



Planbureau voor de Leefomgeving

# Fiscale Vergroening: uitdagingen voor belastingen op energie

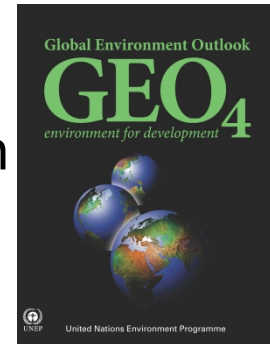
Herman Vollebergh

PBL  
Tilburg Sustainability Centre  
CESifo

16 Juli 2014 | Vollebergh

## Fiscale Vergroening is 'in'

- Groeiende milieudruk en schaarste aan hulpbronnen onmiskenbaar
  - GEO4; IPCC 5
- Trend naar 'schoon' breed verspreid
  - OECD Green Growth; G20
  - EU Roadmap; Lissabon agenda
- Kennelijk volop ruimte voor 'brede' insteek ('duurzaamheid')
- Fluctuerende aandacht en legitimiteitscrisis vragen om oplossing





## Context: groene groei

- Doel achter 'groene groei' is ingrijpende transformatie van economisch systeem vanwege 'hardnekkige milieuproblemen' (klimaat en luchtkwaliteit, biodiversiteit)
- Eerste transformatie is prima geslaagd:
  - Vergroening bestaat al sinds milieubeleid van de grond kwam
  - Opkomst milieudienstverlening (waterzuivering; afval; recycling)
- Deze tweede slag is veel moeizamer:
  - Vereist fundamentele aanpassingen energiesysteem
  - Alsmede aanpassingen dagelijks leven en gewoontes (transport, gebouwde omgeving, voedsel)



# Belasting is uw beste vriend!





## Maar praktijk is weerbarstig

- Belastingheffing samenraapsel gegroeide gewoontes
  - Structuur (nieuwe grondslagen) vaak moeilijk aan te passen
- Opbrengsten, maar ook interactie met ander beleid
  - Denk aan verhandelbare (CO<sub>2</sub>) rechten, luchtbeleid, etc
- Belastingcompetitie is geen 'bijkomstigheid'
  - Voorbeeld: dieselaccijns en CO<sub>2</sub> belasting EU (20 jaar discussie)
- Uitvoering is niet gratis

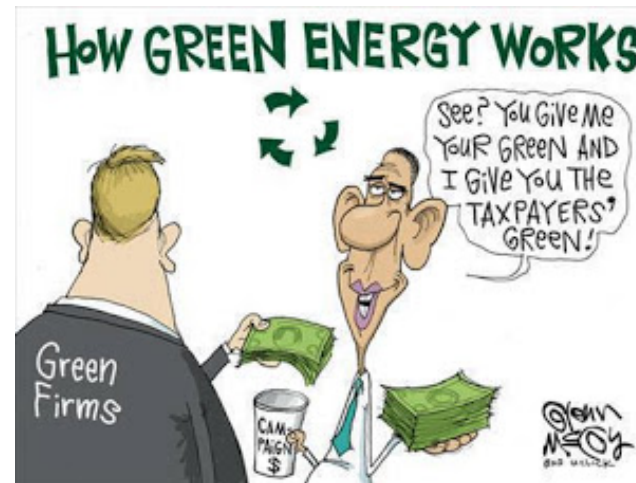
# Inderdaad: weerbarstig



Kan je niet ontwijken: Ramsey!



Kan je volledig ontwijken: Doet niks!



Duur!





## Zoektocht naar prudent stelsel

- Beeld dat Nederland weinig doet of zelfs achterloopt onterecht, integendeel
- Maar ook beeld dat fiscale vergroening niet (meer) kan of zelfs uit de rails loopt evenzeer onterecht
- Niet kind met badwater weggooien
  - Investeer in belastingdienst
  - Zoek naar slimme hervormingen
- Conclusie vandaag: Ja, er is ruimte voor groene belastingen
  - Gebruiken die wortel en stok, maar dan wel goed !
  - Voorbeeld: BPM

## PBL onderzoek Fiscale Vergroening 2012-2015

- Drie delen met focus op groene *belastingen* (niet heffingen):
  1. Schetsen systematisch denkkader ('Getting the prices right')
  2. Analyse van Nederlandse situatie en beoordeling
    - Autobelastingen (ex post analyse bpm differentiatie)
    - Evaluatie 15 jaar EIA
    - Pigou met focus op belastingen op energieproducten (vandaag)
      - › Twee producten: Policy Brief en Achtergronddocument
    - Internationale debat (IMF, OECD, EU)
  3. Analyse veranderingsvoorstellen (energie, verkeer, afval)
    - Schuif van arbeid naar milieu (samen met CPB)??
    - Wat levert het op voor milieu?





