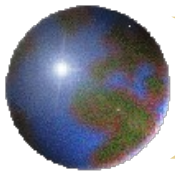


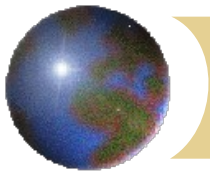
Klimaatbeleid en werkgelegenheid

Kansen en risico's



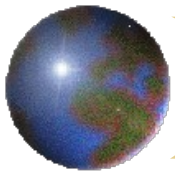
Economische modellen

- ⊕ Klimaatverandering = vorm van marktfalen
- ⊕ Oplossing: sterke overheid moet markt bijsturen
- ⊕ CO2 kost (taks of veiling) herinvesteren t.v.v. loonlastverlaging of transitiebeleid
- ⊕ Randvoorwaarde: internationaal (minstens Europees) afspraken kader
- ⊕ Geringe groeivertraging
- ⊕ Geen verlies aan werkgelegenheid, wegens kansen voor de meer arbeidsintensieve sectoren



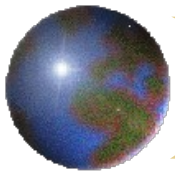
Impactstudie van EU klimaatpakket voor België (FPB)

- ⊕ Prijs CO₂: 40 euro per ton
- ⊕ inkomsten van de CO₂ prijs (veiling emissierechten voor industrie en CO₂ taks voor huishoudens) worden gebruikt voor financiering sociale zekerheid en/of investeringen in infrastructuur
- ⊕ Directe kost op energiesysteem: 3,5 miljard euro
- ⊕ Groeivertraging tegen 2020 van 0,12 à 0,33%
- ⊕ Positieve impact op werkgelegenheid: +25.000 jobs
- ⊕ Stijging energieprijzen huishoudens: +12%



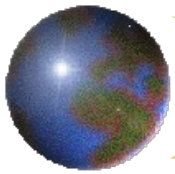
UNFCCC rapport

- ❖ Bijkomende financieringsnoden voor mitigatiemaatregelen tegen 2030
 - ❑ 200 miljard dollar
 - ❑ Publiek private investeringen
- ❖ Bijkomende financieringsnoden voor adaptatie tegen 2030
 - ❑ Minstens 40 miljard dollar
 - ❑ Voornamelijk publieke investeringen
- ❖ Investerings die werkgelegenheid kunnen creëren: green jobs

