

Economie in Brugge en omstreken. Gericht op duurzame ontwikkeling.

Bernard MAZIJN, deskundige 'duurzame ontwikkeling'

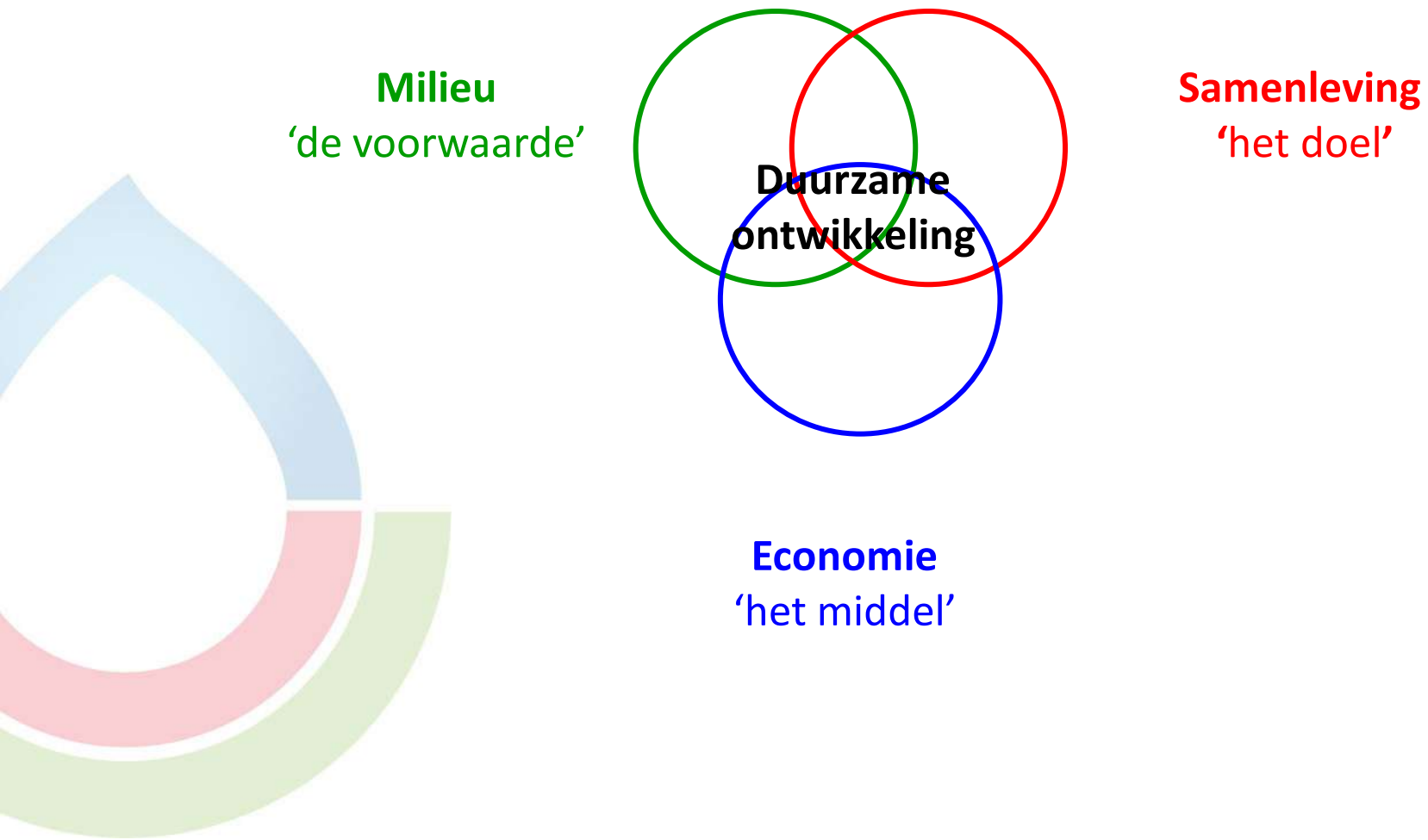
Uitgenodigd door Groen ! - Brugge

(Brugge, 21 maart 2011)

**Vooraf. Inleidende gedachten.
In relatie tot de titel.**



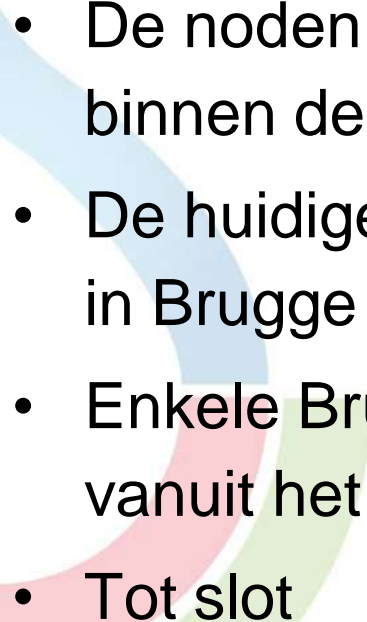
“Gericht op duurzame ontwikkeling.”



“Economie in Brugge en omstreken.”

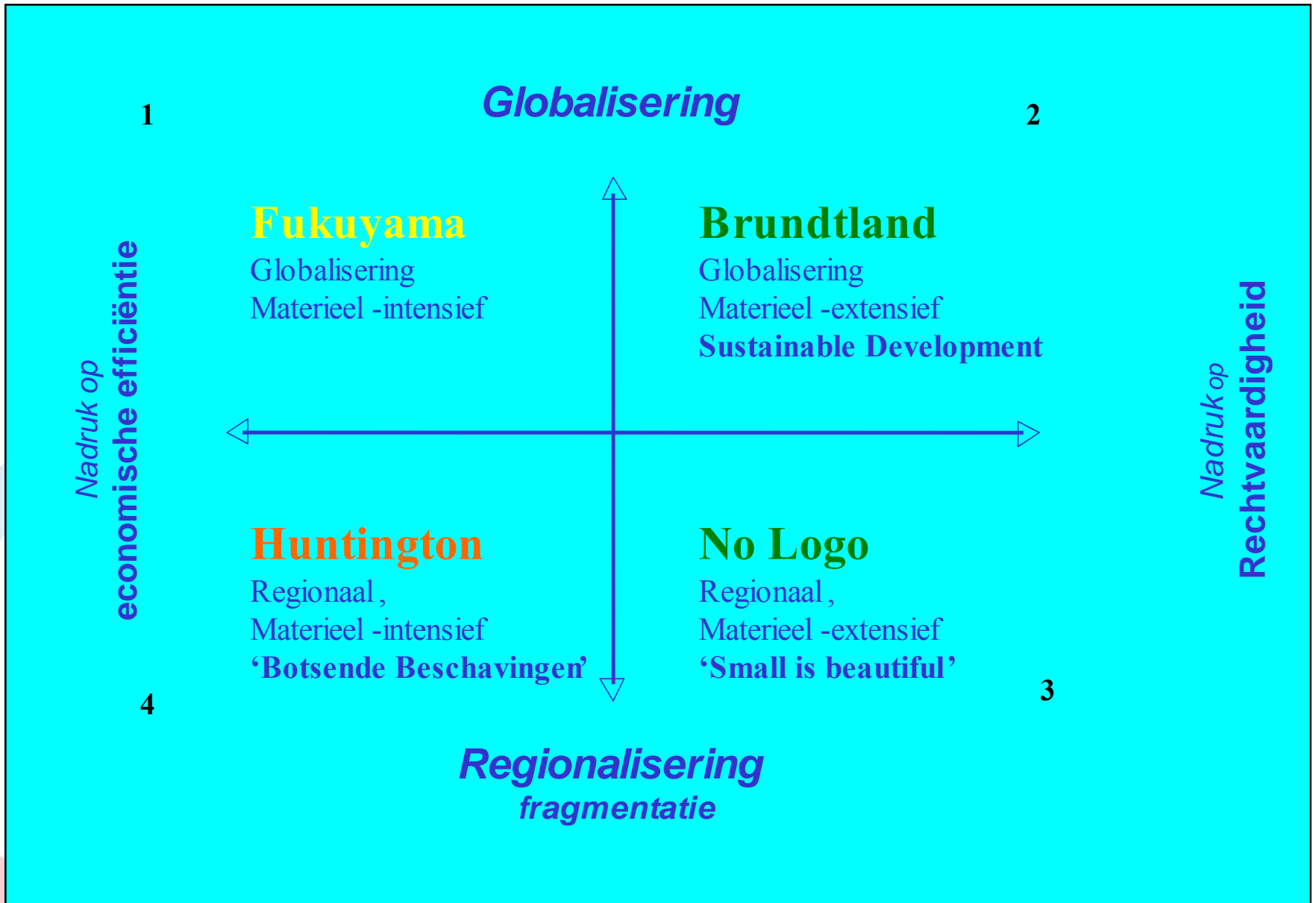


Inhoud

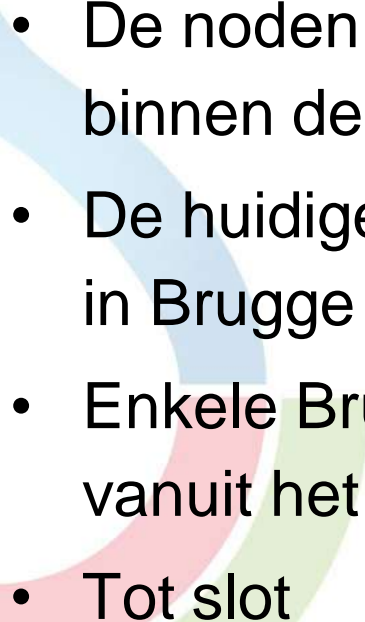
- Inleidende gedachten
 - Visies op duurzame ontwikkeling
 - Internationale (wetenschappelijke) analyses: ecosysteem, energie, klimaat
 - De noden van de 'Brugse' mensen in 2030-2050 binnen de grenzen van de milieugebruiksruimte enz.
 - De huidige economie (cf. sectoren) in Brugge en omstreken
 - Enkele Brugse noden onder de loep vanuit het oogpunt duurzame ontwikkeling
 - Tot slot
- 

Inhoud

- Inleidende gedachten
- **Visies op duurzame ontwikkeling**
- Internationale (wetenschappelijke) analyses: ecosysteem, energie, klimaat
- De noden van de 'Brugse' mensen in 2030-2050 binnen de grenzen van de milieugebruiksruimte enz.
- De huidige economie (cf. sectoren) in Brugge en omstreken
- Enkele Brugse noden onder de loep vanuit het oogpunt duurzame ontwikkeling
- Tot slot