## Denkkader 'Getting the prices right'

- *Groene* markt is deels al 'vanzelf' in beweging, maar tempo is wel laag in Nederland (Duitsland maar ook Zuid-Korea!)
- Logisch want *vuile* markt wentelt af :
  - creëert milieuvraagstukken die niet goed in de 'prijzen' zitten
    - > 'milieu als extern effect'
  - Bovendien is het systeem 'locked-in'
    - > denk aan R&D, maar ook aan schaliegas/olie (!)
- En milieu en natuur soms 'publiek goed':
  - Global commons (biodiversiteit; klimaat)

## Denkkader 'Getting the prices right'

- Negatieve externaliteiten:
  - Vervuiling ('schade')
  - Mobiele telefoon trein
  - Vers gebakken brood ('stankoverlast'?)
  - Drinken en autorijden
  - Roken
- Positieve externaliteiten:
  - Imker en fruitteler
  - R&D
  - Diffusie technologie ('leren')
  - Vaccinatie
  - Goede vragen van deelnemers tijdens cursus

*"als ik consumeer of produceer heeft een ander er last van!"*

*"als ik consumeer of produceer heeft een ander er baat bij!"*



## Denkkader 'Getting the prices right'

- Kenmerken externaliteiten:
  - treden op omdat er geen expliciete (markt)prijs voor is
  - individuen en producenten kunnen oorzaak zijn
  - kunnen positief én negatief zijn
- Géén externaliteiten zijn:
  - gestegen grondprijzen stedelijk gebied door groei vraag (wel rents!)
  - dalende lonen door meer concurrentie
- Relevante problemen:
  - 'overproductie' vuil (negatieve externaliteit)
  - lock-in vuil!
  - 'onderproductie' schoon (positieve externaliteit)



