

# Den cirkulära ekonomin = många vinster för samhället!

- Presentation av Anders Wijkman vid konferensen "Skåne och den cirkulära ekonomin" i Lund 24 maj, 2016.

# The Anthropocene: Are Humans Now Overwhelming the Great Forces of Nature?



© 2006 Potomac Associates, Inc. ISBN 978-0-7389-1041-5

# THE LIMITS TO GROWTH

The headline-making report on the imminent global disaster facing humanity—and what we can do about it before time runs out. "One of the most important documents of our age!" —Anthony Lewis, *The New York Times*

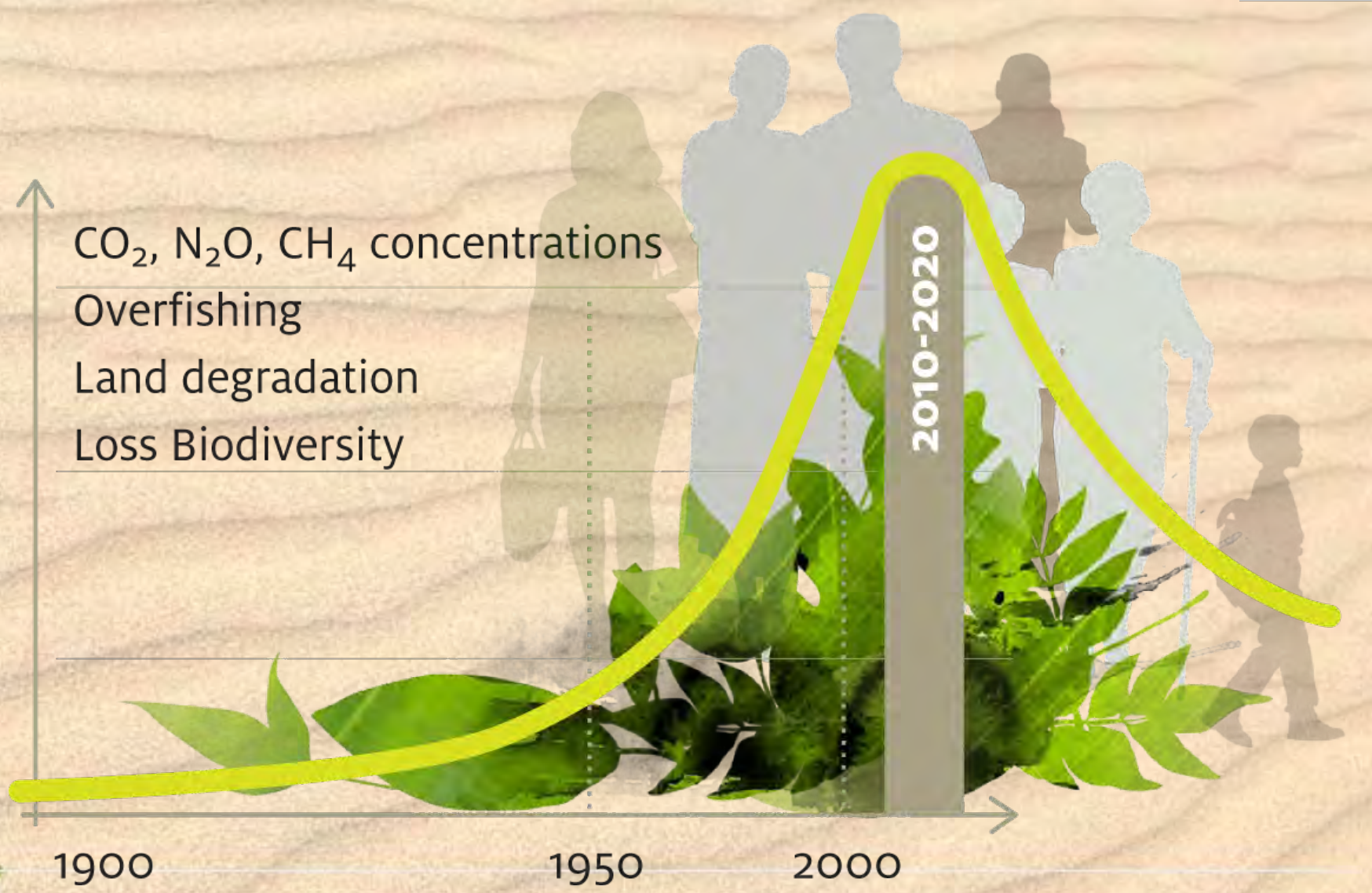


DONELLA H. MEADOWS/DENNIS L. MEADOWS  
JØRGEN RANDERS/WILLIAM W. BEHRENS III  
A POTOMAC ASSOCIATES BOOK



# Uppföljningar visar att LtG scenarios stämmer förvånansvärt väl med utvecklingen

- Klimatförändringen
- Planetens gränser/Överutnyttjandet av centrala ekosystem
- Råvaror knappare, dyrare och förenat med mera föroreningar att ta fram
- OBS priserna sjunker just nu men knappast på sikt....
- Ex Kina använde lika mycket cement på tre år (2010-2012) som USA under hela 1900-talet;
- Det finns 4-5 miljarder som ska tas ur fattigdom fram t 2050
- Därtill står vi inför en rad sociala utmaningar + radikala teknikskiften + ett alltmera skakigt finansiellt system
- Fascismen lurar runt hörnet