Inhoud

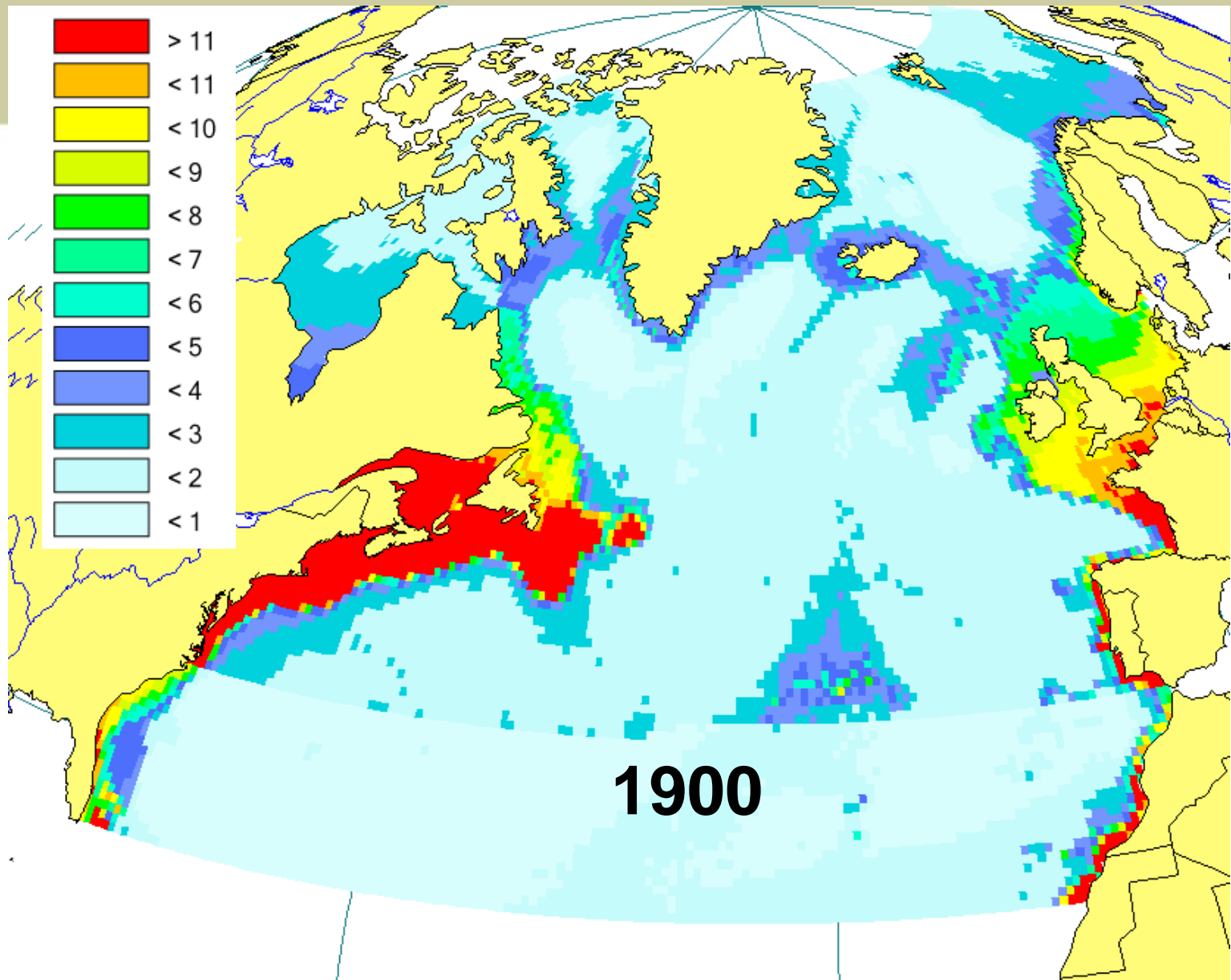
- Inleidende gedachten
 - Visies op duurzame ontwikkeling
 - **Internationale (wetenschappelijke) analyses: ecosysteem, energie, klimaat**
 - De noden van de 'Brugse' mensen in 2030-2050 binnen de grenzen van de milieugebruiksruimte enz.
 - De huidige economie (cf. sectoren) in Brugge en omstreken
 - Enkele Brugse noden onder de loep vanuit het oogpunt duurzame ontwikkeling
 - Tot slot
- 

Main Findings

- 1. Humans have radically altered ecosystems in last 50 years.**
- 2. Changes have brought gains but at growing costs that threaten achievement of development goals.**
- 3. Degradation of ecosystems could grow worse but can be reversed.**
- 4. Workable solutions will require significant changes in policy**

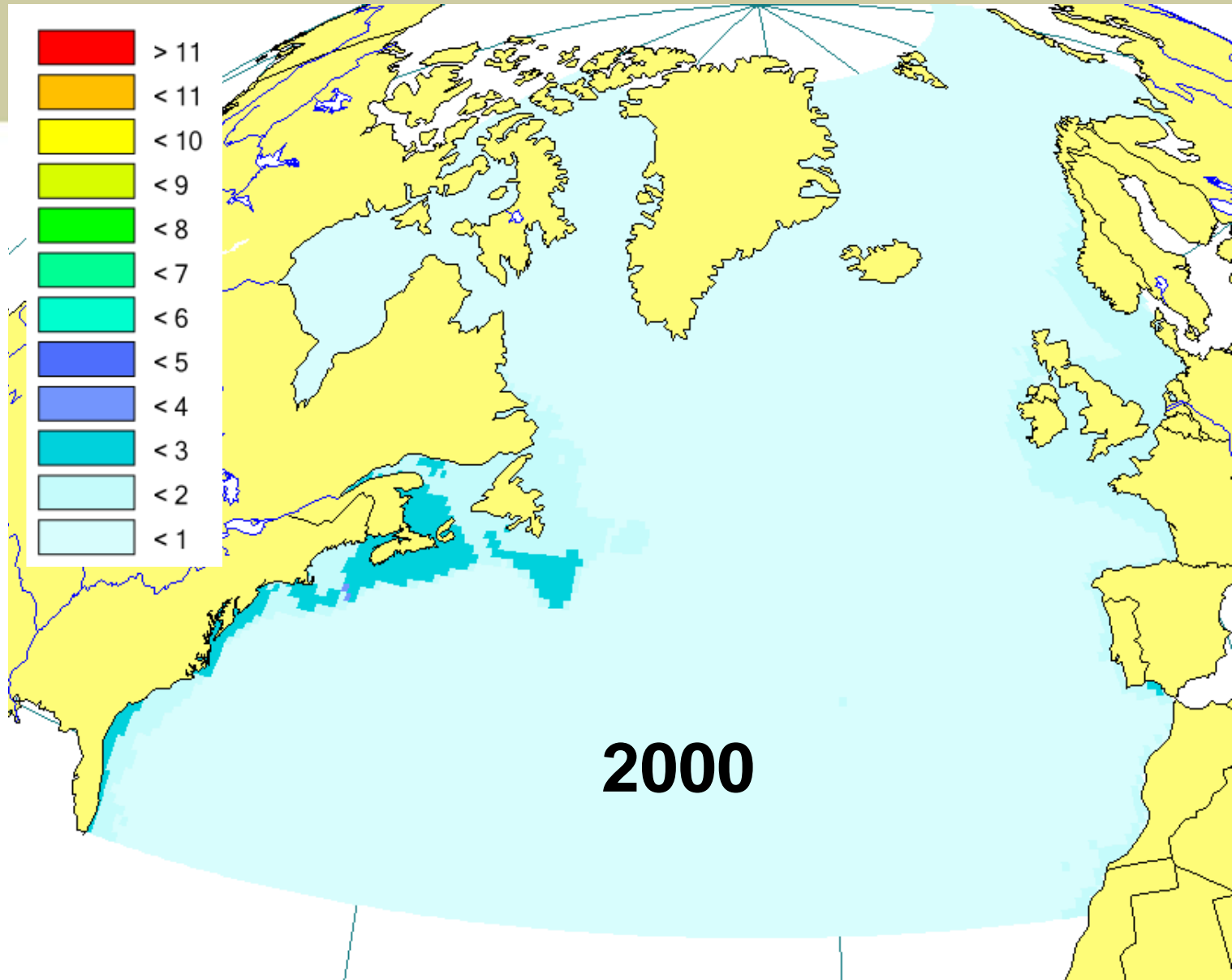


Biomass of Table Fish (tons per km²)



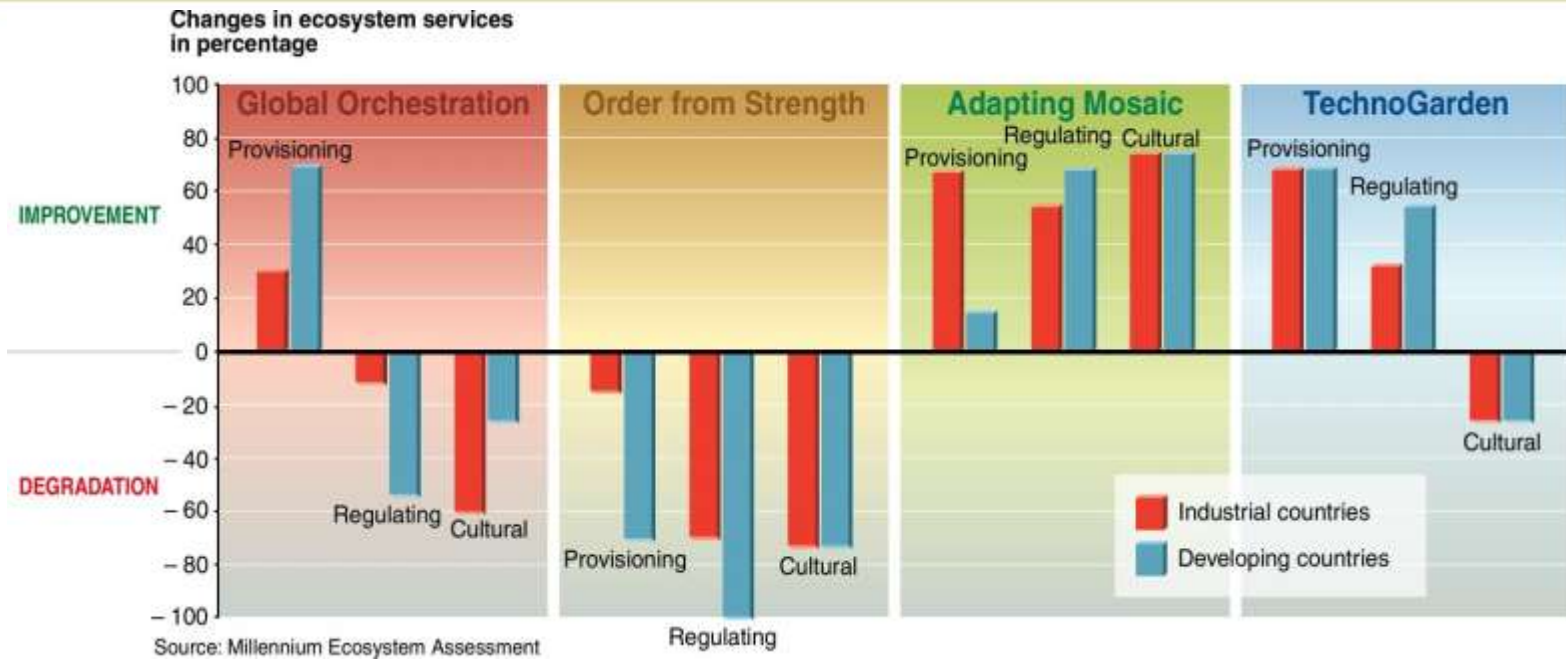
1900

Biomass of Table Fish (tons per km²)