## Denkkader 'Getting the prices right'

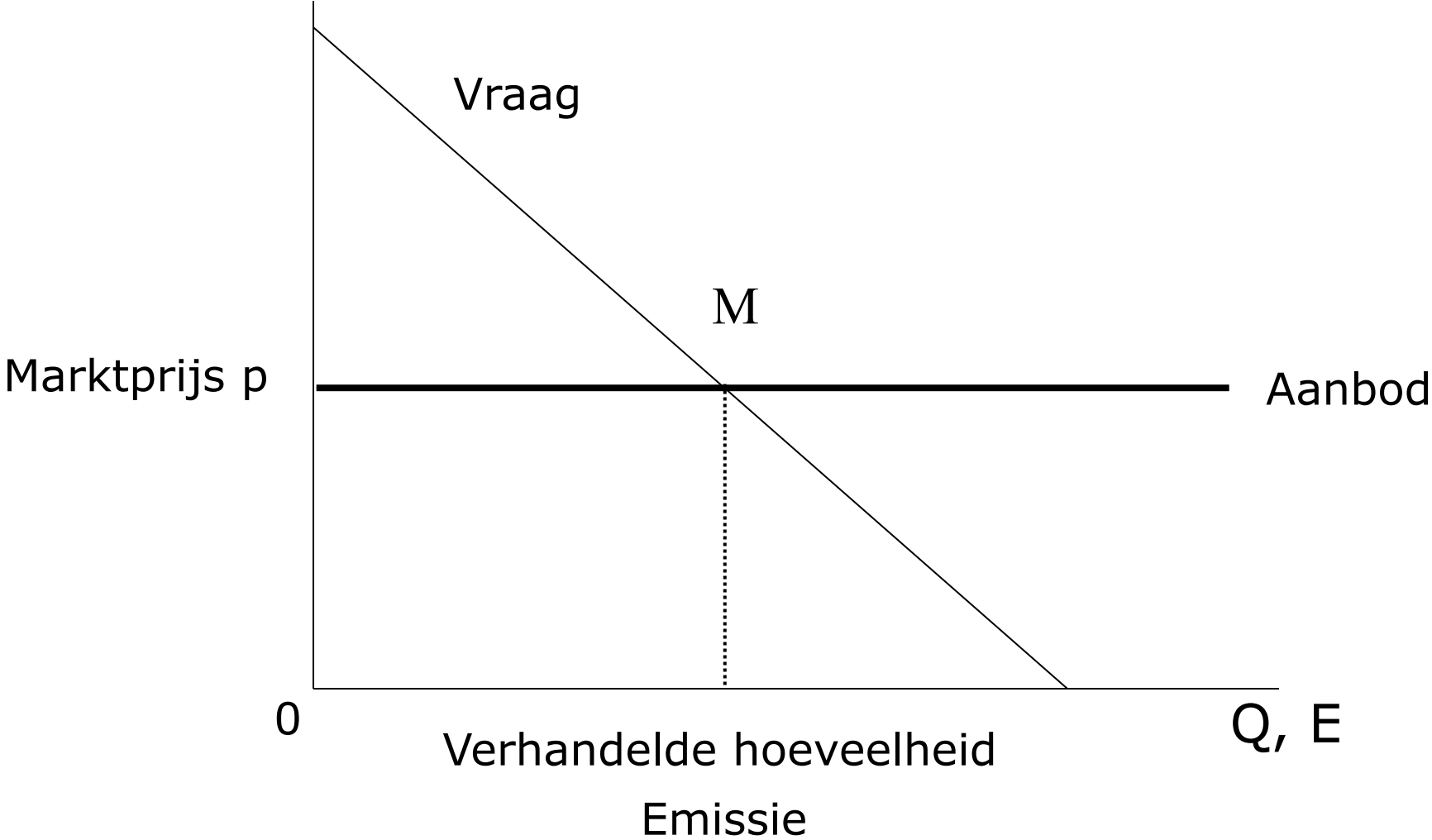
- Implicaties voor beleid: prudent ingrijpen
- I. Milieuschadelijke subsidies: afschaffen!
- II. Negatieve externaliteiten: (fiscaal) beprijsen!
- III. Positieve externaliteiten ('groene innovatie'): stimuleren
  - Denk aan belastinguitgaven (differentiatie MRB, SDE+, EIA, etc)
  - Niet vandaag!



