



# De Vlaamse industrie en de rol van hernieuwbare energie in de toekomst

minaraad

Marc Van den Bosch/ 23 oktober 2008

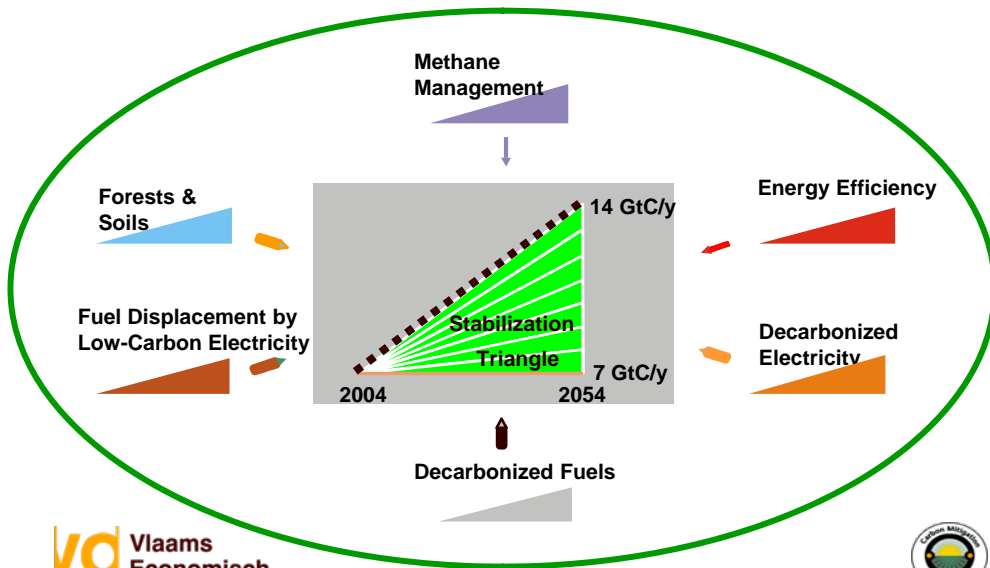
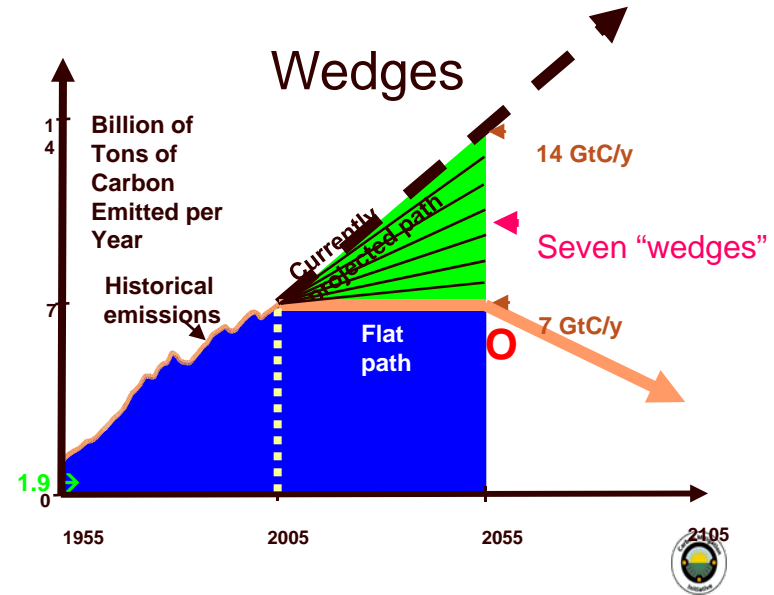
# inhoud

---

- Hernieuwbare energie in klimaatbeleid
- EU doelstellingen
  - Eu ontwerp richtlijn hernieuwbare energie
  - Impact van pakket voor België
- Belang van energiebesparing
- Biofuels
- Knelpunten en aanbevelingen om doelstelling HEB te realiseren
- Samenwerking industrie energieproducenten