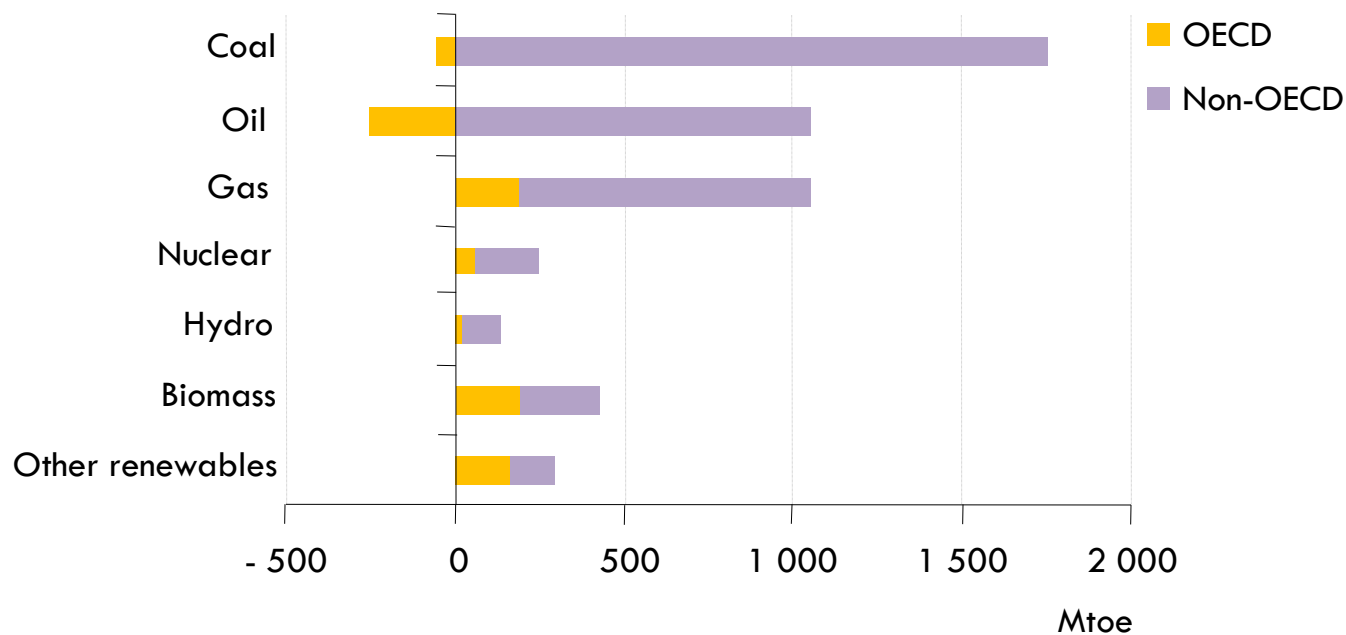
2000

Improvements in services can be achieved by 2050



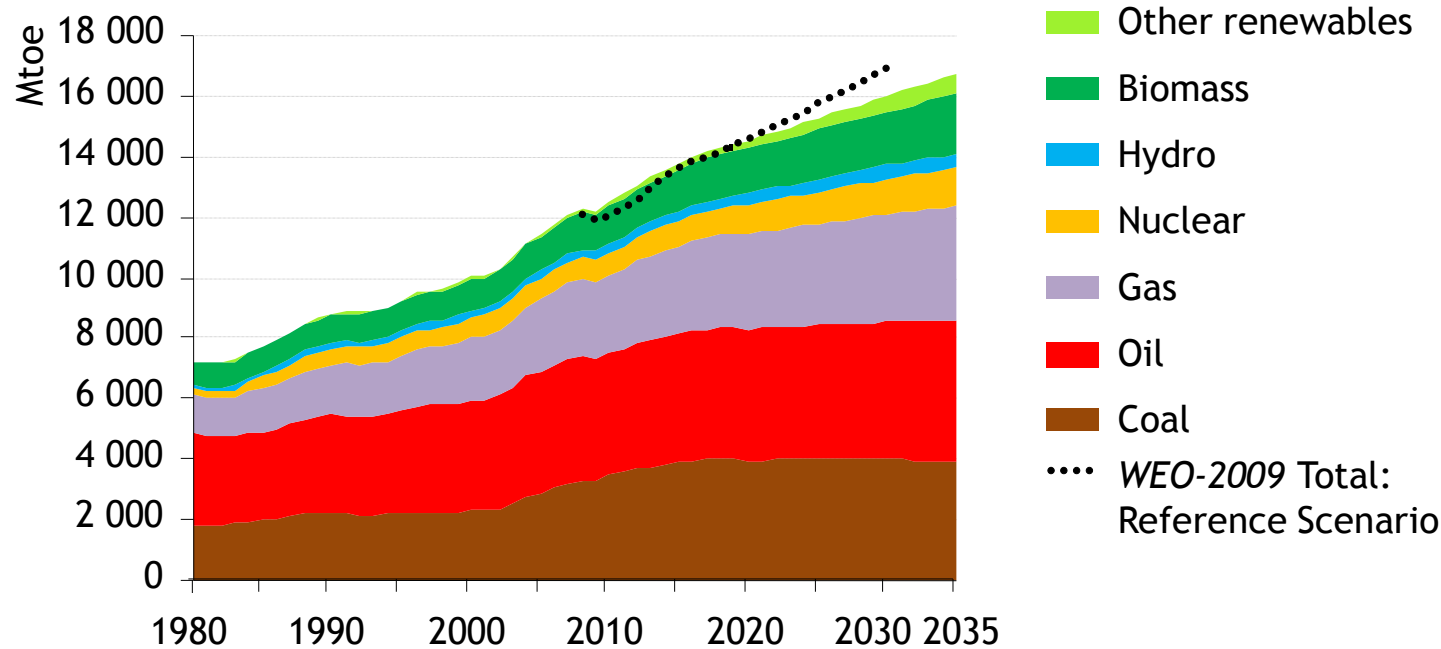
Three of the four scenarios show that significant changes in policy can partially mitigate the negative consequences of growing pressures on ecosystems, although the changes required are large and not currently under way

Change in primary energy demand in the Reference Scenario, 2007-2030



Fossil fuels account for 77% of the increase in world primary energy demand in 2007-2030, with oil demand rising from 85 mb/d in 2008 to 88 mb/d in 2015 & 105 mb/d in 2030

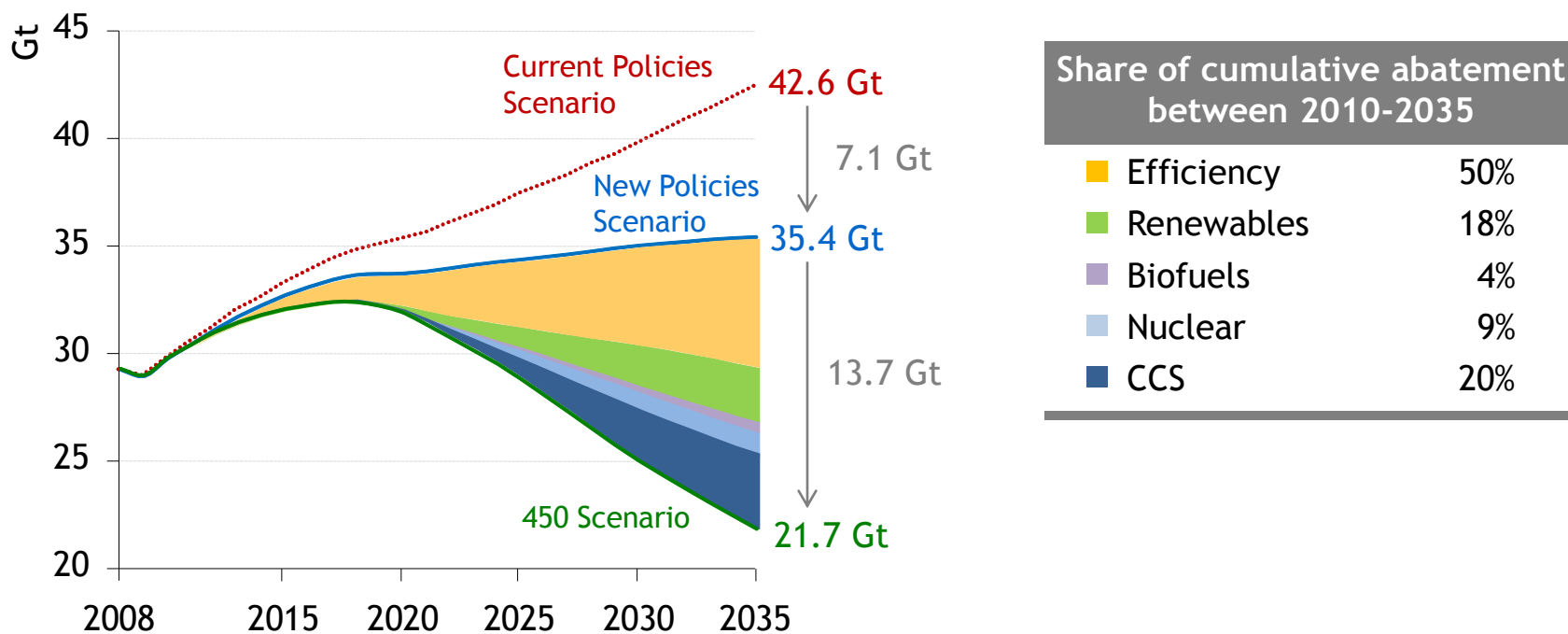
World primary energy demand by fuel in the New Policies Scenario



Fossil fuels maintain a central role in the primary energy mix in the New Policies Scenario, but their share declines, from 81% in 2008 to 74% in 2035

The 450 Scenario: Abatement by technology

World energy-related CO₂ emission savings by technology in the 450 Scenario relative to the New Policies Scenario

