

# Groeien ~~zonder~~ met grenzen

27 november 2012

**Wouter van Dieren,**  
**Directeur IMSA Amsterdam**  
**Lid van de Club van Rome**



**IMSA AMSTERDAM**  
SUSTAINABILITY & INNOVATION

seminars 2012/TUE, november 2012

# WAT IS IMSA AMSTERDAM



IMSA AMSTERDAM  
Innovation & Sustainability

- Onafhankelijke denktank en adviesbureau op het gebied van duurzaamheid en innovatie
- Oprichter Wouter van Dieren (1985)
- Gedachtegoed Club van Rome vormt uitgangspunt
- Gebruik van systeemdynamica-aanpak
- Multidisciplinair team van 20 staf + netwerk van externe professionals
- Vroege kennis van duurzaamheidstrends, markten & oplossingen
- Nauw betrokken bij de ontwikkeling en toepassing van duurzaamheidsconcepten zoals People, Planet, Profit, LCA, eco-efficiency, industriële ecologie, footprinting, Cradle to Cradle
- Klantenkring varieert van grote olie-, energie-, chemie- en voedingsbedrijven tot overheden op alle niveaus en NGO's



# WAT IS DE CLUB VAN ROME



IMSA AMSTERDAM  
Institute for  
International Management Studies

- 1968 - 2012, 44 jaar
- Wereldwijde denktank
- 100 leden, 40 nationaliteiten
- Wetenschap, diplomatie, politiek, lobby, media
- Leden: ondernemers, politici, wetenschappers, diplomaten, royalty
- *Limits to Growth*, 1972
- Daarna: 37 rapporten
- Recent: *2052: A Global Forecast for the Next Forty Years*, by Jorgen Randers