# Hernieuwbare energie: inleiding

- Klimaatprobleem = mondiaal probleem
- Mondiale oplossingen
- Kiezen voor kosten efficiëntie => schaalgrootte



1 "wig" = 25Gt C

Industrieel belangrijk

-Efficiëntie verbeteren

-CO2 vrije of arme brandstoffen

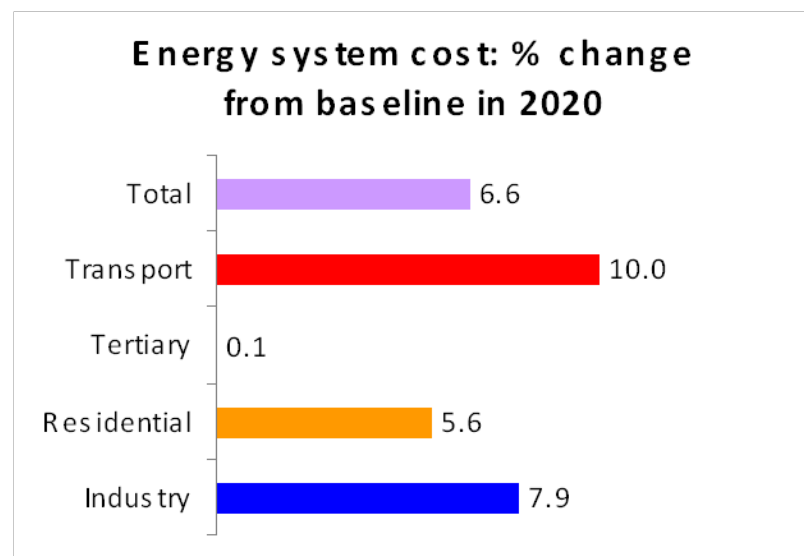
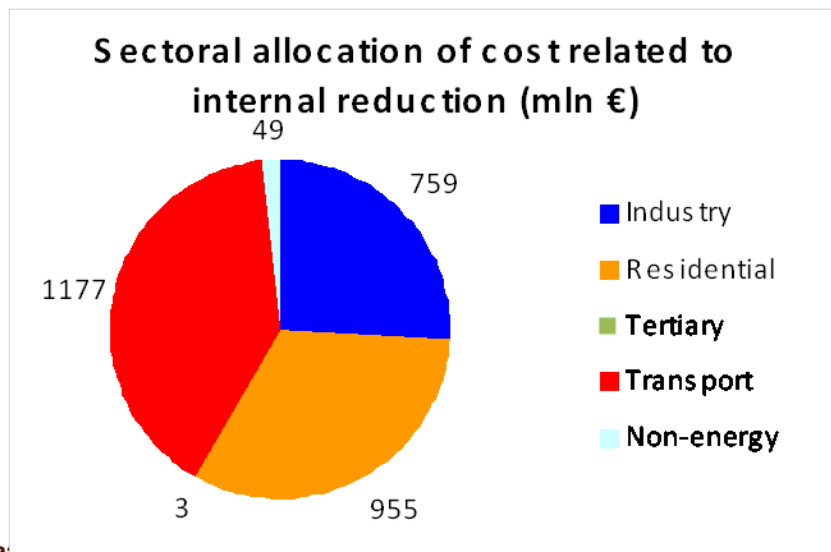
-CO2 afvang en opslag