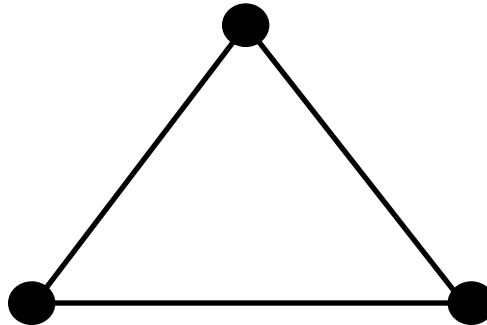


In moving from the New Policies Scenario to the 450 Scenario, more expensive abatement options such as CCS play a growing role

EU energy goals

COMPETITIVENESS

- cut Europe's energy bill by about € 200 billion / year in 2020
- lower households' bills by about €1000 per household / year
- create up to 2 million jobs by 2020
- boost R&D and create markets where EU can become a global leader



SECURITY OF SUPPLY

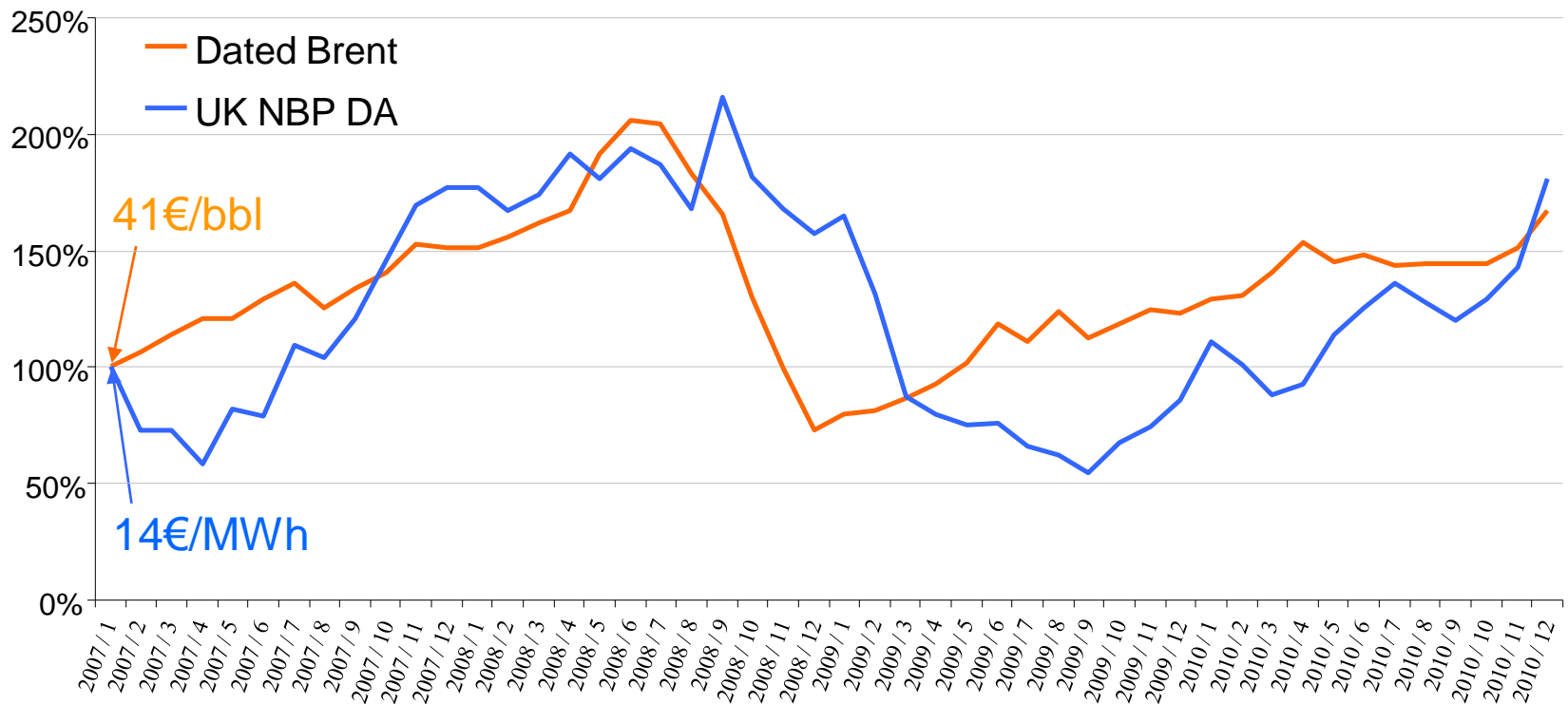
- decrease our energy dependence
- help balance our trade
- alleviate the need for gas pipelines and grid investments

SUSTAINABILITY

- help fight climate change:
 - 740 Mt CO₂ / year in 2020
- limit environmental degradation

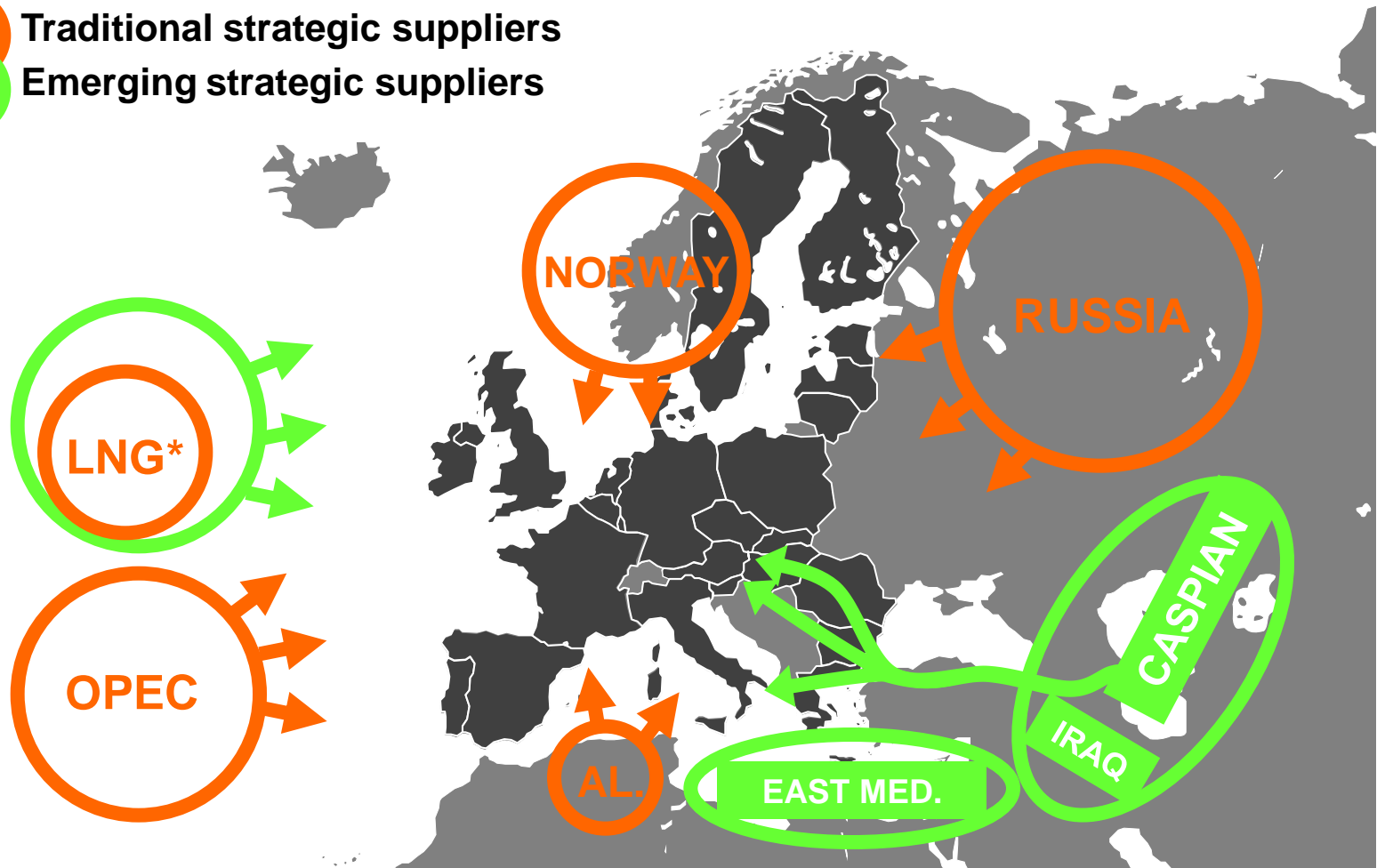
Oil and gas price evolution 2007-2010

Monthly Average Spot price in €/bbl or €/MWh
(January 2007=100)



Energy prices have a huge impact on the EU economy. However, they are very unstable.

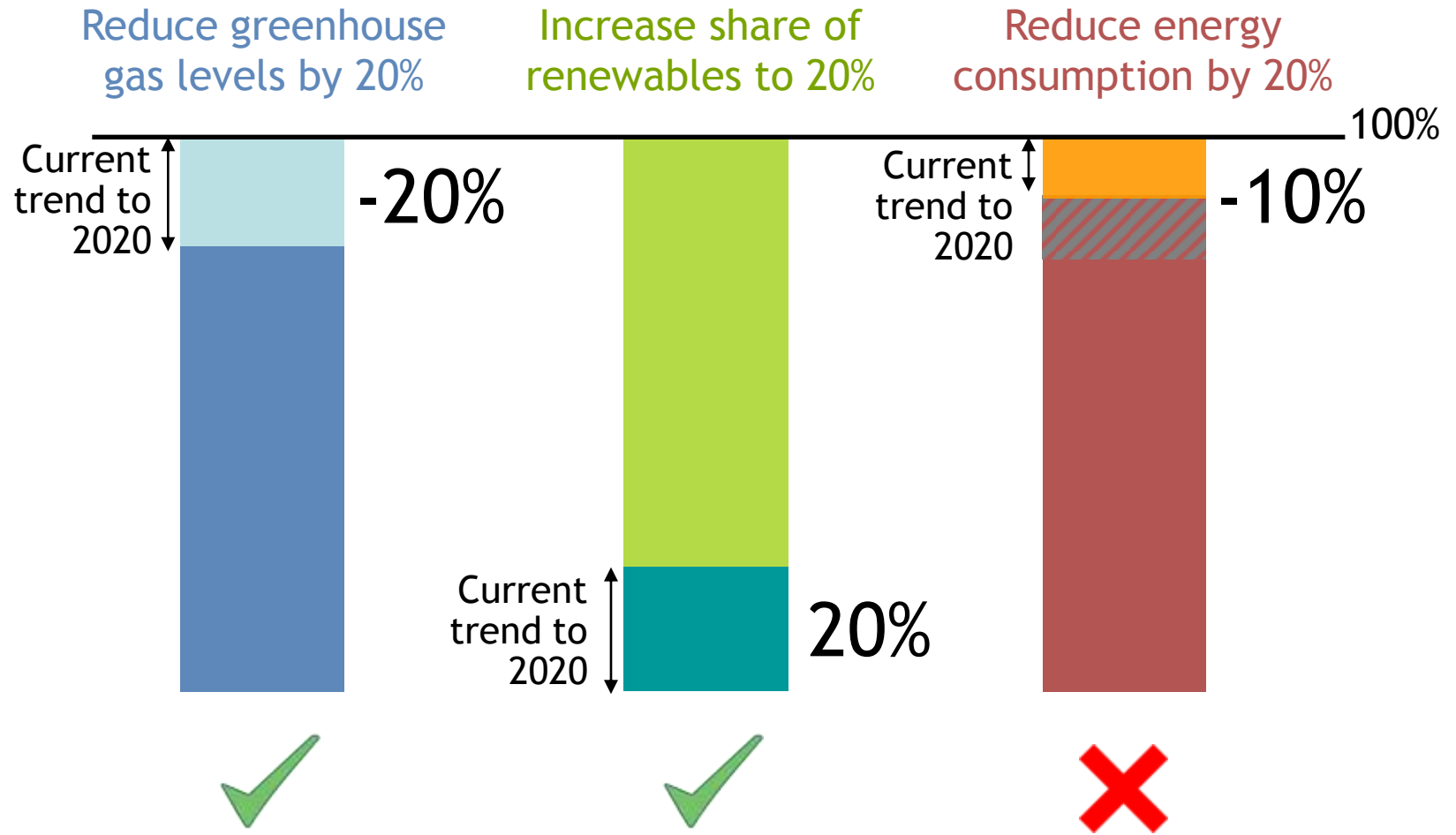
Traditional and emerging hydrocarbon suppliers