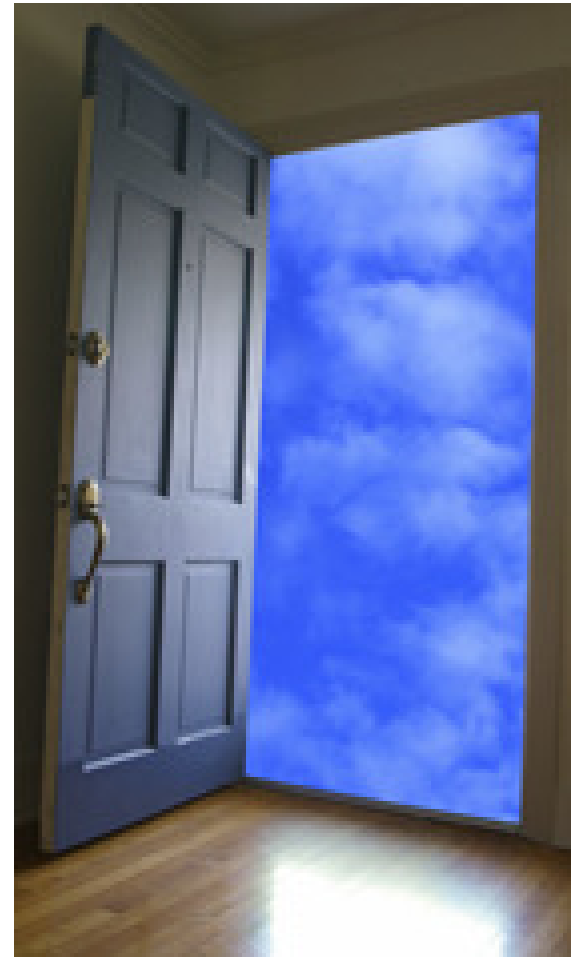


# TOEKOMSTVRAGEN



IMSA AMSTERDAM  
Innovation & Investment

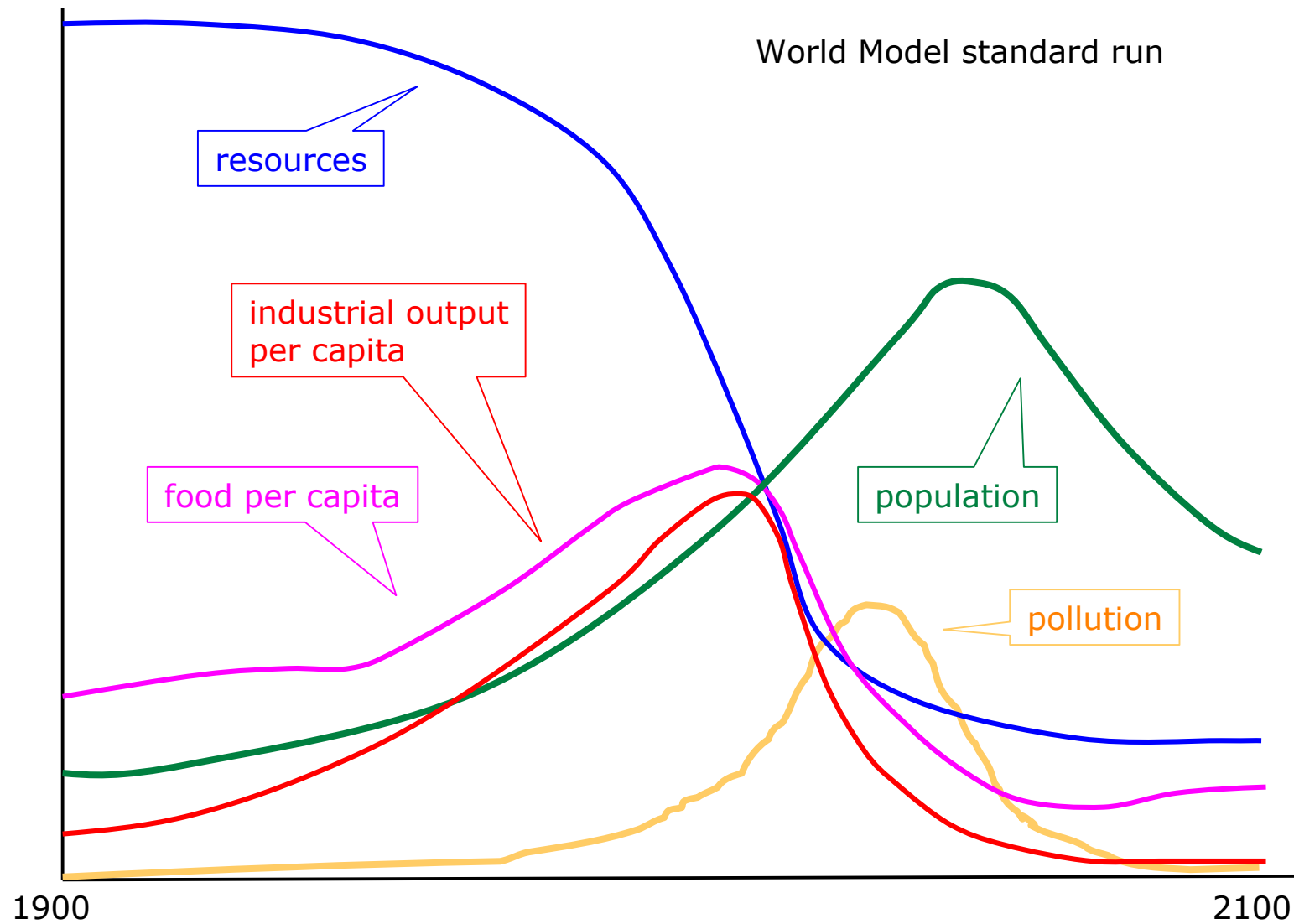
- Lock-in: + 4°C of 6°C ?
- Grondstoffen
- Oceanen