# Ontwerp Richtlijn hernieuwbare energie

- Verdeling van de doelstellingen HEB
  - Bepaling op EU vlak van de extra inspanning om het doel te bereiken:
    - Doelstelling 2020 20%
    - Huidige situatie 8,5%
    - Resterende doelstelling: 11,5%
  - 50% van de extra inspanning **lineair** verdeeld over de LS
  - Andere 50% verdeeld **volgens het BBP per inwoner** van de LS.
- Resultaat
  - Belgische doelstelling 13% hernieuwbare energie
  - Studie “progress” Fraunhofer
    - Potentieel B 9,3%
  - Grootste  $\Delta$  van alle lidstaten 3,7% (Se -9,8%)
  - FPB 12,3%
- Transport
  - Iedere lidstaat zorgt voor een aandeel van 10% energie van hernieuwbare bronnen in het finaal energieverbruik van de wegtransport sector tegen 2020

# Economische impact van het voorstel

- Directe kosten: B 2de hoogst ifv %BBP
  - 0,70% België (0.85% FPB)
  - 0,50% EU15
  - $\Delta$  tav EU15 gemiddelde 1 miljard €/jaar
  - Voorbeeld: impact op prijs laagspanning elektriciteit + 12,3%; hoogspanningsklanten + 17% (FPB)
  - (klein) gedeelte gecompenseerd door 10% extra inkomsten emissierechten (80 M€/j)



# Richtlijn hernieuwbare energie

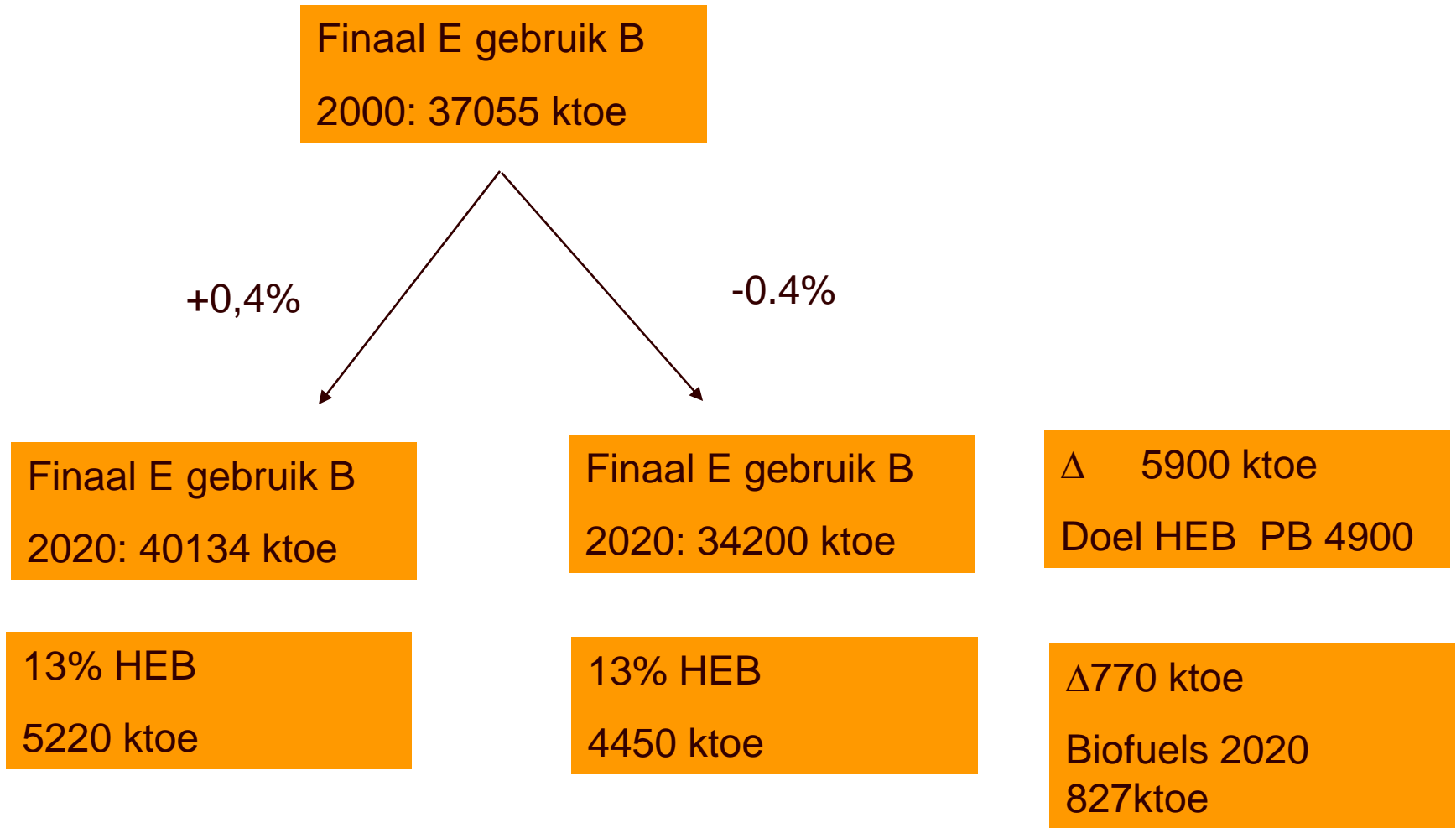
- 1 EU doelstelling 20% voorkeur
  - ETS doelstelling van landen naar EU
  - Jammer genoeg geen/onvoldoende lessen getrokken voor HEB
- Knelpunten:
  - Zeer ambitieuze doelstelling én gebrek aan flexibiliteit
  - Doelstelling niet gebaseerd op potentieel
  - Suboptimaal => verhoogde kost voor EU en aantal lidstaten
  - Hoge kost voor B van klimaatpakket voornamelijk te wijten aan doelstelling hernieuwbare energie
  - Geen harmonisatie van types steunschema's