* LNG: Liquefied natural gas (Qatar, Algeria, Nigeria, etc.)

Presentation of J.M. Barroso to the European Council, 4 February 2011

Meeting our “20-20-20 by 2020” goals



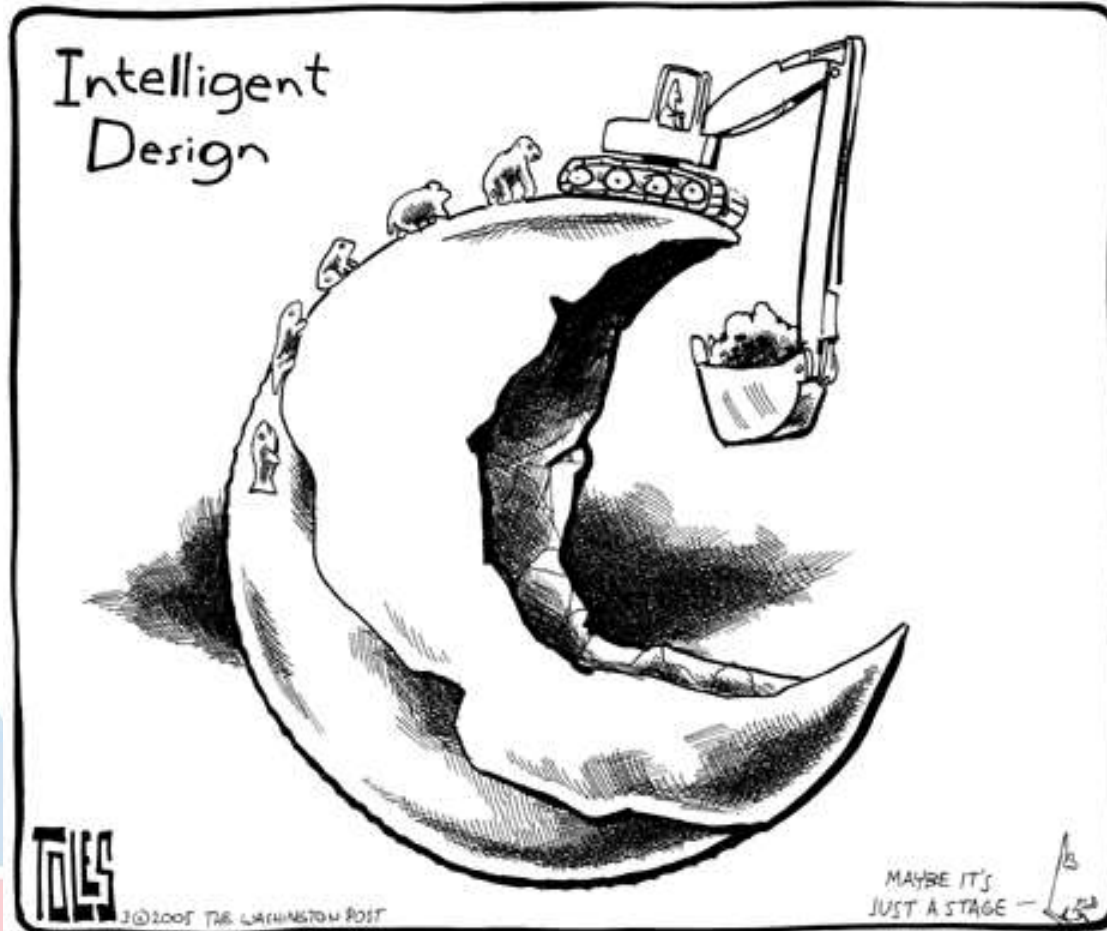
Wat bepaalt de toekomst? Tegen 2050.

Een autonome ontwikkeling van ...

- demografie: 9-12 miljard mensen
- verstedelijking: 80% zal in steden leven
- stijging van de vraag met een factor 2 tot 3
- ...

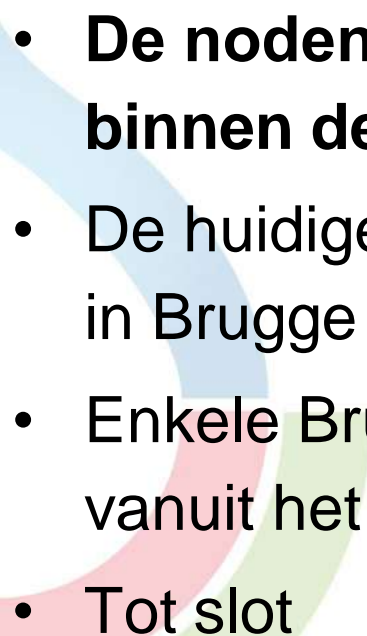
Een aantal beperkingen ...

- reserves/voorraden op tegen 2050
- inertie van de vermarkting van nieuwe technologieën
- persoonlijke keuzes van mensen
- lock-in investeringen
- ...



Washington Post, March 30, 2005

Inhoud

- Inleidende gedachten
 - Visies op duurzame ontwikkeling
 - Internationale (wetenschappelijke) analyses: ecosysteem, energie, klimaat
 - **De noden van de 'Brugse' mensen in 2030-2050 binnen de grenzen van de milieugebruiksruimte enz.**
 - De huidige economie (cf. sectoren) in Brugge en omstreken
 - Enkele Brugse noden onder de loep vanuit het oogpunt duurzame ontwikkeling
 - Tot slot
- 

Basic needs.

Ook van de inwoner van Brugge en omstreken.

- Food
- Shelter
- Clean air
- Safety
- Clothing
- Water
- Human communication
- Health
- Self-esteem
- Transport

In addition:

- Energy
- Materials
- Space
- Education

Organisatie van de economie: systemen die een functie vervullen. Ook in Brugge en omstreken.