- Economische crisis



# TEGEN DE ACHTERGROND VAN *LIMITS TO GROWTH* 1972



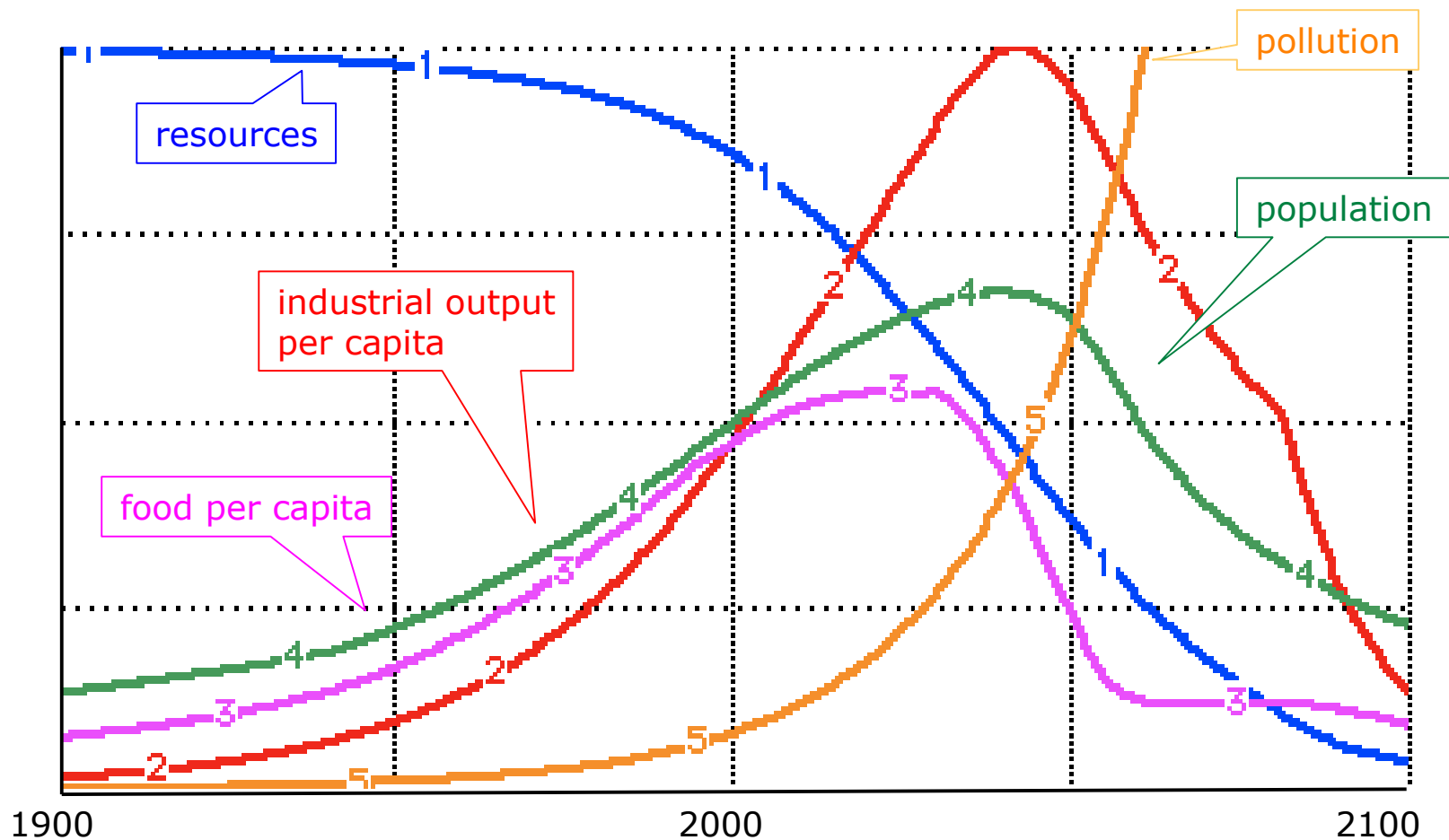
IMSA AMSTERDAM  
*Institute for the Study of the  
Humanity and the Environment*