# Hernieuwbare energie

## Evolutie in industrie commissie van het EU parlement

- Negatief:
  - Bindende tussentijdse doelstellingen
  - Boetes voor lidstaten die (tussentijdse) doelstellingen niet halen
  - Verhandelen van garanties van oorsprong beperkt
- Slechts beperkte voorstellen om flexibiliteit mogelijk te maken:
  - Lidstaten kunnen gezamenlijk projecten opzetten
  - HEB “statistisch” te transfereren (als interim doel gehaald wordt)
  - Gezamenlijk steunschema’s uitwerken om de doelstellingen tussen de lidstaten te delen
  - Transfert accounting certificates: principe OK maar heel beperkte mogelijkheden, geen echte oplossing

# Energie besparen: ook belangrijk voor kostenbeheersing HEB doelstellingen



# Biofuels

- Positief: gekozen voor EU doelstelling
- Opgelet
  - Behoeftte aan EU criteria op vlak van duurzaamheid
    - Bespaarde CO2
    - Teelt
- 2<sup>de</sup> generatie biofuels
  - VI sterk in R&D biotech
  - Verdere ontwikkeling moet mogelijk zijn
  - Incidenten zoals weigering veldproeven GGO populieren nefast
- Als we vruchten willen plukken op vlak van economische ontwikkeling, tewerkstelling ... => ondersteuning ganse keten noodzakelijk