1900

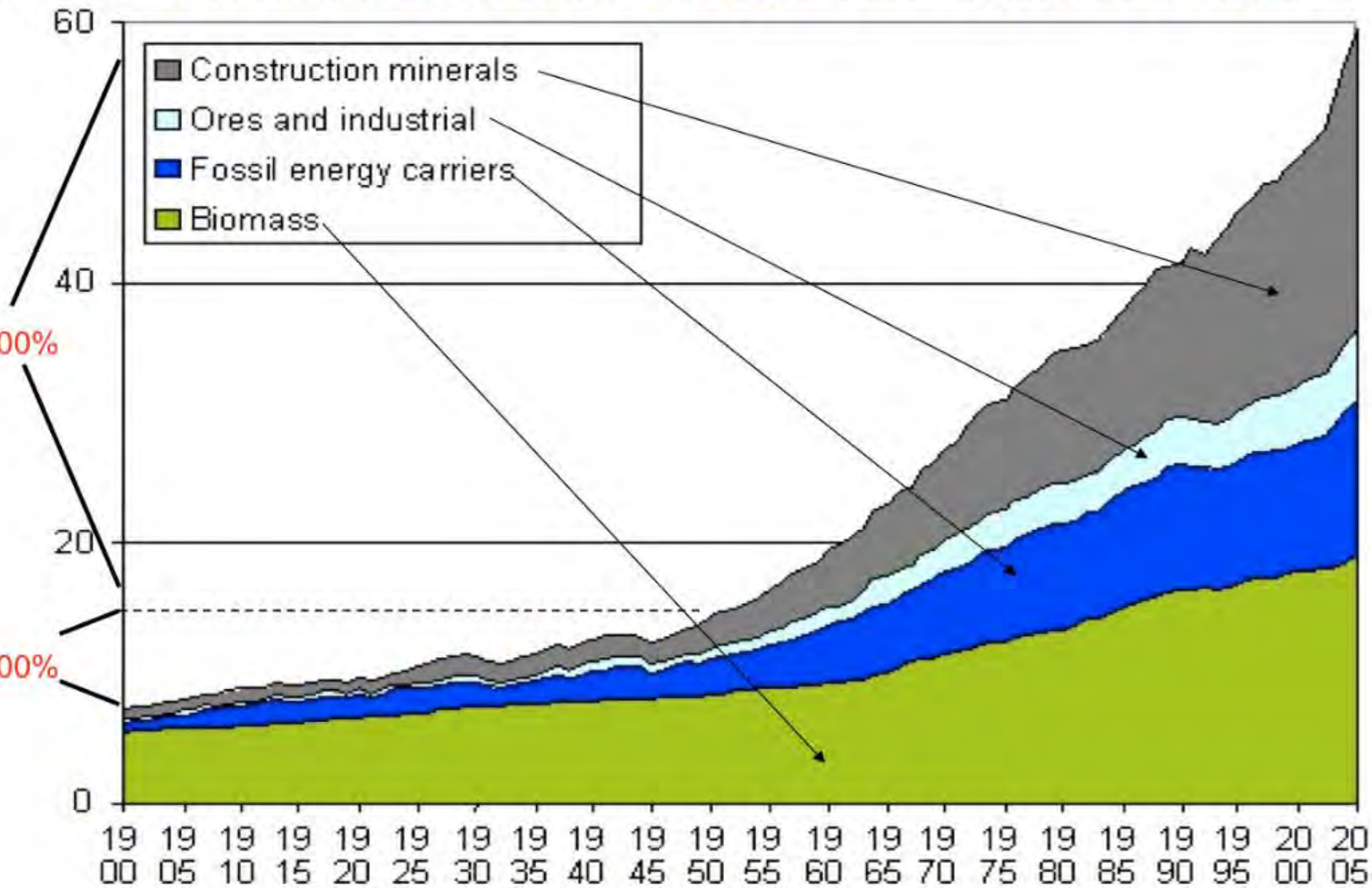
1950

2000

2010-2020

million tonnes

# Global Materials Extraction 1900 to 2005

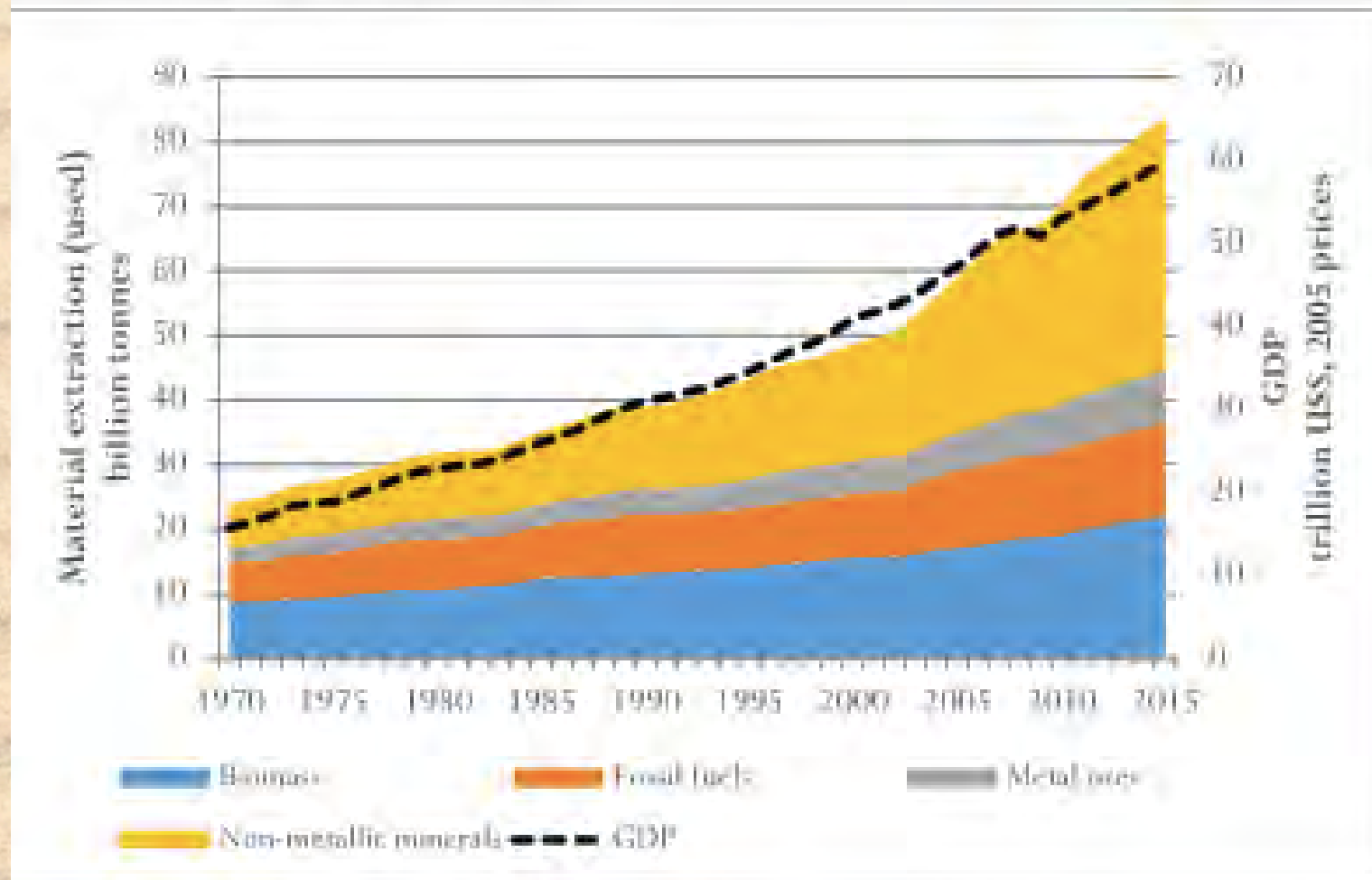