# LIMITS TO GROWTH, 30-YEAR UPDATE, 2004



IGEC AMSTERDAM  
Institute for Global Environmental Change  
University of Amsterdam



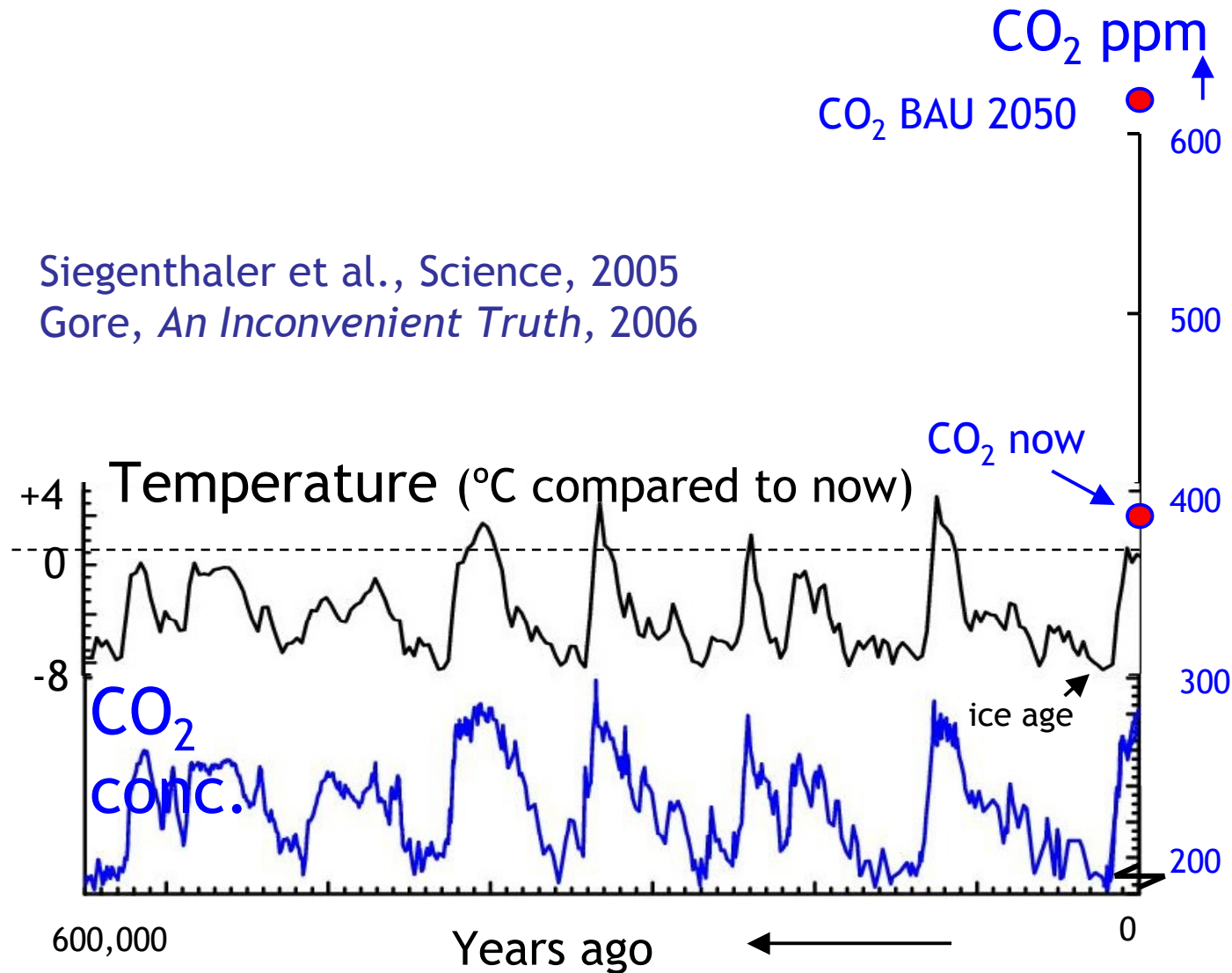
# KLIMAATVERANDERING

## TEMPERATUUR VAN -600.000 TOT NU



IMSA AMSTERDAM  
Institute for Marine and Atmospheric Sciences Amsterdam

Siegenthaler et al., Science, 2005  
Gore, *An Inconvenient Truth*, 2006



# DE MILLENNIUM DEVELOPMENT GOALS (MDG)



IMSA AMSTERDAM  
Innovatie • Samenwerking • Impact



MDG 1: Armoede halveren en minder mensen honger

MDG 2: Iedereen naar school

MDG 3: Mannen en vrouwen gelijkwaardig

MDG 4: Minder kindersterfte

MDG 5: De gezondheid van moeders verbeteren

MDG 6: HIV/Aids en andere dodelijk ziektes bestrijden

MDG 7: Meer mensen in duurzaam leefmilieu

MDG 8: Mondiaal samenwerkingsverband voor ontwikkeling



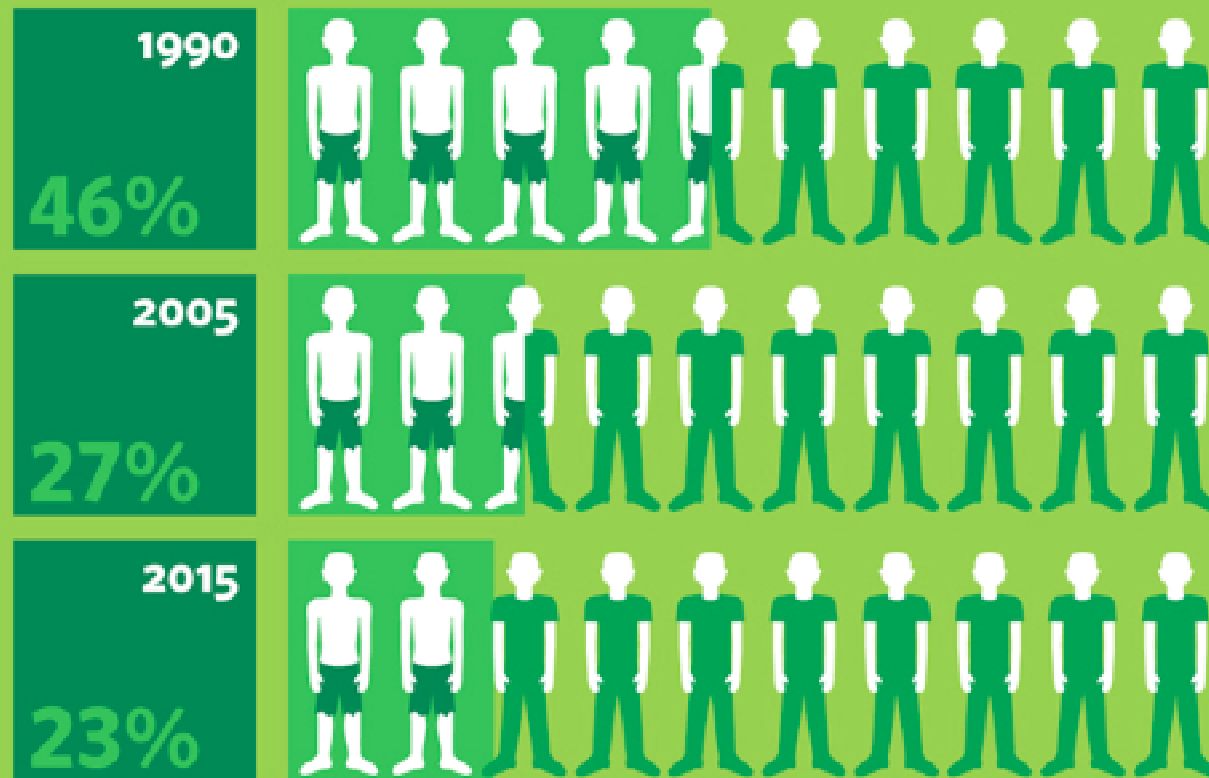
# ARMOEDE HALVEREN



IMSA AMSTERDAM

*International Migration Service Amsterdam*

HET PERCENTAGE MENSEN DAT PER DAG MINDER DAN 1,25 DOLLAR TE BESTEDEN HEEFT, MOET IN 2015 ZIJN GEHALVEERD TEN OPZICHTE VAN 1990.



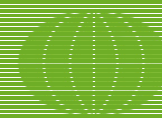
Percentage van de bevolking dat minder dan 1,25 dollar per dag verdient



Vooral dankzij de enorme economische groei in landen als China maar ook India, zal dit doel op wereldniveau worden gehaald. Oost-Azië en Zuidoost-Azië hebben het doel al in 2005 bereikt. Maar sub-Sahara Afrika ligt ondanks enige winst nog lang niet op schema.