Eindgebruikersfuncties

Verzorgen

Recreëren

Voeden

Huisvesten

Intermediaire functies

Zakelijke
dienstverlening

Verplaatsen

Communiceren

Onderwijs

Generieke functies

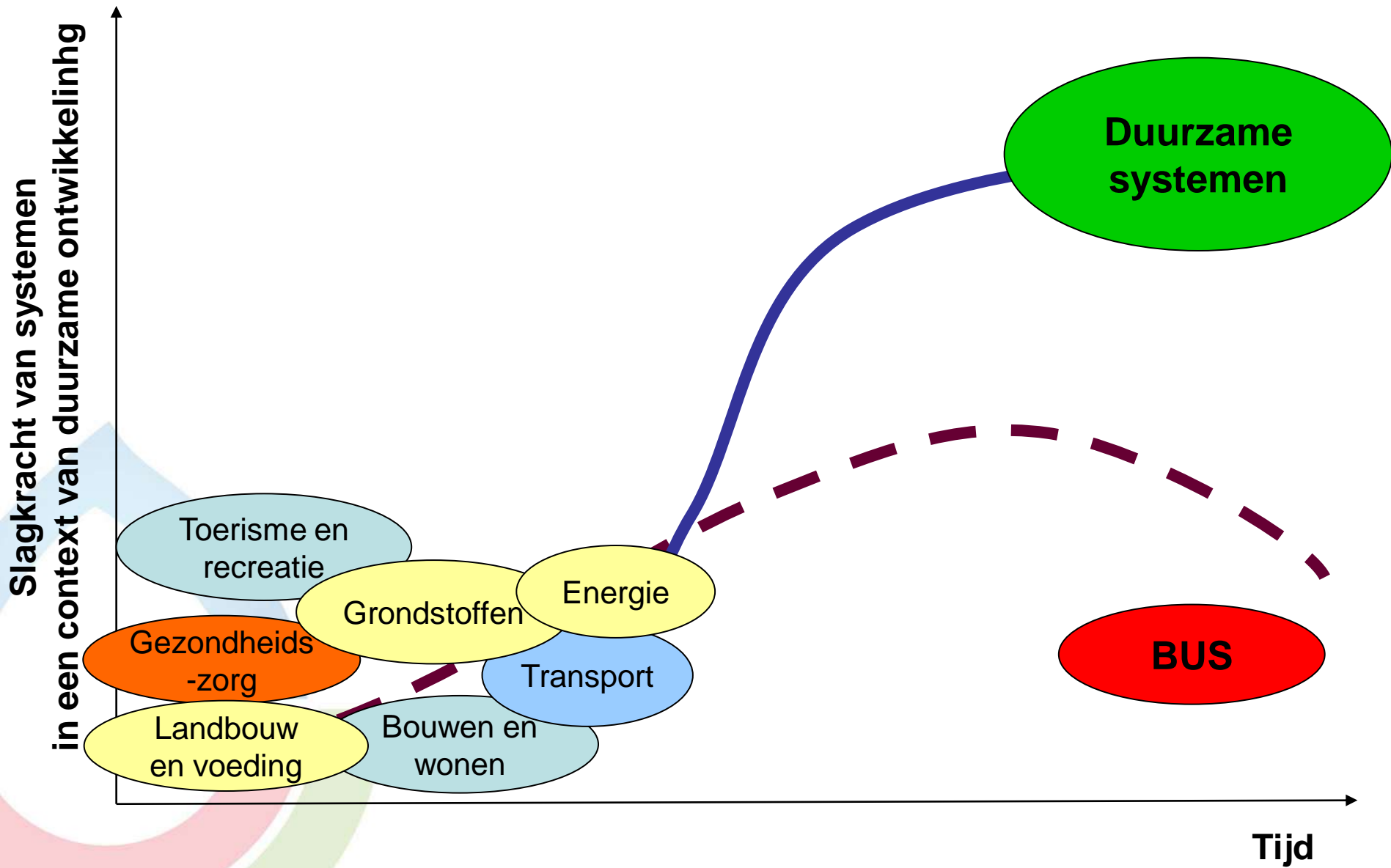
**Leverantie
grondstoffen**

**Energie
leverantie**

Biodiversiteit

Ruimte

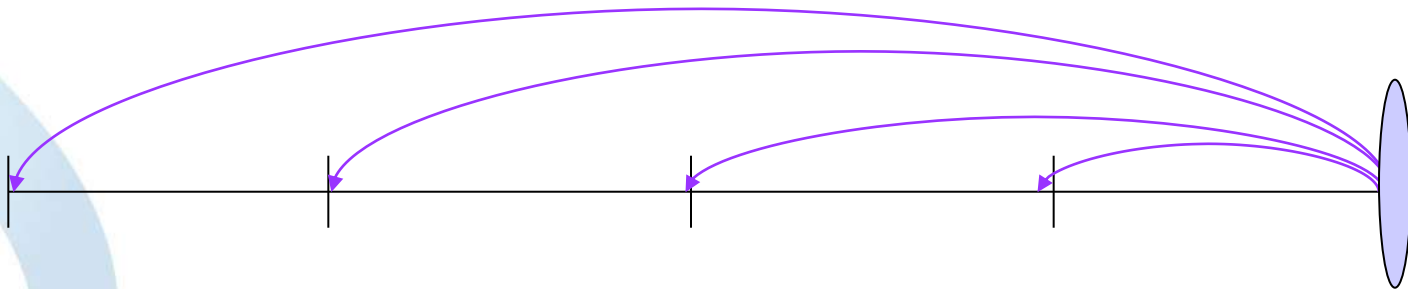
Gezonde levensfeer



Huidige aanpak versus nieuw beleid



Huidige aanpak: stroomgerichte doelstellingen, per periode, korte/middellange termijn



Nieuw beleid: transitimanagement, gericht op realiseren bepaalde voorraadniveaus, over meerdere perioden, (middel)lange termijn

Innovaties moeten ingrijpender (1)

- **Optimalisatie**

Verbetering van bestaande producten, processen of infrastructuur (relatief kleine ingrepen)

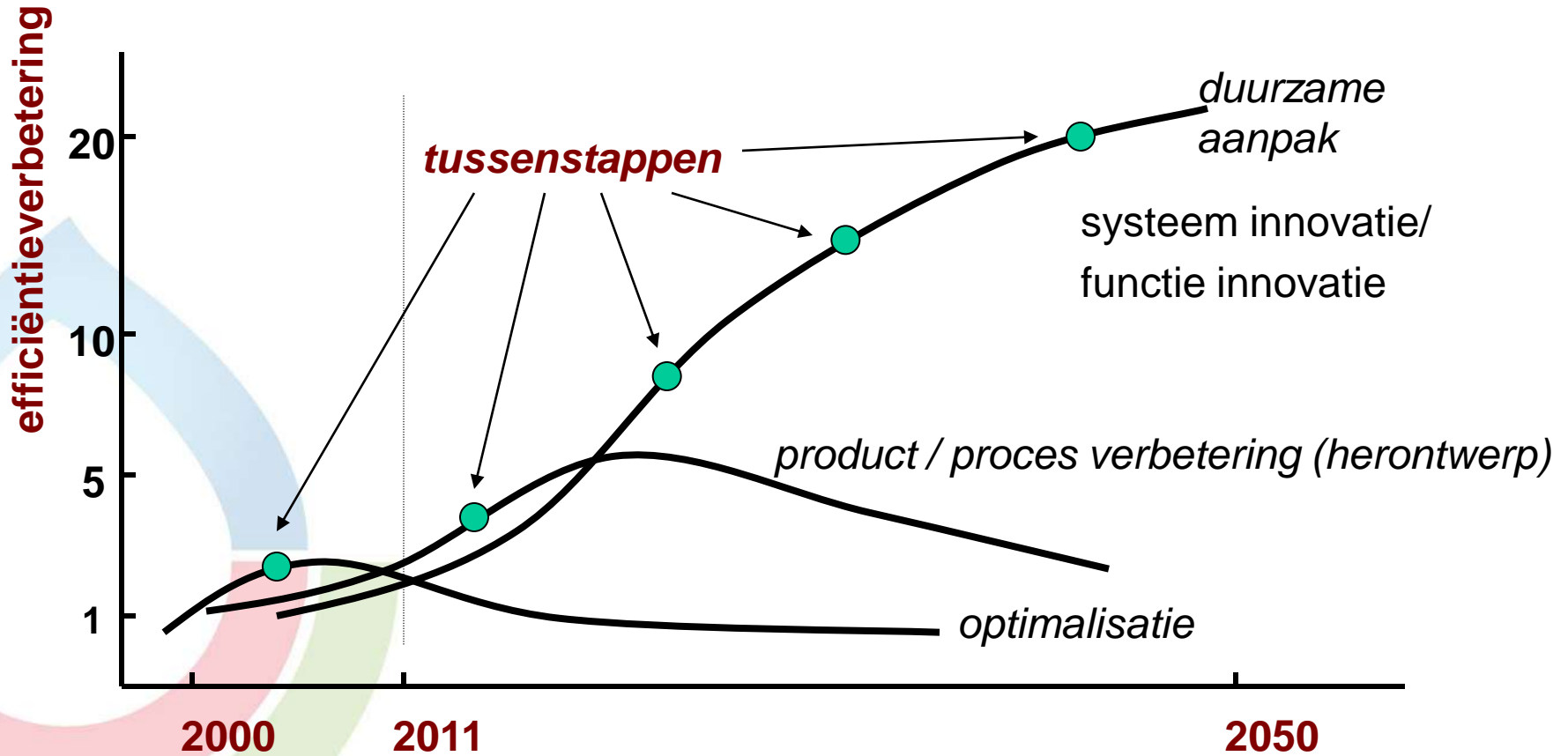
- **Herontwerp**

Systeemconcept ongewijzigd, maar produkt, proces of infrastructuur wordt veranderd

- **Functie-innovatie**

Nieuw systeem dat dezelfde functie vervult

Innovaties moeten ingrijpender (2)



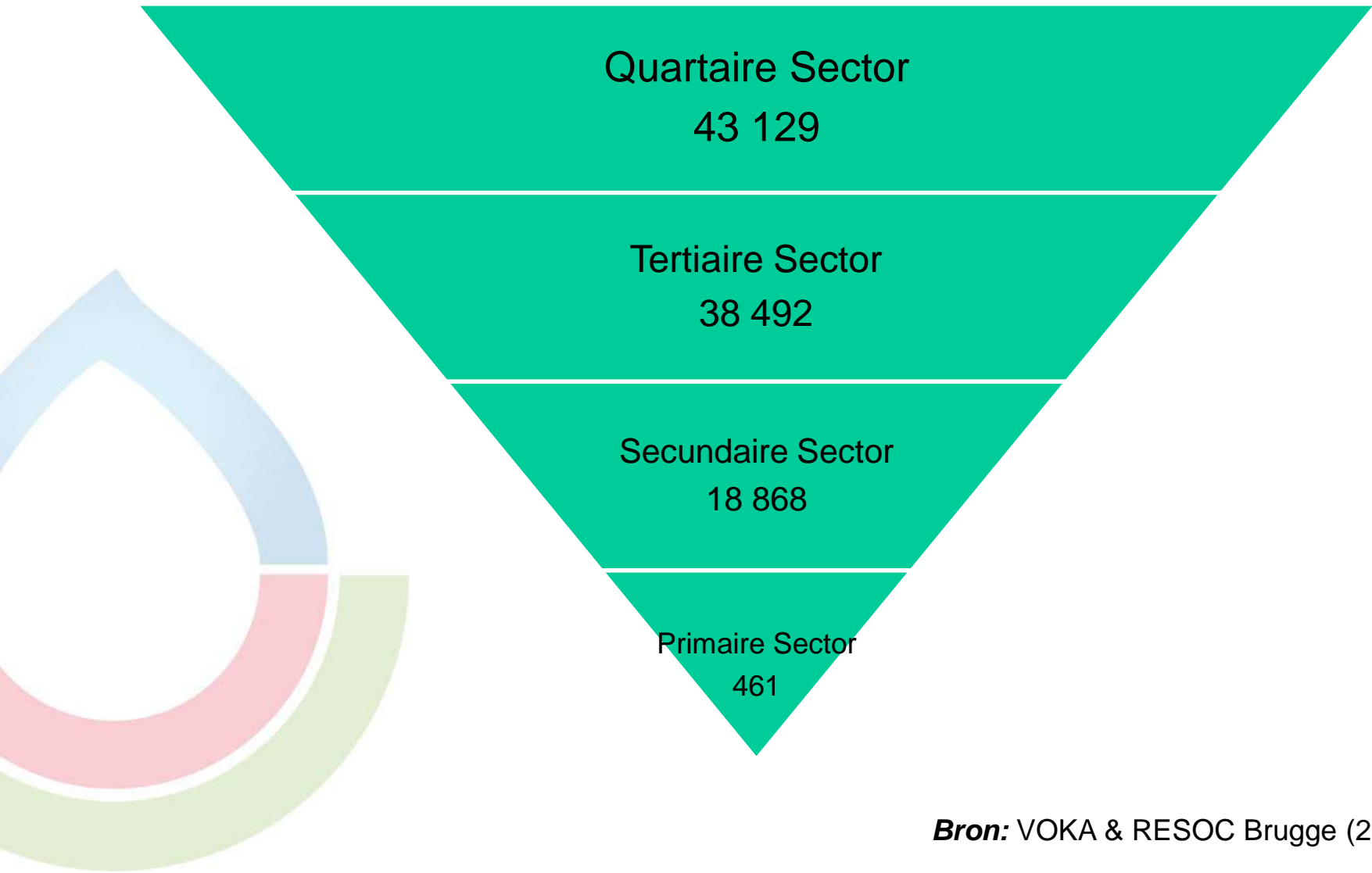
Innovaties moeten ingrijpender (3)

tijdschaal (jr)	3 - 5	5 - 15	10 - 40
karakteristiek	<ul style="list-style-type: none"> • optimalisatie huidige werk • end-of-pipe milieuzorg 	<ul style="list-style-type: none"> • product en procesinnovatie • preventie • ketenbeheer 	<ul style="list-style-type: none"> • integrale hernieuwbare grondstoffen • nieuwe markt aanpak
efficiëntie verbetering	20 - 50 %	factor 2 - 4	factor 8 - 20
accent inbreng ing.	uitvoering	ontwerpen	Technologie, beleid en marketing
stelsel	productie	producent en consument	behoefte cq activiteit
economie	nog steeds hoge kosten	kosten reductie	nieuwe markten