# Bild 1: Materialanvändning jämfört med BNP per capita



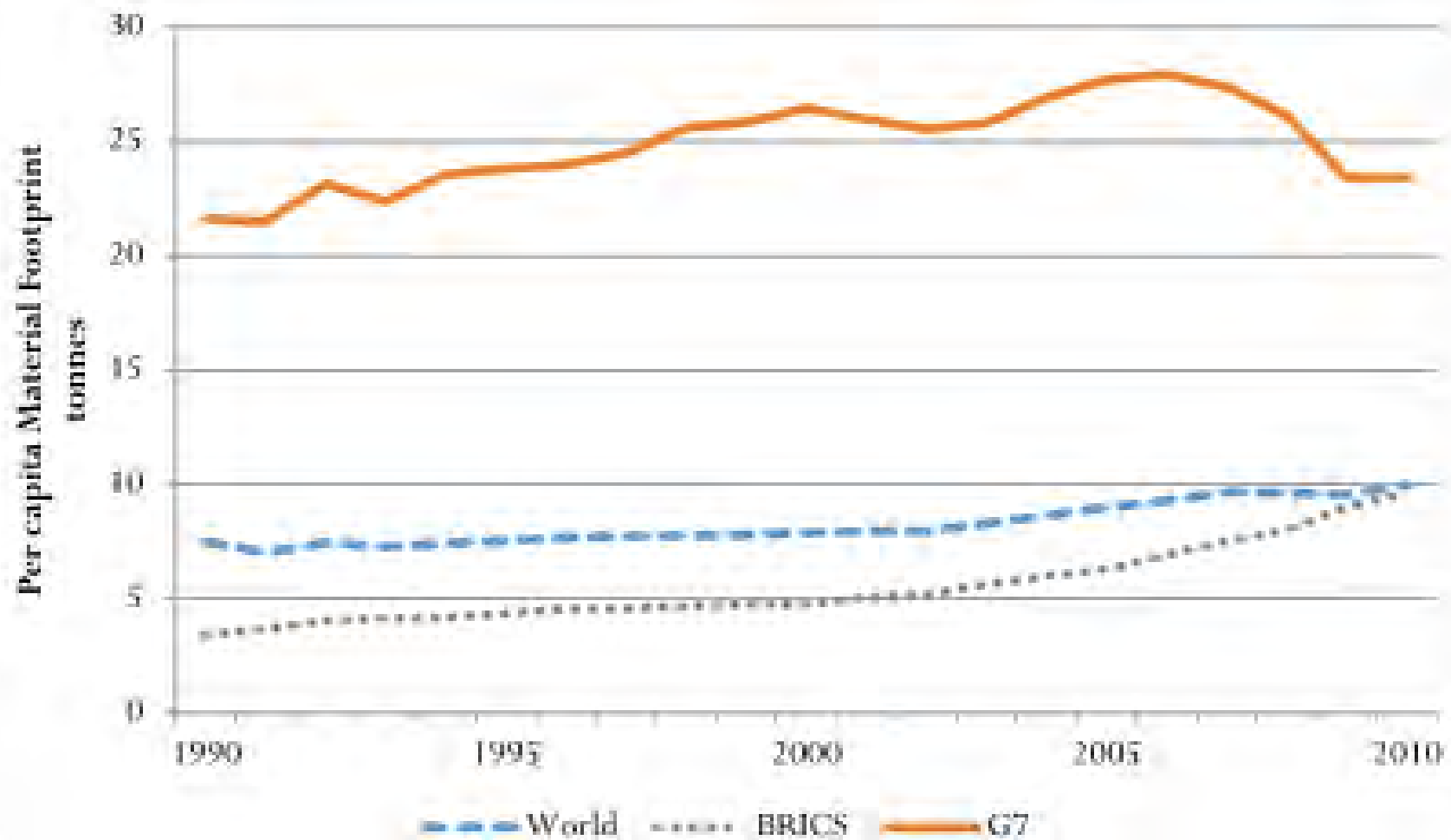
Källa: *Decoupling natural resource use and environmental impacts from economic growth*, International Resource Panel, UNEP, 2011

Figure 3: Global material extraction in billion tons, and global GDP in trillion US dollars 2005 prices, 1970-2015.