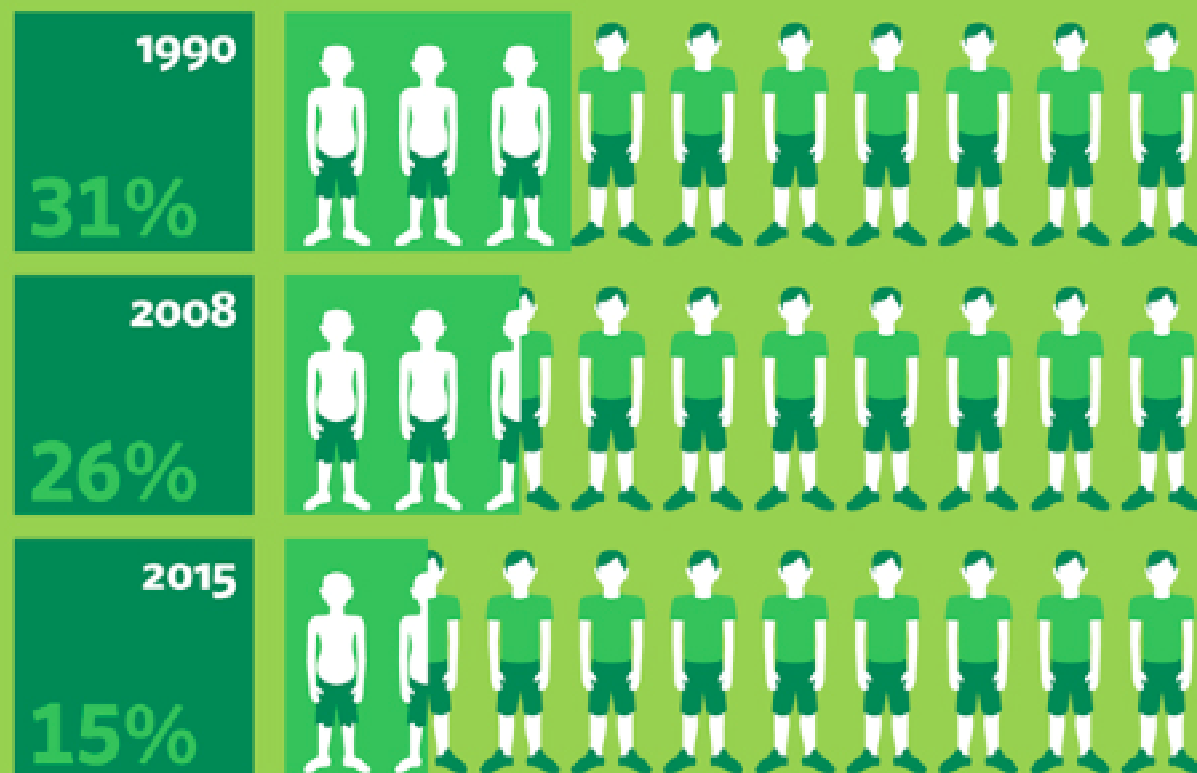
# MINDER MENSEN HONGER



IMSA AMSTERDAM

*Interactieve Milieu Samenleving Amsterdam*

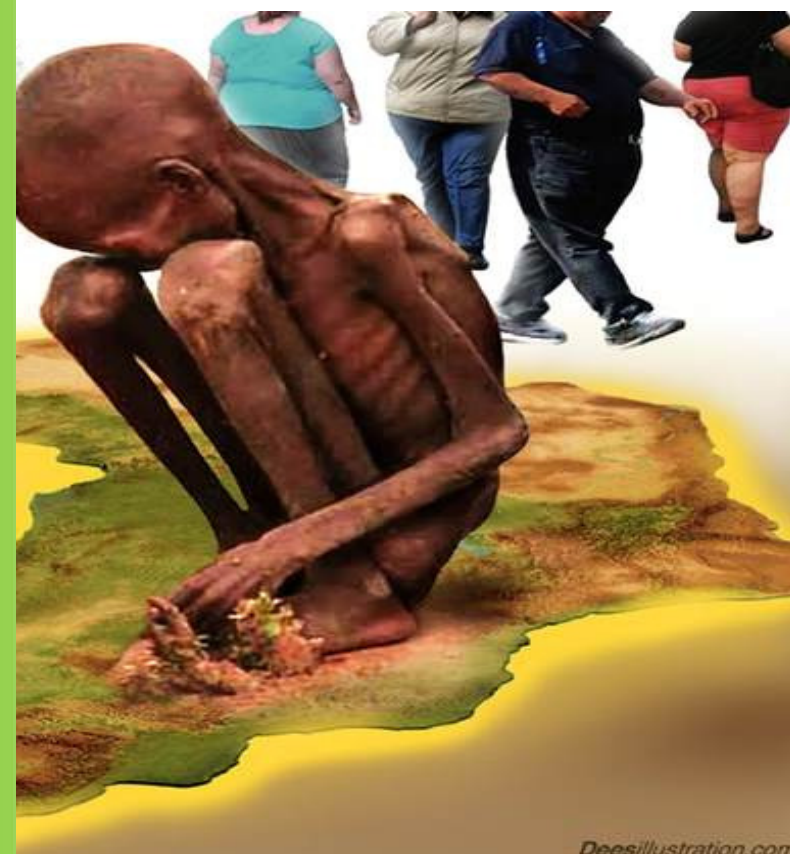
HET PERCENTAGE MENSEN DAT HONGER LIJDT, MOET IN 2015 ZIJN GEHALVEERD TEN OPZICHTE VAN 1990.



Percentage van de kinderen onder de vijf jaar met ondergewicht



Hoewel het percentage ondervoede kinderen (onder de vijf jaar) is gedaald van 31 naar 26 procent, lijkt de voortgang de laatste jaren te stagneren, ondermeer vanwege hoge voedselprijzen en de wereldwijde economische crisis.



Deesillustration.com

- Klimaat
- Natuur en milieu

**Charles Moore,  
Amerikaans oceanograaf  
ontdekt de  
*Great Pacific Garbage Patch*:  
ca. 100 miljoen ton plastic afval**



# PLASTIC SOEP



IMSA AMSTERDAM

*Innovation in Maritime Services & Innovation*



Plastic op de stranden van Hawaii



# PLASTIC SOEP



IMSA AMSTERDAM  
*Innovation in Maritime Science & Innovation*



Wereldwijd heeft 86% van de zeeschildpadden plastic in hun maag  
(UNEP, 2009)