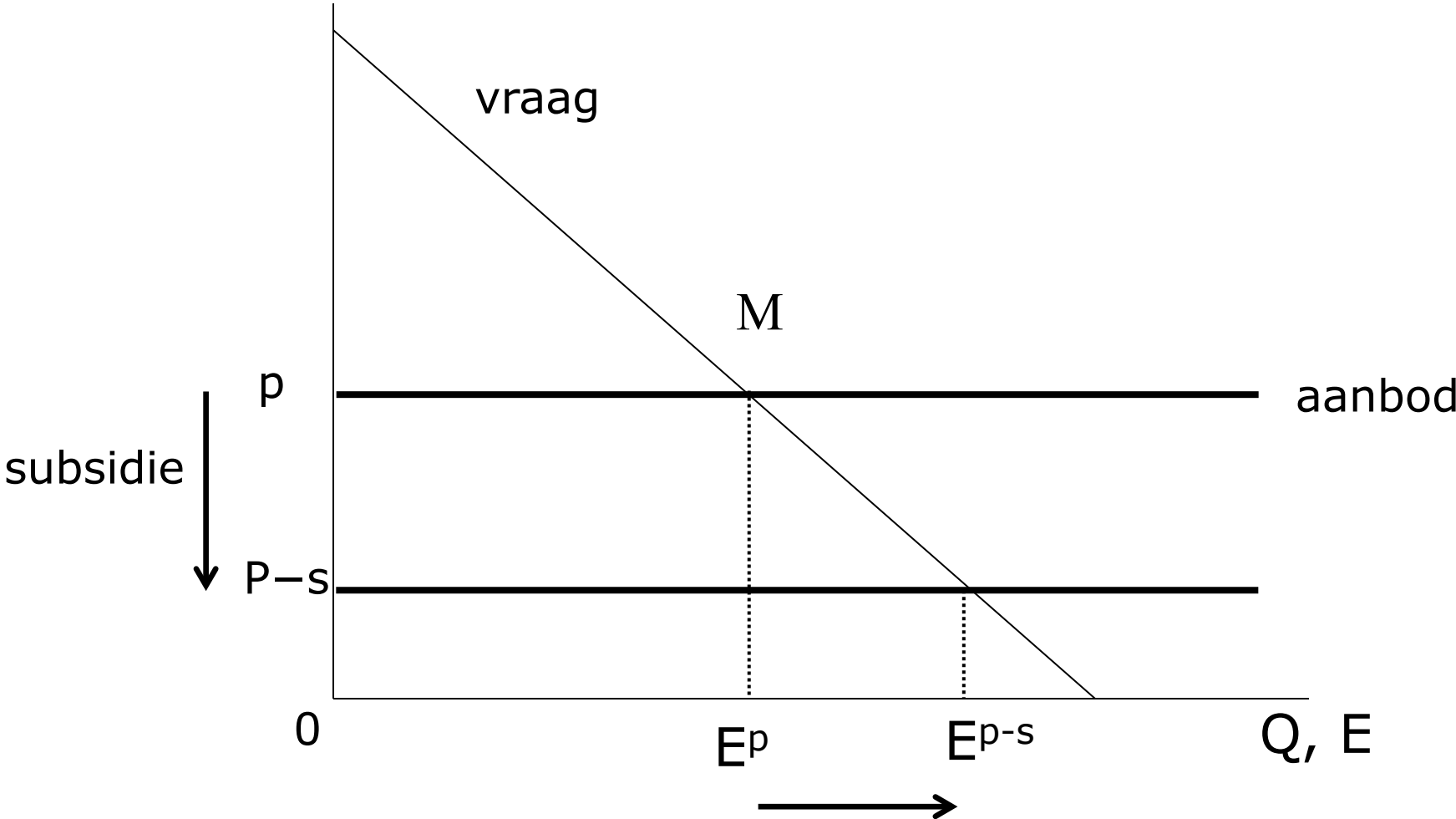
## I Milieuschadelijke subsidies: afschaffen!

- Overheidsuitgaven die vuile sectoren stimuleren
  
- Voorbeelden:
  - Vrijstelling scheepvaart brandstofaccijns
  - Fiscale tegemoetkoming lease-auto's inkomstenbelasting
  - Garanties nucleaire industrie
  - Royalties gas
  - Verlaagd tarief energie-intensieve bedrijven EB?
  
- Kern:
  - Subsidie verlaagd marktprijzen
  - Daardoor teveel productie en dus emissie
  - Beleid: afschaffen = vergroot overheidsinkomsten (rode diesel!)