# Biofuels : CO2 reductiekosten

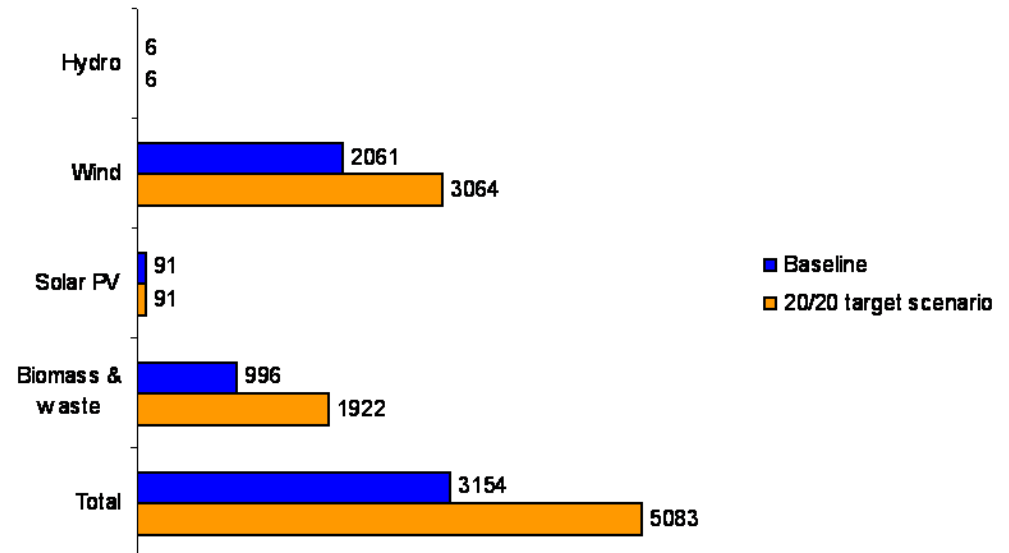
<b>Biofuel</b>	<b>Biofuel delivery Cost €1000 litres</b>	<b>Fossil fuel cost price €1000 litres</b>	<b>Cost difference €1000 litre</b>	<b>CO<sub>2</sub> savings t/1000litres *</b>	<b>€/tCO<sub>2</sub> saved</b>
<b>RME (EU15 oilseed)</b>	<b>787.6</b>	<b>347.0</b>	<b>440.65</b>	<b>1.7</b>	<b>258.5</b>
<b>Bioethanol (wheat)</b>	<b>806.3</b>	<b>368.4</b>	<b>437.95</b>	<b>2.1</b>	<b>209.1</b>
<b>Bioethanol (beet)</b>	<b>907.9</b>	<b>368.4</b>	<b>539.55</b>	<b>1.7</b>	<b>317.3</b>

**Biofuels: hoge kost €/ton CO2 bespaard**

# Te installeren hernieuwbare energie

- Uitgangspunt van PRIMES model
  - 6% doelstelling HEB wordt gehaald (OK)
  - Constante hoeveelheid subsidies in volume
  - Geen rekening gehouden met back up of extra aansluitingskosten
- De uitdaging is enorm
- Wind
  - 900MW zee => 180 molens
  - 2100MW land => +/- 1000 stuks op land
- Biomassa
  - 1900MW afh vermogen
  - 200tal installaties

Net installed RES power capacity (MW), baseline and 20/20 target scenario, year 2020: difference from 2005



# Groene stroom

- Potentieel
  - Fraunhofer : 9,88 TWh
  - ODE – EDORA (2030): 31,27 TWh
  - Future-E 17,9 TWh
  - De Ruyck (2030) 19-21,6 TWh
  - Planbureau 2008 20,12 TWh
- Prijs: op dit moment niet rendabel, financiële ondersteuning noodzakelijk-transparantie
- Keuze heeft gevolgen: 1% extra groene stroom
  - Meerkost 40 mio euro (oplopend tot 44)
  - 0,2 – 0,3 Mton CO<sub>2</sub> (400 tot 600 kg CO<sub>2</sub>/MWh)
  - Kost 150-230 euro/ton CO<sub>2</sub>

- Wat betekent 20 TWh?
  - Aan huidige realiteit 70% van de boete => te verrekenen meerkost 1,75miljard€/j
  - $\Delta$  van 1,75 – 0.525 (2010) = 1,225 Miljard €
  - Constante hoeveelheid steun
    - Doorrekenen van certificaten
      - 87,85€/MWh => 22,4€/MWh
- Beslissing federale overheid wind op zee
  - 0,12€/MWh
    - Gezin 5MWh/jaar 0,6€
    - Bedrijf 25GWh 3 000€
    - Bedrijf 500 GWh 60 000€