# PLASTIC SOEP



IMSA AMSTERDAM

*Innovation in Maritime Science & Technology*



Het echte probleem: vernietiging van de grootste eiwitbron

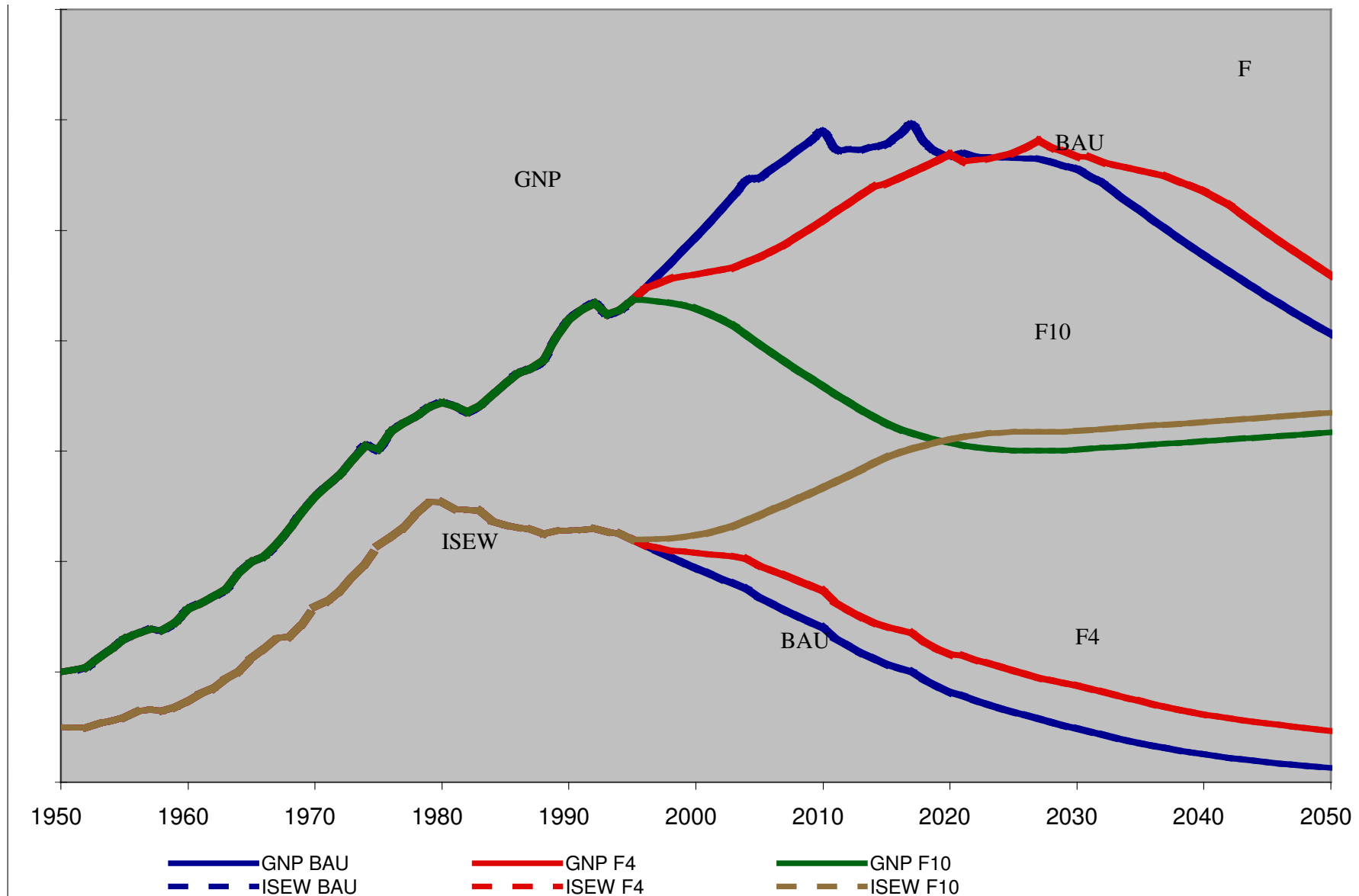
- Niet langer: aandeelhouderswaarde
- Niet meer: leve de vrije markt
- Dus niet meer:  
*Privatise the profits and socialise the costs*
- Maar: *Corporate Social Responsibility 2.0: be beneficial*  
De onderneming IS de samenleving



# FACTOR 4 EN FACTOR 10



IMSA AMSTERDAM  
Innovation & Investment







## Eco-efficiëntie

- Meer waarde verschaffen met minder, geen of zelfs positieve milieueffecten
- Zowel economische als ecologische efficiency verbeteren
- Groei van de welvaart loskoppelen van gebruik van de natuur

- Dematerialisering
- Hulpstoffenefficiëntie
- Materiaalefficiëntie

$$\text{Factor 4} = \frac{\text{dubbel inkomen}}{\text{helpt grondstoffengebruik}}$$

- Ecologische Rugzak
- Ecologische Voetafdruk

# FACTOR 10

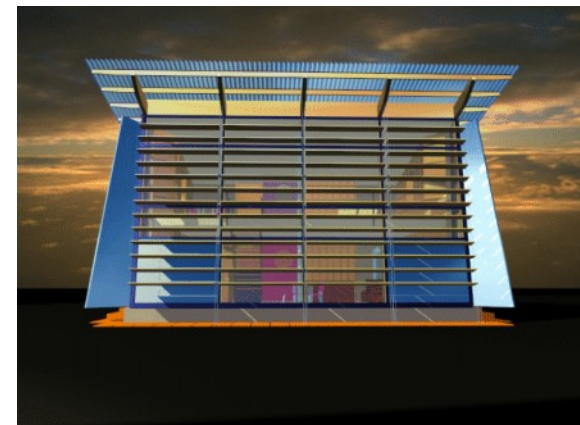
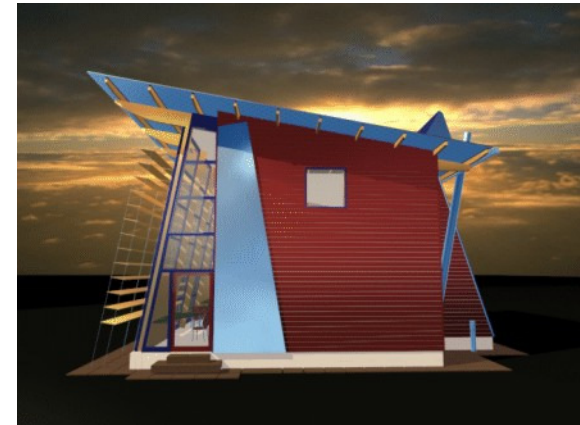
## Formens Hus i Hällefors



Exterior finished in December of 2003

The first house  
in the world to be  
certified according  
to Factor 10.