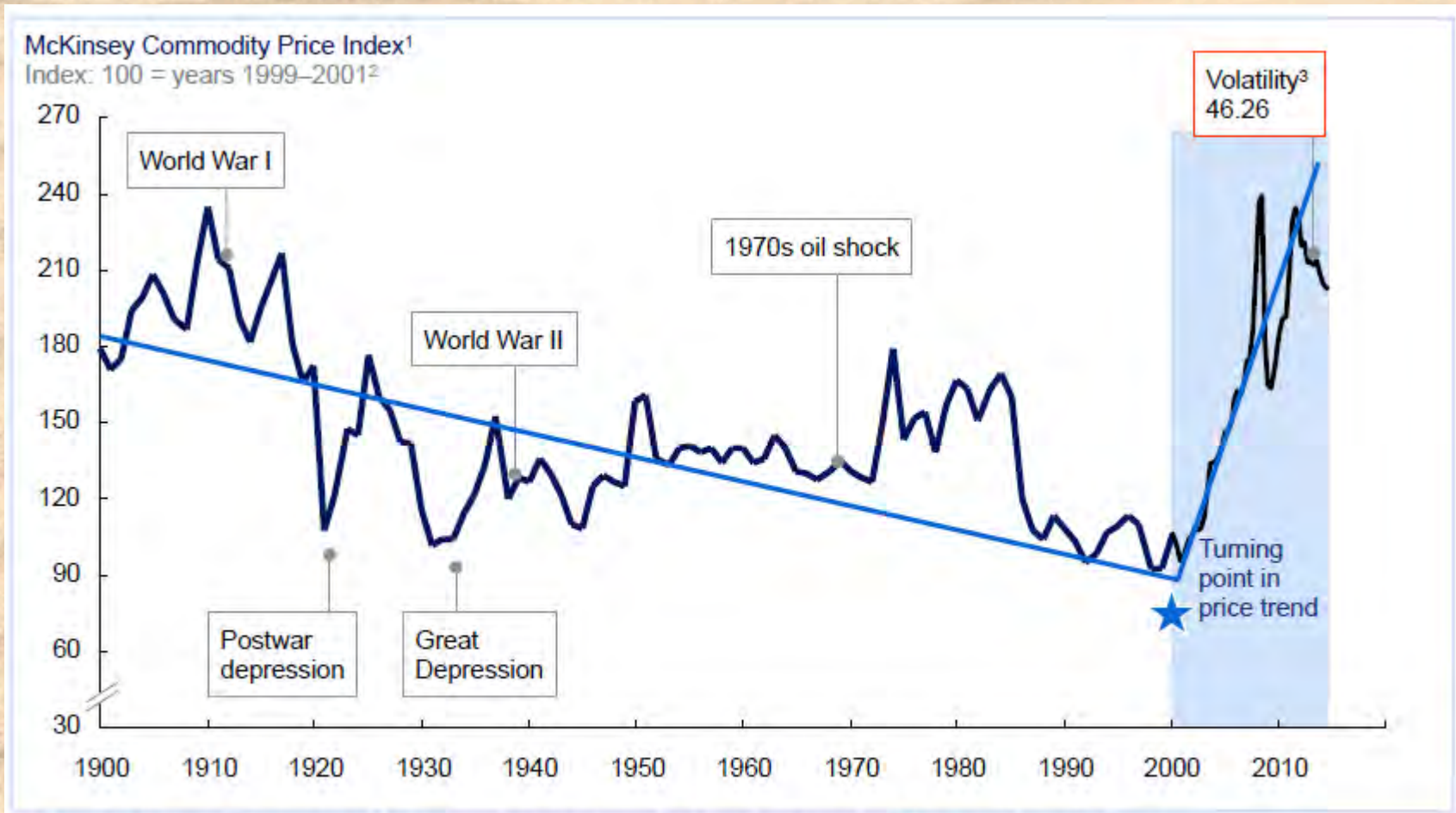
Source: Material extraction data from [UNEP \(2016a\)](#), GDP data from [UNSD \(2015\)](#).





Source: Data from UNEP (2016a)

# Råmaterialpriser 1900 - 2013



1 Based on the arithmetic average of four commodity sub-indexes: food, non-food agricultural items, metals, and energy  
2 Data for 2013 are calculated based on the average of the first three months of 2013  
3 Quarterly standard deviation (relative to the mean)

Source: Grilli and Yang; Pfaffenzeller; World Bank; International Monetary Fund; Organization for Economic Co-operation and Development statistics; UN Food and Agriculture Organization; UN Comtrade; Ellen MacArthur Foundation CE team

# ***Energy and Material demand will increase plentifol in the future***

- **As can be seen from the IRP G 7 report, what is going on presently in terms of resource use is not "decoupling", rather "recoupling"!**
- **An estimated 50 % of the Urban Fabric needed in 2050 has not been built yet.**
- **Resource extraction rates are expected to triple till 2050 (BAU). The resulting emissions, not least CO<sub>2</sub>, would be problematic**
- **Consequently: A revolution in the way we use both energy and materials is a MUST!**

