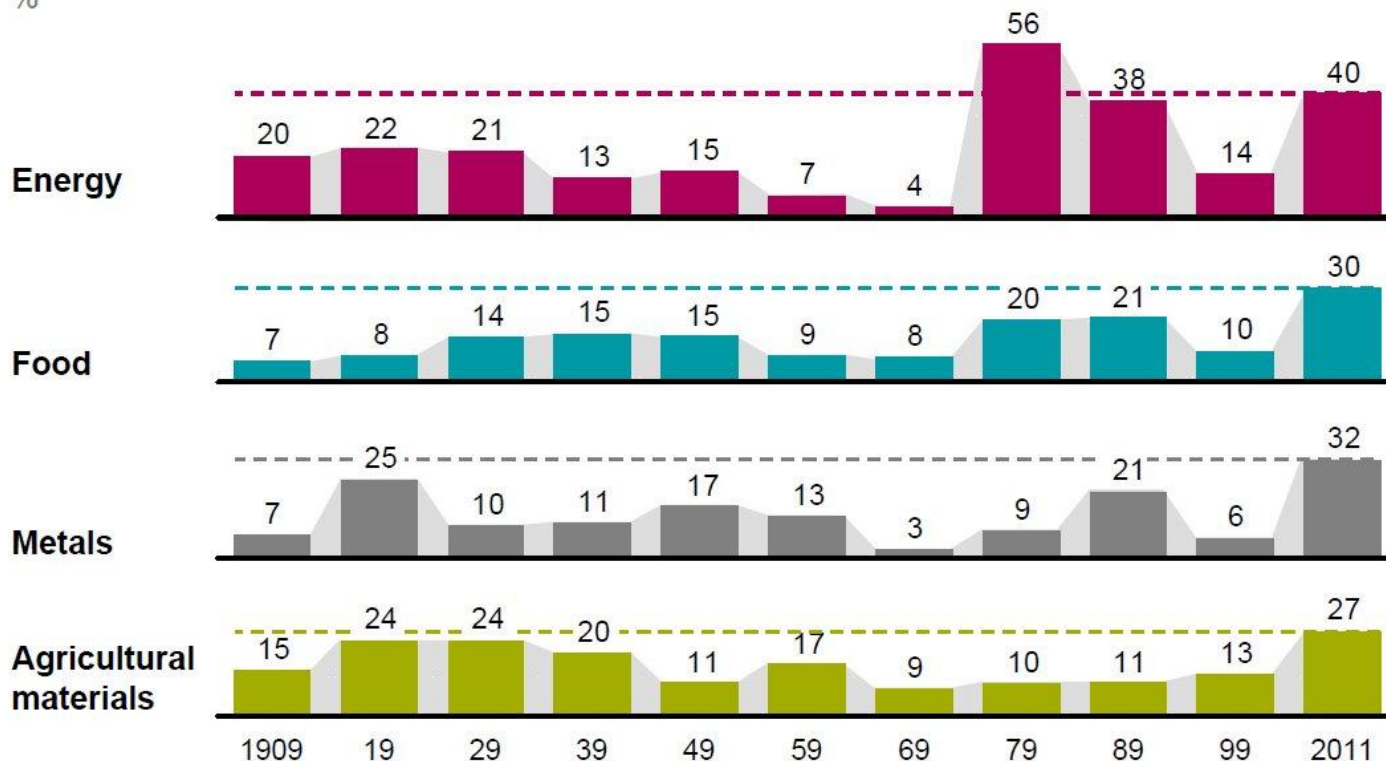
¹ Only cereals. Lähde: IEA, UNEP, McKinsey, Wilenius M./Surfing the sixth wave 2012

Raaka-aineiden hintavaihtelut kasvavat ja lisääntyvät

Resource price volatility is at an all-time high, with the exception of energy in the 1970s

Annual price volatility¹

%



¹ Calculated as the standard deviation of the commodity subindex divided by the average of the subindex over the period.

Lähde: WB, IMF, UN, McKinsey, Wilenius M./Surfing the sixth wave 2012

Luonnonvara	Varannot	Tn/hlö	Riittävyys (v)	Käyttökohteita mm.
-------------	----------	--------	----------------	--------------------

Hiili	1850 000 000 000	124	133	energia
-------	------------------	-----	-----	---------

China Rare Earth Export Limits Challenged By U.S., E.U., Japan



[DON MELVIN](#) 03/13/12 08:25 PM ET Associated Press

React
>

BRUSSELS — The United States, the European Union and Japan filed complaints Tuesday with the World Trade Organization charging that China is limiting its export of rare earths, minerals that are vital to the production of technology components.

China has a stranglehold on the global supply of 17 rare earth minerals that are essential for making high-tech goods including hybrid cars, weapons, flat-screen TVs, mobile phones, mercury-vapor lights, and camera lenses.

But China has cut its export quotas of these minerals over the past several years to cope with growing demand at home, though the government also cites environmental concerns as the reason for the restrictions.