Marginale kosten, baten

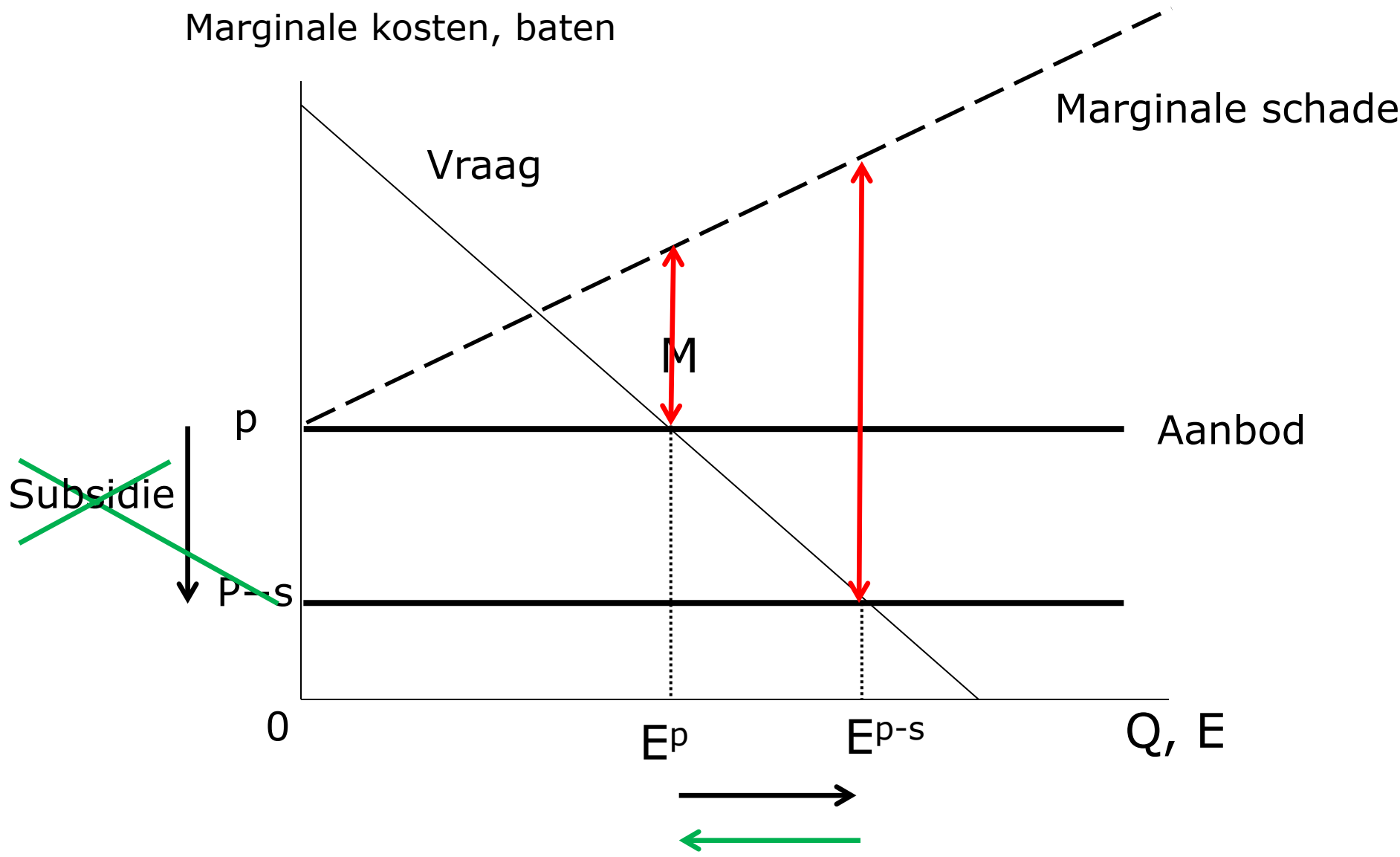


Marginale kosten, baten





Marginale kosten, baten



Marginale schade

Vraag

$p$

Aanbod

~~Subsidie~~

$p-s$

0

$E_p$

$E_{p-s}$

$Q, E$

→

←



## II Externaliteiten: fiscaal beprijzen ('Pigou')

- Zelfs zonder 'vuile subsidies' nog steeds teveel schade!
  - negatieve 'externaliteiten'
  - markt neemt deze niet (makkelijk) vanzelf mee
  - maatschappelijk welvaartsverbetering mogelijk via goede randvoorwaarden (= milieubeleid)?
- Wat kan de overheid doen? Moet zij dat doen?
  - Reduceren externaliteit door *standaarden*, (milieu)*belasting* of (milieu)*heffing*
- Pigoviaanse belasting bij één externaliteit:
  - Grondslag = emissie, vervuiling, verstoring
  - Tarief = marginale milieuschade