Inhoud

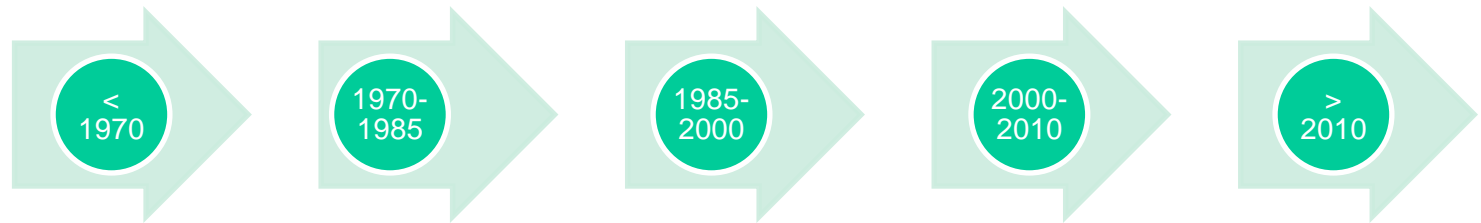
- Inleidende gedachten
- Visies op duurzame ontwikkeling
- Internationale (wetenschappelijke) analyses: ecosysteem, energie, klimaat
- De noden van de 'Brugse' mensen in 2030-2050 binnen de grenzen van de milieugebruiksruimte enz.
- **De huidige economie (cf. sectoren) in Brugge en omstreken**
- Enkele Brugse noden onder de loep vanuit het oogpunt duurzame ontwikkeling
- Tot slot

Overzicht tewerkstelling belangrijkste sectoren (aantal werknemers)



Bron: VOKA & RESOC Brugge (2010)

Geschiedenis en toekomst (?) van de Port of Zeebrugge



Na WOII -
nieuwe
doorbraak

Voorhaven
en
PVD-sluis

Opening
diverse
terminals

Schaal
groter
en groter
en ...

Diversi-
ficatie
en
groei



A horizontal timeline consisting of five dark grey arrows pointing to the right, each containing a white oval with text indicating a year and cargo volume: '1970 9,5 MTON', '1980 14,2 MTON', '1990 30,4 MTON', '2000 35,5 MTON', and '2010 49,6 MTON'.

1970
9,5 MTON

1980
14,2 MTON

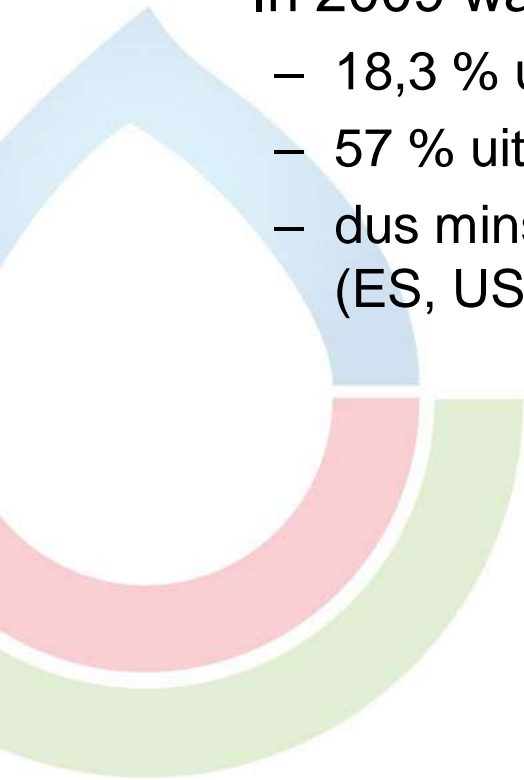
1990
30,4 MTON

2000
35,5 MTON

2010
49,6 MTON

Toerisme nu. En in de nabije toekomst ?

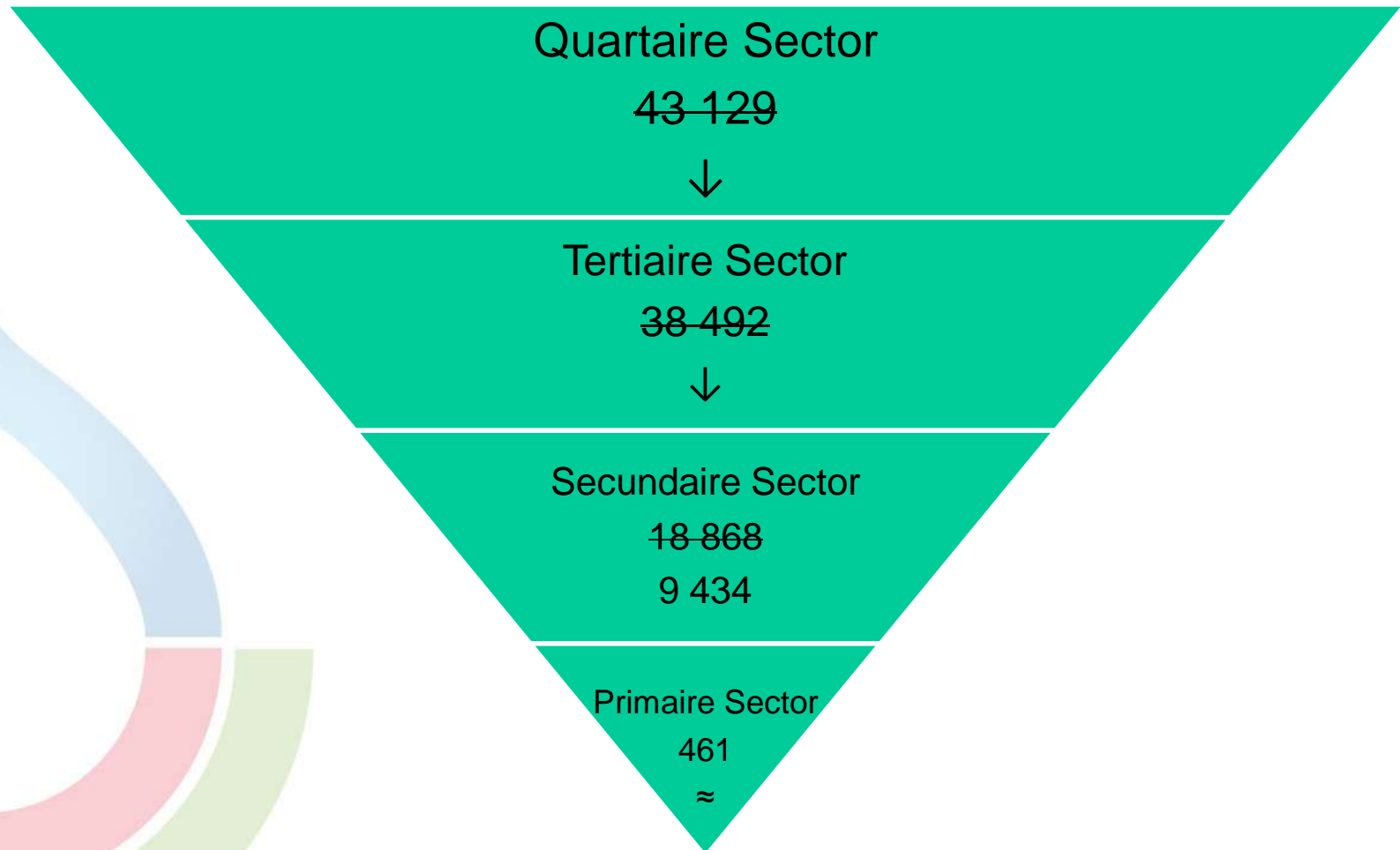
- Dagtoerist spendeert 30 Euro
- Recreatieve verblijfstoerist 125 Euro
- In 2009 waren er 1,41 miljoen overnachtingen, waarvan ...
 - 18,3 % uit eigen land,
 - 57 % uit de buurlanden NL, D, L, F, UK
 - dus minstens 25 % legt een afstand af van > 500 km (ES, US, IT, JAP, ...)



De grote ondernemingen

- BMT Group (Oostkamp)
- EADS Defence & Security Systems Belgium (Oostkamp)
- Donaldson Europe (Brugge)
- CNH (Zedelgem)
- Marine Harvest Pieters (Brugge)
- Dana Spicer Off Highway (Brugge)
- Bombardier Transportation Belgium (Brugge)
- Tyco Electronics Belgium (Oostkamp)
- Genencor (Brugge)
- Philips Innovative Applications (Brugge)
- AGC Flat Glass Europe (Zeebrugge)
- ...

Overzicht tewerkstelling belangrijkste sectoren bij een BUS scenario



Inhoud

- Inleidende gedachten
- Visies op duurzame ontwikkeling
- Internationale (wetenschappelijke) analyses: ecosysteem, energie, klimaat
- De noden van de 'Brugse' mensen in 2030-2050 binnen de grenzen van de milieugebruiksruimte enz.
- De huidige economie (cf. sectoren) in Brugge en omstreken
- **Enkele Brugse noden onder de loep vanuit het oogpunt duurzame ontwikkeling**
- Tot slot

Organisatie van de economie: systemen die een functie vervullen. Ook in Brugge en omstreken.

Eindgebruikersfuncties

Verzorgen

Recreëren

Voeden

Huisvesten

Intermediaire functies

Zakelijke
dienstverlening

Verplaatsen

Communiceren

Onderwijs

Generieke functies

**Leverantie
grondstoffen**

**Energie
leverantie**

Biodiversiteit

Ruimte

Gezonde levensfeer

Twee van de basisbehoeften ...

- **Verzorgen**

- Vraag stijgt net als in de rest van de Europese Unie.
- Aanbod wordt een ethisch vraagstuk.

→ interessant idee gelanceerd door J.-B. VI :
'Het spook van het AZ Sint-Jan'

- **Recreatie**

- Vraag daalt en verandert omdat (internationale) mobiliteit daalt.
- Aanbod is geen BUS meer; het zal moeten wijzigen.