# Aanbevelingen om de kostprijs impact te beperken

- Geen opdeling van doelstellingen RES-H; RES-E
- Streef naar uitwisseling certificaten met andere EU landen
- Streef naar uitwisseling certificaten binnen België
  - Gewesten
  - Federaal
- Binnenlands en ingevoerde biomassa is noodzakelijk om kost te beperken
  - Streef naar EU brede duurzaamheidscriteria
  - Hou daarbij rekening met gebruik als materiaal (bv hout ) en voedsel voor mens en dier
- Beperk de meerkost voor de industrie
  - Opties
    - Degressiviteit en aftopping
    - Gedeeltelijke terugvloei van inkomsten uit CO2 veiling
    - Overheidsmiddelen (cfr Nederland)

# Bedrijven zijn deel van de oplossing

---

Hoe doelstellingen zo efficiënt mogelijk invullen vanuit individueel bedrijfsperspectief

- Kosten efficiëntie
  - Eigen elektriciteitsproductie
  - Eigen hernieuwbare productie
    - ⇒ verlagen van de meerkosten
- Opportuniteiten
  - B2C markt
  - Imago, uitstraling, profilering

# Bedrijven zijn deel van de oplossing

Belangrijk potentieel beschikbaar intern

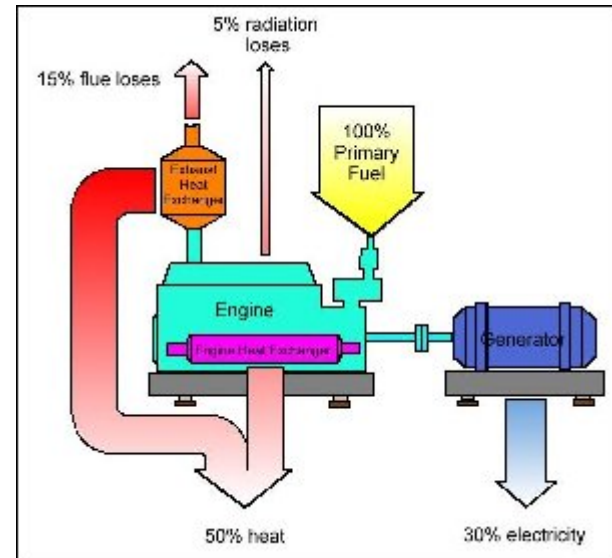
Warmtevraag => WKK

Ligging

Bedrijventerreinen

Grote dakoppervlaktes voor bv PV

- 1 100 ha kantoren
  - 8 600 ha opslagruimtes
  - 20 900 ha ambacht en industriegebouwen
- Schaaleffecten tav consumenten



# Smart grids: Voka neemt initiatief

- Doelstelling
  - Samenbrengen van relevante spelers op gebied van netwerk, regulering en markt om een Smart Grid te ontwikkelen en uit te rollen in Vlaanderen tegen 2020. Hiervoor haken we in op de Strategic Research Agenda die op Europees niveau werd ontwikkeld.
  - De Smart Grid-infrastructuur moet nieuwe producten en diensten mogelijk maken in verwante sectoren (ICT, automotive, bouw, opwekking,...)
- Deelnemers/stuurgroep
  - KULeuven, Imec, Vito
  - Voka, Agoria, Essenscia
  - Electrabel, Eandis, Umicore, TriPhase, (Niko, Photovoltech, VREG, Indaver, SPE-Luminus)
- 5 Werkgroepen
  - Eén per thema van de SRA
  - Telkens de drie perspectieven (netwerk, regulatie, markt)

# conclusie

---

- Huidig EU voorstel hernieuwbare energie te zwaar voor B
- Flexibiliteit moet omhoog
- Bij implementatie in Vlaanderen rekening houden met de kosten voor industrie
- Industrie zal noodzakelijk zijn om doelstellingen te realiseren