Marginale kosten, baten

Marginale schade

Vraag

$P+t$

$p$

$M$

Aanbod

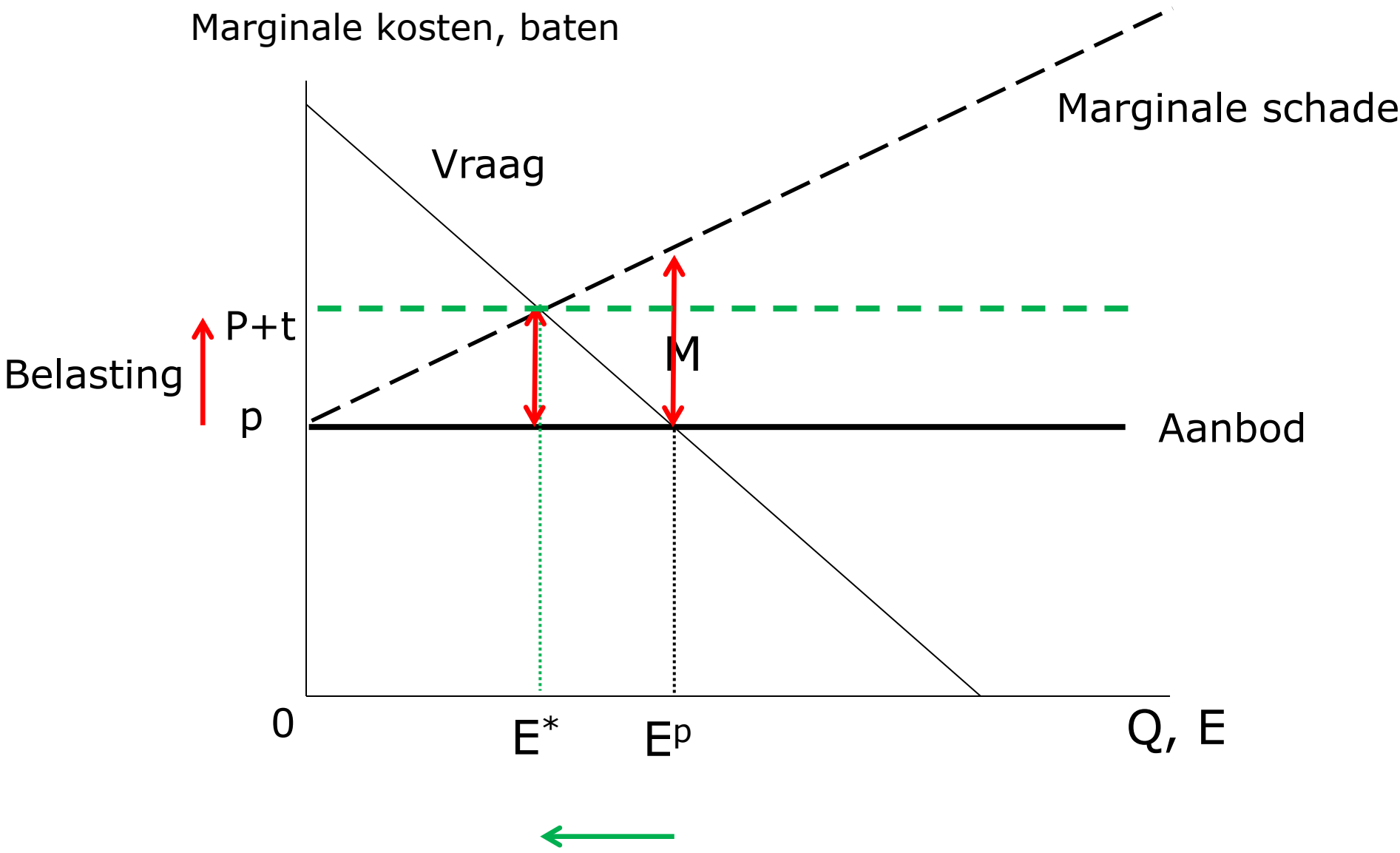
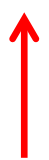
0