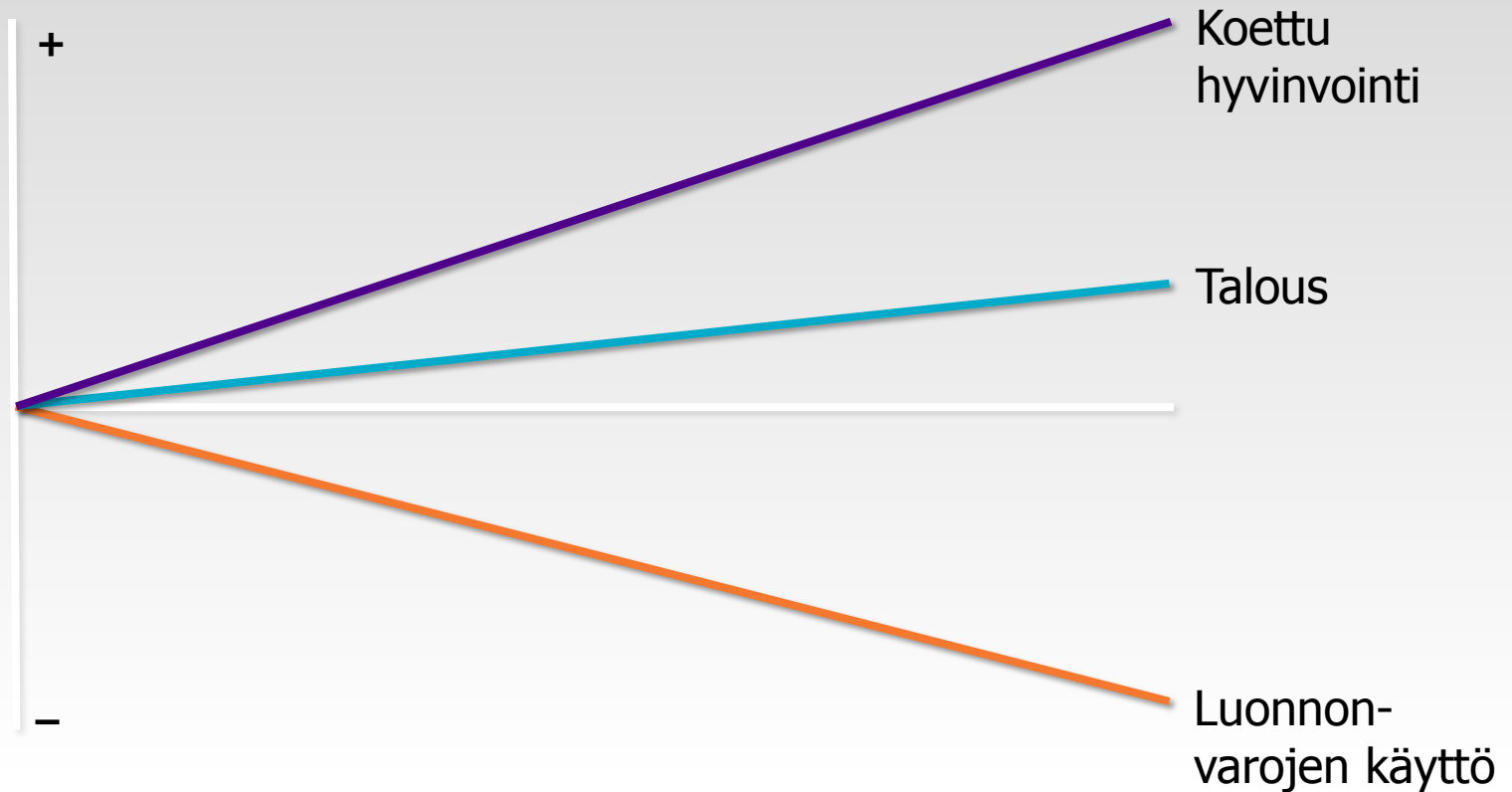
U.S. industry officials suggest it is an unfair trade practice, against rules established by the WTO, a group that includes China as a member.

EU Trade Commissioner Karel De Gucht said China's export quotas and export duties give Chinese companies an unfair competitive advantage, and must be removed.

"These measures hurt our producers and consumers in the EU and across the world," De Gucht said.

Kulta	▼ ▼ 0,000000	17		Korut, teollisuus
Indium	2 500	0,0000004	8	LCD-näytöt, puolijoht.

Aikamme suurin systeeminen haaste on koetun hyvinvoinnin ja talouskasvun irtikytkestä luonnonvarojen kulutuksesta.



Toimintamalliksi teollinen symbioosi

- Teolliset symbioosit vihreän kasvun kärjeksi
- Raivattava esteitä ja väärinkäsityksiä
- Tarvitaan kansallisia ja paikallisia esikuvia
- Verkotettava kehitystä ja yhteistyötä kansainvälisesti

Industrial symbiosis will be recognised across the world for its contribution to the circular economy through green growth, eco-innovation, job creation and resource efficiency.

Global Green Growth Forum Proposal 2013