## Velox-Faktor10-Haus

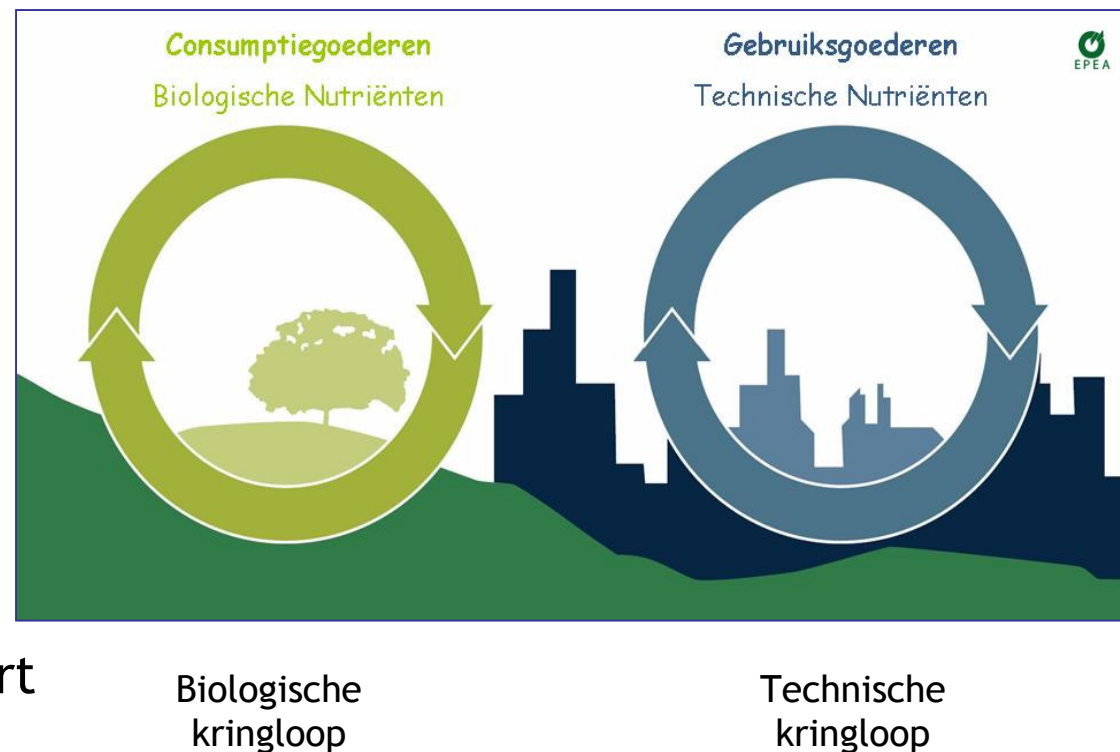


# HET CRADLE TO CRADLE-CONCEPT

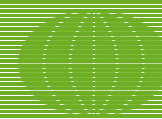


IMSA AMSTERDAM  
Innovatie & Milieu

- Inspirerend toekomstbeeld
- Visie op duurzame ontwikkeling: wereld beter achterlaten
- Niet iets minder slecht doen, maar goed doen
- Kringlopen sluiten - wieg tot wieg
- Focus op kwaliteit en intelligent design
- Uitgewerkt door Michael Braungart en William McDonough

