



ODE Vlaanderen
BIO-ENERGIE
PLATFORM

BIO ENERGY

powering the future

Het klimaat verandert.
U ook?



Francies Van Gijzeghem
24 maart 2010



ODE Vlaanderen



Feiten ; actualiteit

- Malediven tegen 2100 onder water
- Noordpool binnen 10jr. bevaarbaar prof. P. Wadhams Cambridge




ODE Vlaanderen

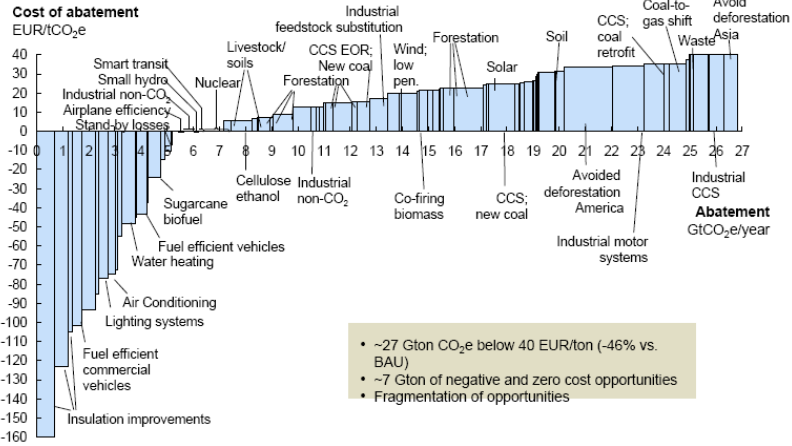
Easyfairs 24 maart 2010

2



Oplossingen; Mc Kinsey - Stern

McKinsey bottom-up approach



BIOMASSA ZON = E max

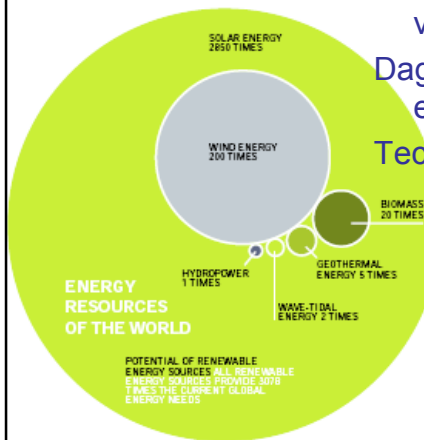
De Energie die de aarde bereikt is goed voor 2.850 keer de energie die we vandaag verbruiken in de wereld.

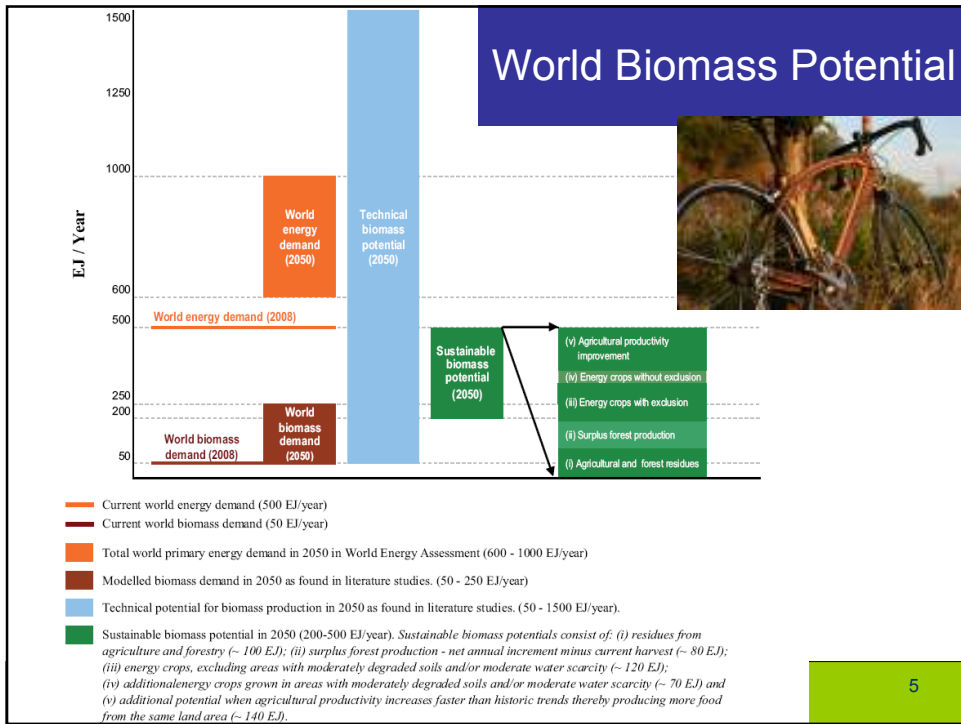
Dagelijks bereikt ons 8 jaar wereld-energieverbruik.