**Humanity has reached a planetary saturation point**

**The Human ability to do has vastly outstripped our ability to understand**

**A resilient biosphere the basis for human development**

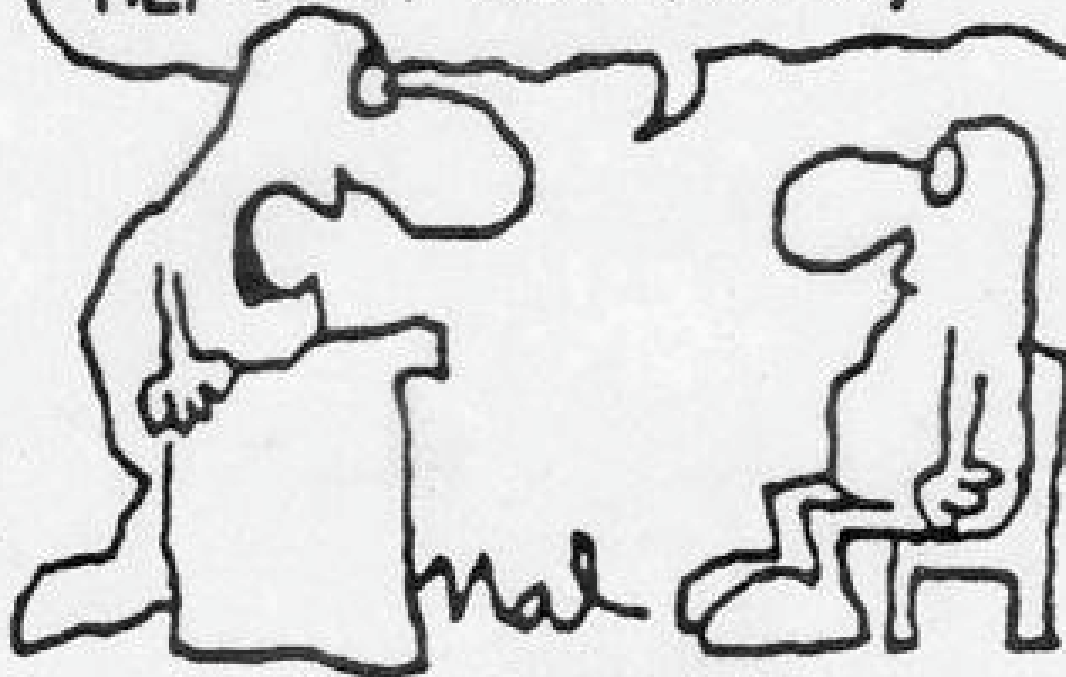
**Fierce urgency of now**

**A great transformation to global sustainability necessary, possible, and desirable**





WHAT YOU ENVIRONMENTALISTS  
HAVE GOT TO UNDERSTAND  
IS THE DESTRUCTION OF THE  
PLANET MAY BE THE PRICE  
WE HAVE TO PAY FOR A  
HEALTHY ECONOMY!



- Tillväxt och utveckling under 1900-talet imponerande
- Men den logik som gällt hittills kommer inte att fungera framåt; Vi är inne i en ny fas av utvecklingen där både ekologin, demografin, teknikutvecklingen och sociala utmaningar kräver en annan logik
- Västvärldens dominans på väg att brytas. Och vi saknar en berättelse om vilket samhälle vi vill skapa

# Konventionella tillväxtens dilemma

- Den utarmar resursbasen och leder till allt instabilare klimat;
- Nerväxt ingen lösning: det finansiella systemet kollapsar o det sociala trygghetssystemet hotas
- **Många saker ska växa men inte den samlade energi-och mtrlomsättningen:**
- De som vill fixa ekonomin först och därefter miljön har fel
- **Den enda rimliga slutsatsen:  
Effektivisera resursanvändningen**
- **Förändringarna måste starta I vår del av världen**



# Transformativa lösningar behövs

- Fokus idag mest på Stegvisa förbättringar
- Räcker ej. Tekniksprång o Beteendeförändringar behövs
- **Allt som produceras ska klara en värld med 9-10 miljarder människor**
- **Det förutsätter en mångdubbling av effektiviteten i energi- och materialhanteringen och ändrade beteenden**

# The IPAT equation

The IPAT equation states that the Impact (I) =  
Population (P) x Affluence (A) x Technology (T)