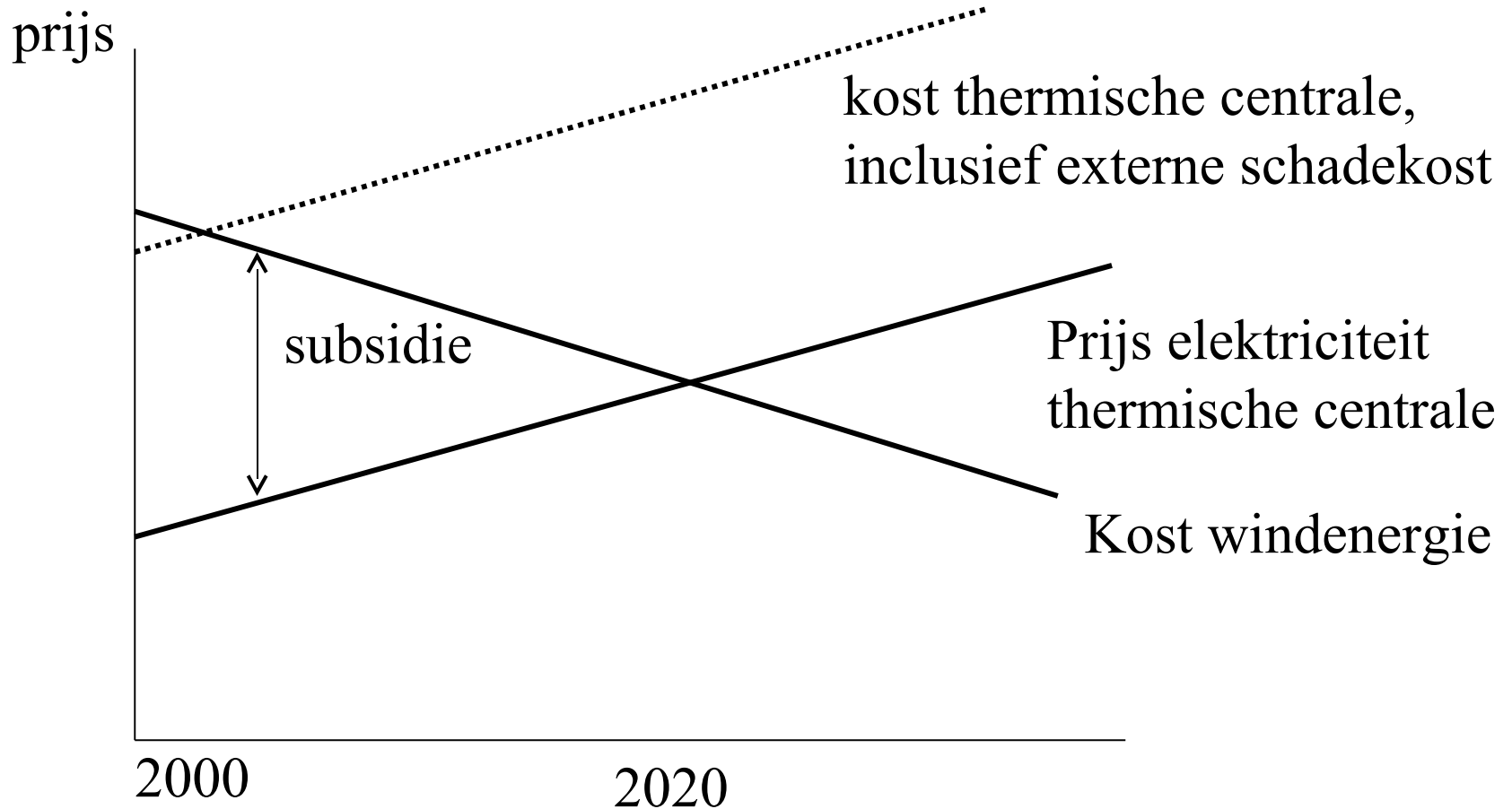


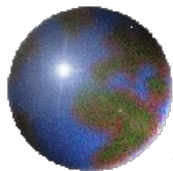
EVV studie klimaat en werkgelegenheid

- ⊕ Werkgelegenheid tegen 2030
- ⊕ Impact klimaatverandering op toerisme, landbouw, gezondheid, verzekeringssector, ...
- ⊕ Impact van mitigatie –30 à –50%
 - ⊞ Globaal geen jobverlies, maar 1,5% meer werkgelegenheid
 - ⊞ Verschuivingen in werkgelegenheid eerder binnen sectoren dan tussen sectoren
 - ⊞ Nood aan flankerend beleid (sectoraal niveau)