Technisch mogelijk vandaag (5,9x):

- Zonne-energie : 3,8 maal
- Geothermisch : 1 maal
- Wind : 0,5 maal
- Biomassa : 0,4 maal
- Hydro : 0,15 maal
- Oceaan : 0,05 maal

(DLR-studie energy[r]evolution 07/2008)





5

BIOMASSA – belang België Vlaanderen

	Capacité installée en 2020(MW)
Biomasse totale	1703
Biogaz	590
Biomasse solide	1000
Déchets organiques	113
Hydro	157
Géothermie	50,5
Photovoltaïque	3440
Eolien onshore	3500
Eolien offshore	2825
Vague & marée	0.1
Total	11683

- Vandaag: 55% groene stroom = biomassa
- 2020 13%-15,88%? Biomassa 60% globaal

Répartition de la consommation globale renouvelable par source en 2020

	Capacité installée 2020 (MW)
Biomasse total	14667
Biogaz (réseau)	369
Biomasse solide (réseau)	866
Déchet organique (grid)	471
Biomasse solide (hors réseau)	12900
Géothermie	147
Pompes à chaleur	2768
Solaire thermique	6384
Total	23963

ODE Vlaanderen



Tegen biomassa – voor fossiel ?



- Import fossiele brandstoffen 2007 in B
 - Olie 36,6 mio ton
 - Steenkool 7,4 mio ton
 - Aardgas 13,7 mio ton
- Staal 2007:

B. ABSOLUTE FIGURES
(thousands of tonnes)

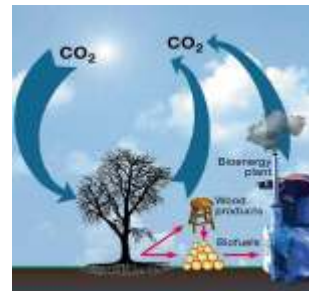
	Ferrous metals	Ferrous and non-ferrous metals, ores and solid fuels	Total port tonnage
Antwerp	12,244	26,395	182,897
Ghent	2,521	12,023	25,103
Ostend	46	71	7,983
Zeebrugge	6	50	42,078
Liège	1,326	6,568	15,789
Brussels	73	206	4,317

Source: Port companies and Vlaamse Havencommissie.



BIOMASSA-cyclus (1) “more than meets the eye”

- IEA task 31 – biomass production for Energy from sustainable forestry

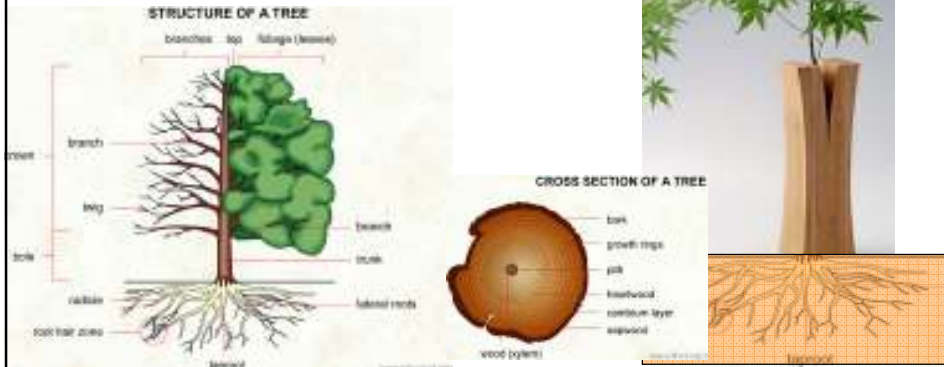


Drawing by Martin Holmer



Een boom is meer dan meubelplanken

- Echte bomen versus emotionele-bomen 😊
- Spruce 30jr: blad; 12m% - levende takken; 17m% - dode takken; 2,5m% - stam; 68,5m% IEAtask31

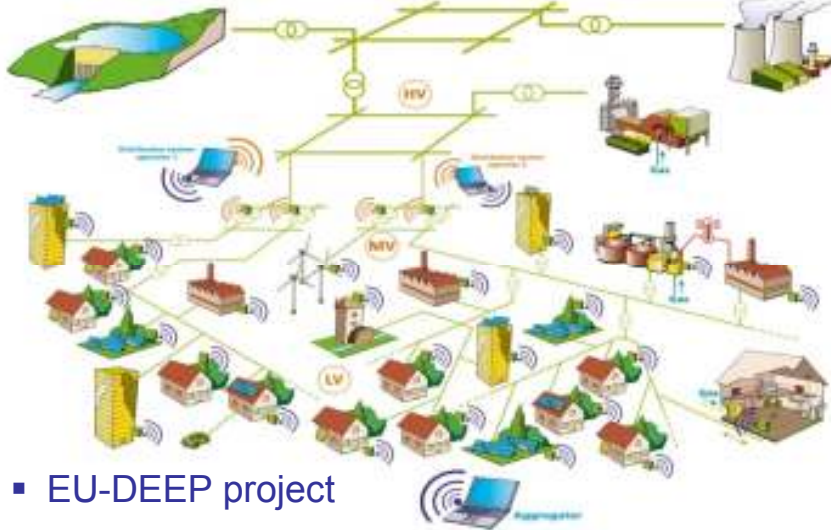


Aanpak biomassa – duurzaam = kwaliteitscriteria





DOEL: Aangepaste energie-infrastructuur



- EU-DEEP project



Bronnen

- www.edora.be
- www.r-e-a.net
- <http://www.whrc.org>
- <http://pelletsatlas.info>
- www.ieabcc.nl
- <http://www.vt.tuwien.ac.at/biobib/>
- www.vreg.be
- www.emis.vito.be
- www.eea.europa.eu
- <http://ec.europa.eu>
- www.ieabioenergytask31.org

**YOU CONTROL
CLIMATE CHANGE.**



TURN DOWN. SWITCH OFF. RECYCLE. WALK. CHANGE.





- francies@ode.be
- 0473 / 813 183 www.ode.be
- Nog een prettige en leerrijke dag!



It's the last kite that worries me. Art 2010