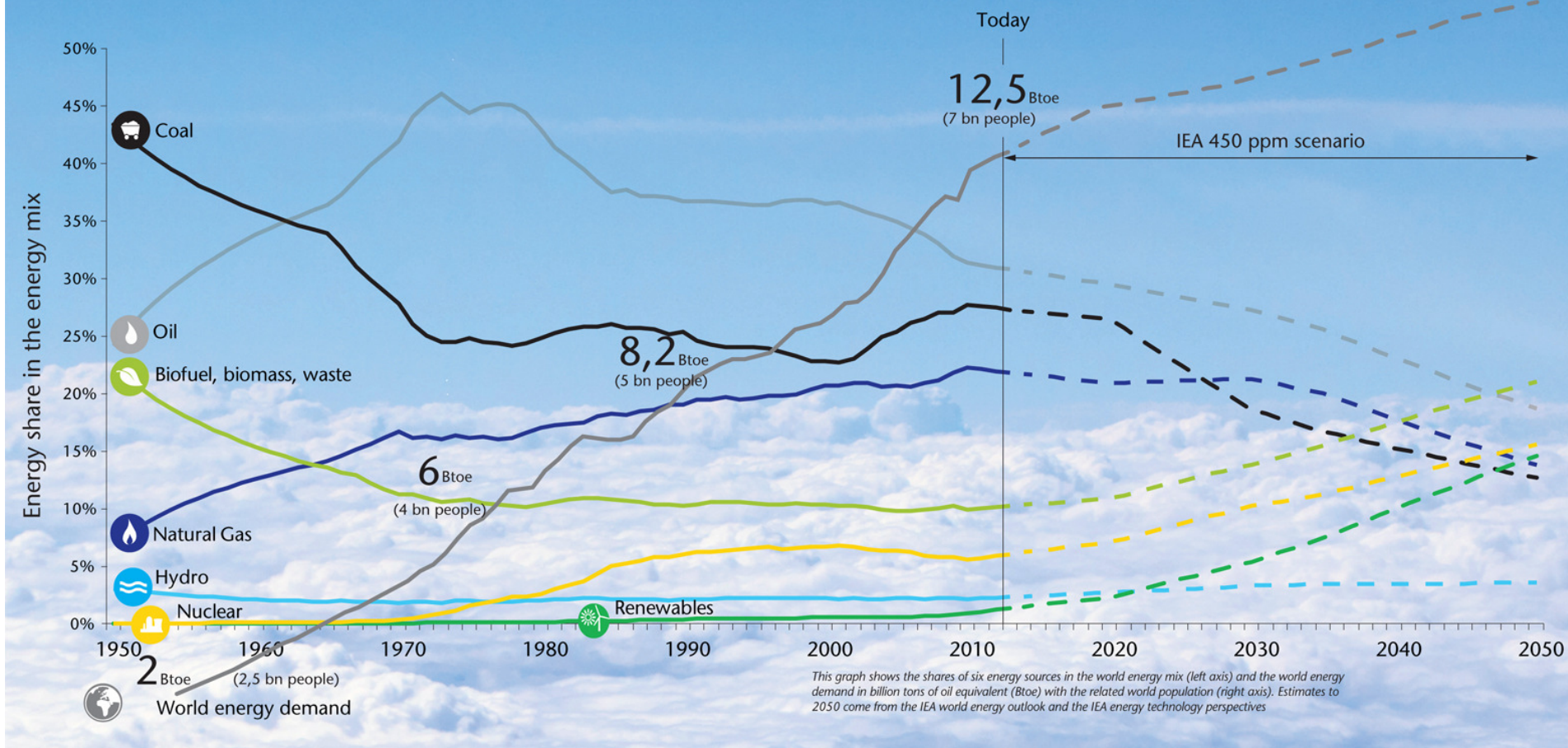






IMSA AMSTERDAM  
Innovation in Maritime Services & Applications

# The Energy Mix: Pathways to 2050



(bron: WBCSD, september 2012)

# VISION 2050: RADICAL TRANSFORMATION IS NEEDED



IMA AMSTERDAM  
Innovation in Materials & Architecture

Basic Needs  
Met

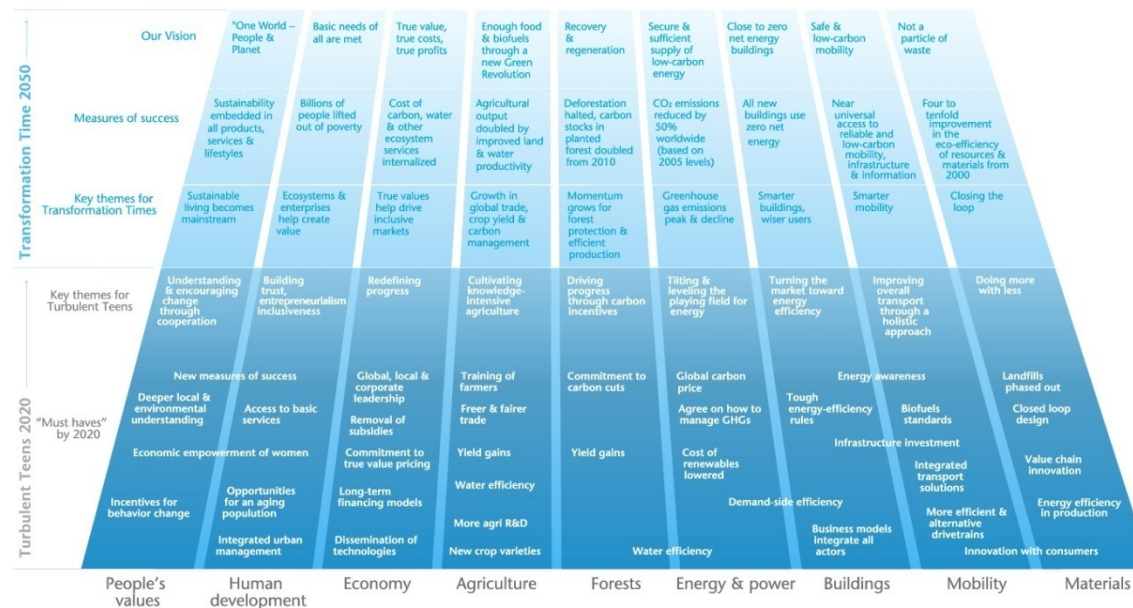
True  
Value

One World,  
People and  
Planet

Enough  
Food &  
Biofuels

Zero Waste

Recovery &  
Regeneration

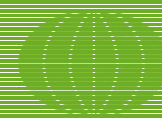


Reliable &  
Low Carbon  
Mobility

Zero-net  
Energy  
Buildings

Secure &  
Low Carbon  
Energy

(bron: WBCSD, september 2012)



IMSA AMSTERDAM  
Innovation & Investment

**Traditional  
management**

**Financial  
Capital**

**True cost,  
True value  
management**

**Business  
Management**

**Natural  
Capital**

**Social  
Capital**

(bron: WBCSD, september 2012)



# DENK AAN FRANKLIN D. ROOSEVELT: “IT CAN BE DONE”

- The New Deal, jaren '30
- Pearl Harbour, december 1941
- The White House Deal, 21 januari 1942
- *And They did It*