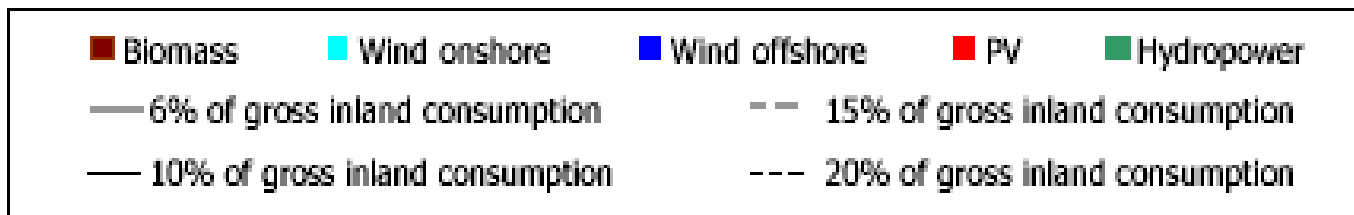
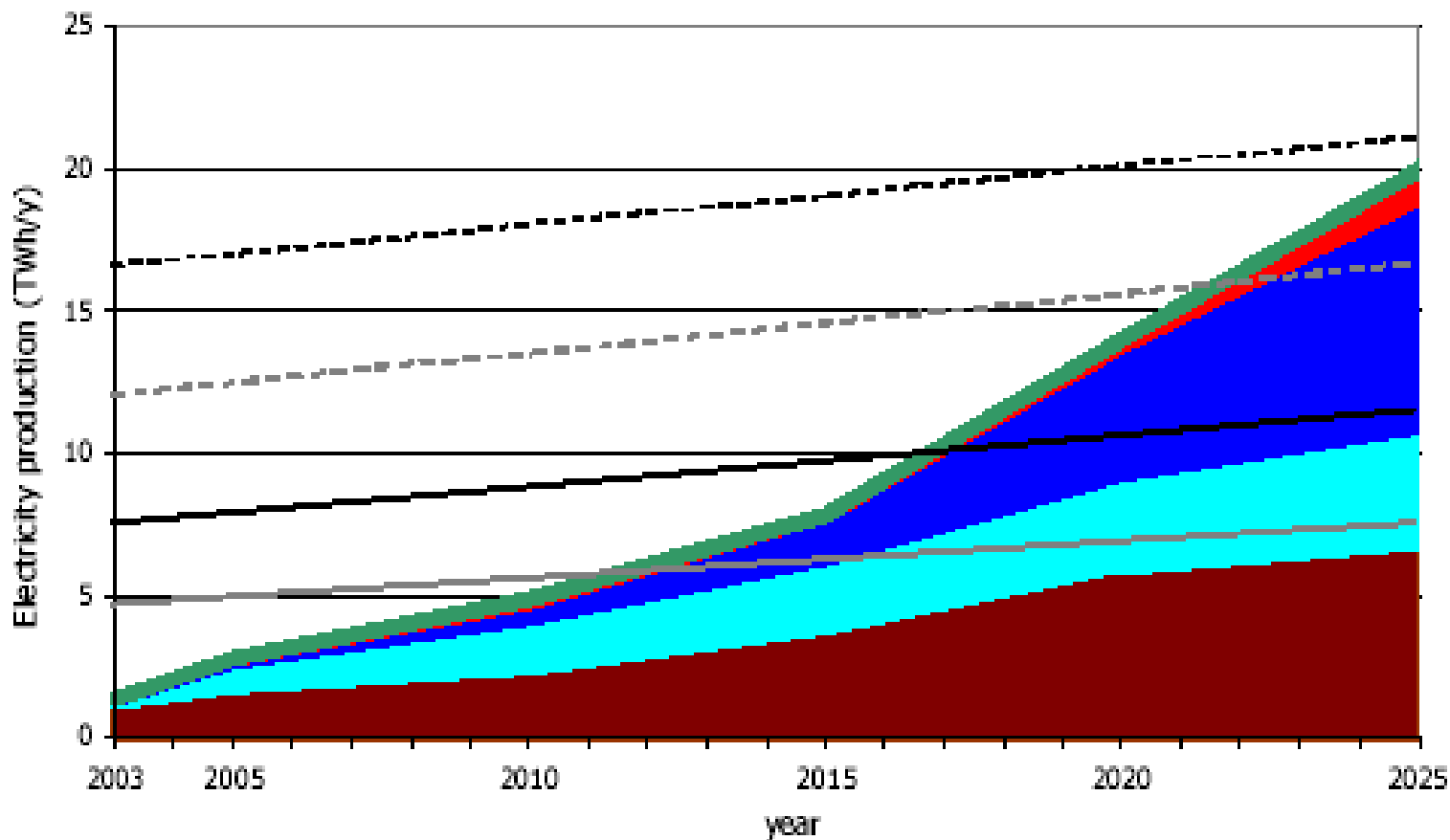