Een andere basisbehoefte: voeden

‘Agroecology and the right on food’

(De Schutter O., 20 december 2010)

Biologische land- en tuinbouw – enkele cijfers ...
voor Vlaanderen

- Oppervlakte bedraagt 0,6 % van het totale areaal
→ niet gestegen in de laatste 10 jaar
- Aantal dieren, verdubbeld in de laatste 10 jaar,
vooral door het pluimvee
- Aandeel in de consumptie bedraagt 1,5 %
→ niet gestegen in de laatste tien jaar

Een andere basisbehoefte: voeden

‘Agroecology and the right on food’

(De Schutter O., 20 december 2010)



BioGenietenGids.be
Bio dicht bij huis



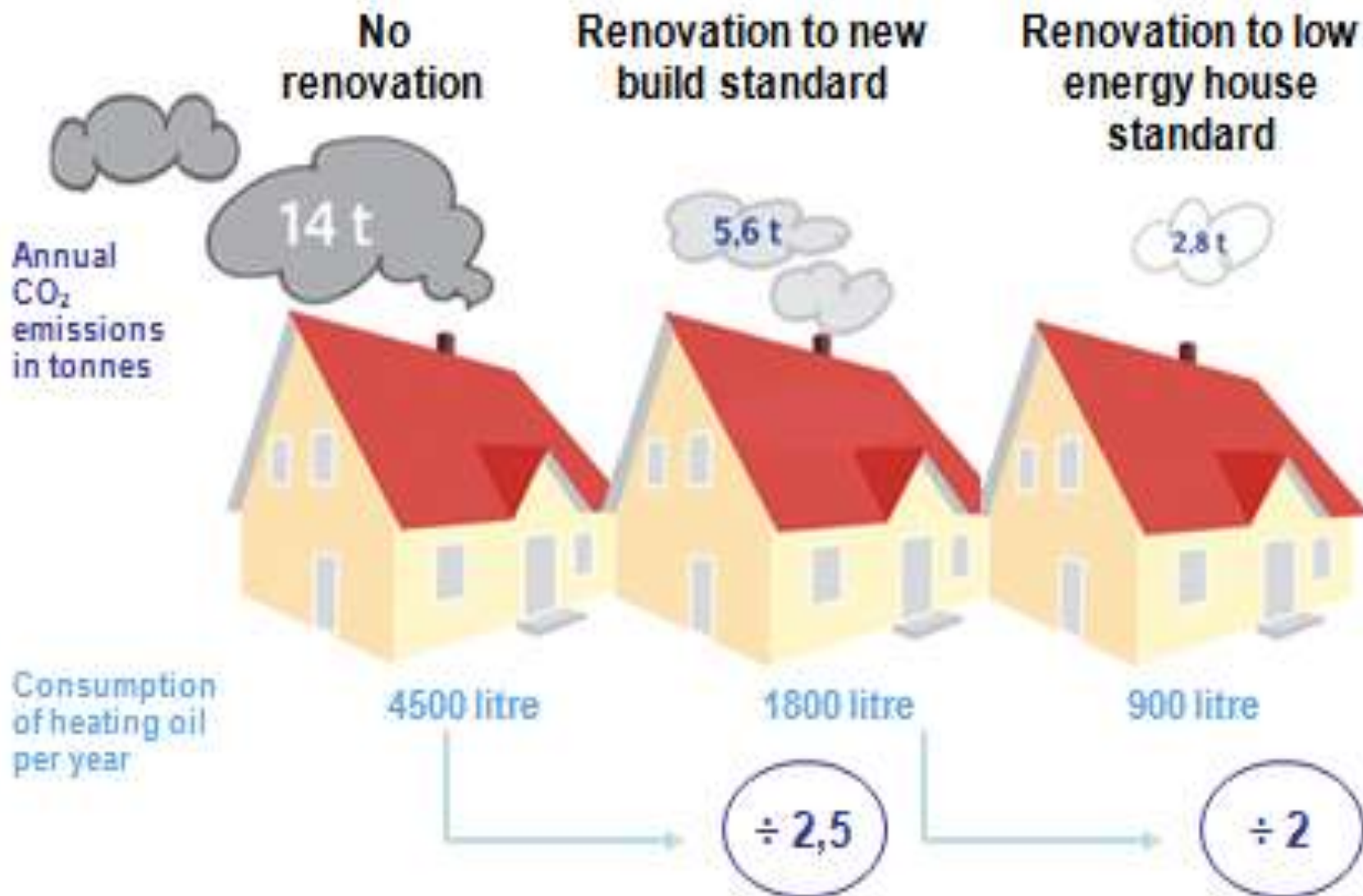
Bron: www.dewassendemaan.be



Bron: www.voedselteams.be

©2011 Google -
gebruksvoorwaarden

En niet te vergeten. De basisbehoefte ‘huisvesten’ ‘80 % van de woningen is ouder dan 20 jaar’



En niet te vergeten. De basisbehoefte ‘huisvesten’ ‘80 % van de woningen is ouder dan 20 jaar’



Fonds ter Reductie van de Globale Energiekost

nl | fr

[Home](#) | [Voorstelling](#) | [Geïnteresseerd?](#) | [Documenten](#) | [Contact](#)

- Het Fonds beschikt over een kapitaal tot 250 MEURO voor goedkope leningen (ESCO bij de sociale doelgroep) én werkingsmiddelen voor lokale entiteiten.
- Het Fonds is gestart in 2006. Het eerste contract is onmiddellijk afgesloten met Oostende.
- In Vlaanderen werden inmiddels contracten afgesloten met bijna 50 % van de gemeenten; hierbij 8 van de 13 centrumsteden.
- Brugge en omstreken engageerden zich nog steeds niet ...
- ... maar in Brugge zou het OCMW binnenkort het voortouw nemen; de omstreken zouden in zee gaan met WVI.

En niet te vergeten. De basisbehoefte 'huisvesten' '80 % van de woningen is ouder dan 20 jaar'

Bouwen en wonen – enkele cijfers voor ...

Brugge en Arrondissement Brugge :

- aantal gewone huizen (42 731/95 543)
bedraagt 75%/62% van alle woongelegenheden
- van een kleine 60% is de eigenaar de bewoner
- aantal personen in de sociale doelgroep
varieert van 8% tot 16%

→ter vergelijking:

- Recyclant vzw te Gent (\approx Arrondissement Brugge qua inwoners)
behandelt per jaar +/- 350 dossiers (= woongelegenheden)
waarvan 12,5 % sociale doelgroep
- meestal wordt slechts één facet (dakisolatie of hoogrendementsglas of condensatieketel of ...) van energetische renovatie opgenomen
- als Brugge e.o. start, dan duurt het - aan dit tempo –
nog meer dan 200 jaar alvorens de gewone huizen ouder dan 20 jaar
gedeeltelijk gerenoveerd zijn.

Ondersteunend. 'Verplaatsen'. Innovatie? Voorbeeld van het spoor.



Internationale conferentie over

energie-efficiëntie en -besparing
in overheidsbedrijven



voor en na 2012

Brussel, 30 Januari 2007



Presentaties

Sessie 1: situering

[World energy outlook 2006](#)

[Action Plan for Energy Efficiency](#)

[Energy efficiency and climate change within the Belgian context](#)

[The corporate social responsibility of public enterprises](#)

Sessie 2 – Show-casing of energy & savings in public enterprises

[Mission statement Belgacom](#)

[Mission statement National Lottery](#)

[Mission statement NMBS/SNCB group](#)

[Mission statement De Post/La Poste](#)

Break out group 1

[Audit administrative buildings](#)

- [Op de agenda](#)
- [Plaats - lunch](#)
- [Presentaties](#)
- [Contacteer ons](#)



belgacom

Nationale Loterij



Ondersteunend. 'Verplaatsen'. Innovatie? Voorbeeld van het spoor.

'Gemeenschappelijke verklaring' van 13 juli 2005 tussen enerzijds de bevoegde federale regeringsleden, én anderzijds de CEO's van de Belgische overheidsbedrijven (NMBS Groep, Belgacom, De Post, Nationale Loterij) om tegen de periode 2008-2012 hun energieverbruik te verminderen met 7,5 % t.o.v. het jaar 2005. Deze doelstelling kwam bovenop de geleverde inspanningen .

Hierbij werd in de volgende acties voorzien:

- Ervaringsuitwisseling binnen en buiten de EU
- Energie-efficiëntie en -besparing (gebouwen en onderhoud)
- Milieuoriëntering van vloten
- O&O programma's gericht op product- en procesinnovatie
- Voorbereiden op de toekomst na 2012

Levering van grondstoffen en energie. In Brugge en omstreken.

- **Energie (transport, industrie, huishoudens)**
 - Geen fossiele brandstoffen (kolen, olie, gas) wegens prijs en bevoorrading. Cf. de jaren 2022 & 2027 !
 - Einde centrale energieproductie, behalve voor kernenergie.
 - Hernieuwbare (wind, zon, biomassa) zal moeten uitbreiden, maar kan het huidig energieverbruik onmogelijk vervangen. Let op: afwenteling !
 - Dus: energie-efficiëntie.
- **Grondstoffen**
 - Voorraden ?
 - Aanvoer (cf. energie) ?
 - Recyclage (cf. energie & know-how)?
 - Hernieuwbare (biomassa).

Inhoud

- Inleidende gedachten
- Visies op duurzame ontwikkeling
- Internationale (wetenschappelijke) analyses: ecosysteem, energie, klimaat
- De noden van de 'Brugse' mensen in 2030-2050 binnen de grenzen van de milieugebruiksruimte enz.
- De huidige economie (cf. sectoren) in Brugge en omstreken
- Enkele Brugse noden onder de loep vanuit het oogpunt duurzame ontwikkeling
- **Tot slot**

'Tragedie in de maak'

(Terzake, vrijdag 17 maart 2011)

- VRT Reporter: *“Als het mogelijk was, zou U er dan over 82 jaar nog bij willen zijn?”*
- Noam Chomsky: *“Eerlijk gezegd, de wereld die we onze kleinkinderen laten is niet echt iets waar ik optimistisch over ben. We laten hen een potentiële tragedie na, mogelijk onomkeerbaar.”*
- VRT Reporter: *“Dat is inderdaad zeer pessimistisch.”*
- Noam Chomsky: *“We kunnen er iets aan doen, maar het gebeurt niet.”*



“... maar er gebeurt niets.”
“We kunnen er iets aan doen ...”

**Het is 5 seconden voor twaalf !
Ook voor Brugge en omstreken.
Dus urgent focussen op economische prioriteiten
in een kader van duurzame ontwikkeling.**



Strategische en operationele prioriteiten vanaf nu. In Brugge en omstreken.

Inzetten op:

- decentrale energieproductie plus energie-efficiëntie
- biologische land- en tuinbouw ... plus duurzame visserij/aquacultuur
- weten, zeggen en doen
'Hoe kunnen we grondstoffen en afval vasthouden?'

En een antwoord zoeken op de vraag:

In 2030 en in 2050.

Hoe kunnen we de noden invullen voor de inwoners van Brugge e.o.?
Huisvesten, voeden, verzorgen. Verplaatsen. En recreëren.

Welke 'institutes' kunnen hierbij van dienst zijn? De huidige?

Met dank voor uw aandacht.