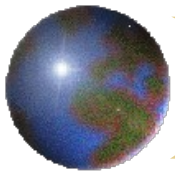
Kosten HE (wind)





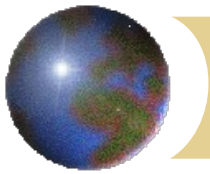
Potentieel HE in België





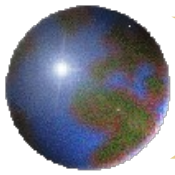
Toekomst voor PV in België?

- ⊕ Huidige subsidie: 450 euro per Mwh
- ⊕ Bottle neck:
 - ⊞ Beperkte productiecapaciteit gezuiverd silicium
 - ⊞ Hoge prijs voor silicium
- ⊕ Technologische innovatie:
 - ⊞ verhoging rendement
 - ⊞ hergebruik silicium
- ⊕ Energie teruggewonnen na enkele jaren
- ⊕ Ideaal om piekbelasting bij warm zomerweer op te vangen
- ⊕ Groot toekomstpotentieel na 2030



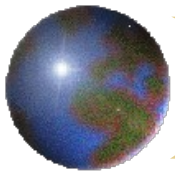
Werkgelegenheid in sector HE

- ⊕ Nucleair: 180 voltijdse jobs / TWh
- ⊕ Steenkool: 165
- ⊕ Gas: 110
- ⊕ HE: 500
- ⊕ De vervanging van 20 TWh klassieke energieopwekking tegen 2020 (meer dan 1/5 van de elektriciteitsvraag) door HE, levert 6000 à 7800 extra jobs op
- ⊕ Extra kost financieren via taks op afgeschreven centrales
- ⊕ In Duitsland zijn reeds 82 000 werknemers actief in sector windenergie (meer dan 200 000 in HE)



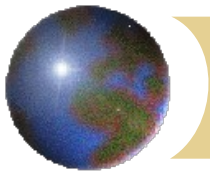
Creëren van markt voor energiediensten

- ✚ ESCO's Energy Saving Companies
- ✚ Niet de energiedrager, maar de functie staat centraal
- ✚ Voorbeeld: firma die verlichting en/of verwarming levert in kantoorgebouw zal energie efficiënte en hernieuwbare energie technologieën zo goed mogelijk op elkaar afstemmen
- ✚ Nood aan opleidingsprogramma's



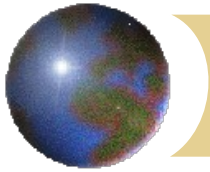
Petroleumraffinaderijen

- ✚ Tewerkstelling in EU zou constant blijven op 120 000 tot 2012
- ✚ Wegens delocalisatie zouden er 20 000 à 50 000 jobs kunnen verdwijnen tegen 2030
- ✚ Verlies zou gecompenseerd kunnen worden via ontwikkeling biobrandstoffen (2de generatie) of andere alternatieve brandstoffen (waterstof)



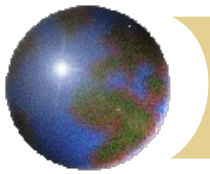
Belgische transportsector

⊕ Vrachtvervoer over weg: werknemers	62 538
⊕ wegtransport van personen:	31 899
⊕ Luchtvaart:	5520
⊕ Verwante activiteiten:	47 000
⊕ Zeevaart:	537
⊕ Binnenvaart:	735
⊕ Spoor:	> 10 000



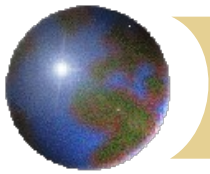
Mobiliteitsbeleid

- ⊕ Strenge emissiestandaarden wagens
- ⊕ Internaliseren externe kost
- ⊕ Verbetering werkomstandigheden transportsector
- ⊕ Investerings in trans europees transportnet, o.a in infrastructuur voor modal schift
- ⊕ Uitbreiding openbaar vervoer
- ⊕ verlies aan werkgelegenheid in transport over de weg, kan gecompenseerd worden door investering in alternatieven
- ⊕ In EU:
 - ⊞ 150 000 van de 2 000 000 jobs in automobiel in energiezuinige wagens
 - ⊞ Dalende trend inzake werkgelegenheid bij spoor



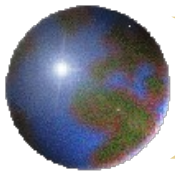
ijzer en staal

- ⊕ Werkegelenheid in EU van 330 000 naar 250 000 op 10 jaar tijd
- ⊕ Stijgende grondstofprijzen door vraag door China, Indië
- ⊕ Herstructureringen op internationaal niveau
- ⊕ Door prijsstijging schroot en elektriciteitsprijs, komen elektrische smelterijen in competitief nadeel t.o.v. hoogovens
- ⊕ Pervers effect emissiehandel:
 - ⊞ gratis gekregen CO2 emissierecht wordt als opportuniteitskost strategisch gebruikt om de productie aan te passen
 - ⊞ Weinig stimulans voor onderzoek en ontwikkeling
- ⊕ Gevaar voor delocalisatie naar grote geïntegreerde vestigingen
- ⊕ Flankerend beleid:
 - ⊞ CO2 gerelateerde import taks of verplichte aankoop rechten voor ingevoerd staal
 - ⊞ onderzoek en ontwikkeling in laag koolstof staal (doorbraak voor 2030 ?)



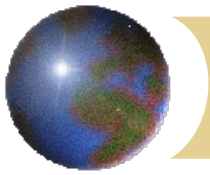
Bouw

- ⊕ 11,7 miljoen voltijdse jobs in EU
- ⊕ Duitsland: alliantie voor werk en milieu
 - ⊞ Vakbond, overheid, bouwsector
 - ⊞ Renovatie van 300 000 woningen per jaar
 - ⊞ Opleidingen voor creatie/behoud van 200 000 bijkomende jobs
 - ⊞ CO2 reductie van 2Mton per jaar
 - ⊞ Aanpakken probleem van energiarmede
 - ⊞ Via renteloze leningen worden voor 1 miljard publieke subsidies 5 miljard private middelen gemobiliseerd



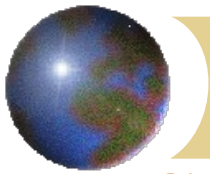
IVV – ILO - UNEP

- ✚ Campagne green jobs en decent work
 - ✚ Jobs die bijdragen tot behoud en herstel van leefmilieu
 - ✚ HE, energie-efficiëntie, materiaalrecyclage, publiek transport, infrastructuur, duurzaam bosbeheer, biobrandstoffen, ...
 - ✚ Herstructurering: impact op werkgelegenheid: nieuwe jobs, verschuivingen, verdwijnen van jobs, eenvoudige transformaties
 - ✚ Geen competitie op kosten (productie), maar op kwaliteit (dienstverlening).
 - ✚ Kwalitatieve dienstverlening = goed opgeleide werknemers, waardig werk



Just transition

- ⊕ **Systeem van sociale bescherming**
- ⊕ **Opleiding en vorming**
- ⊕ **Sociale dialoog**
- ⊕ **Waardig werk (plantages, recyclagesector)**



Cijfers werkgelegenheid HE op mondiaal niveau

	2005	Prognose 2020
Wind	300 000 (D)	2 100 000
Zon PV	170 000 (Ch)	6 300 000
Zon termisch	>624 000 (Ch)	>>>>
Biomassa	1 174 000 (Br)	12 000 000
Waterkracht	>39 000	
Geothermisch	25 000	