$E^*$

$E^p$

$Q, E$

Belasting



Marginale kosten, baten

Marginale schade

Vraag

$P+t$



$p$

Aanbod

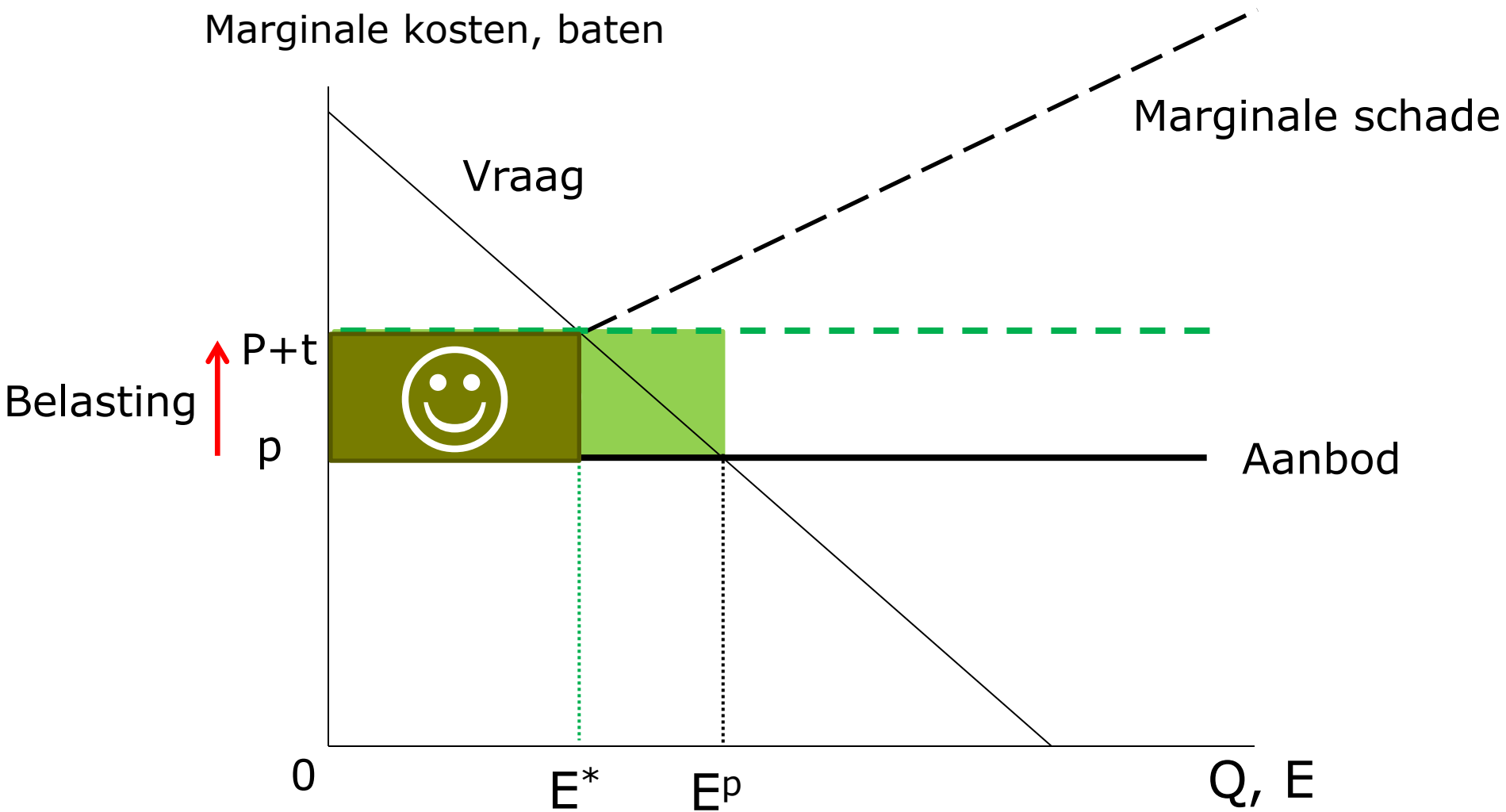
0

$E^*$

$E_p$

$Q, E$

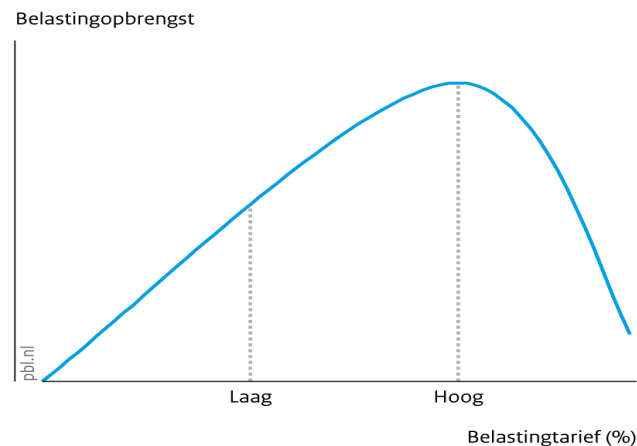
Belasting ↑



# Fiscaal beprijzen of vergroenen ('Pigou')

- Groene opbrengsten vs. groen reguleren
  - Altijd regulering én opbrengst op korte termijn
    - › sterke reactie (hoge elasticiteit): veel emissiereductie, weinig opbrengst
  - Mede afhankelijk van hoogte tarief

Laffer-curve voor milieubelastingen



Bron: PBL



## Fiscaal beprijzen of vergroenen ('Pigou')

- Vaak ook indirect effect *via innovatie* (OECD 2010):
  - hogere belastingen – op langere termijn – ook impuls aanbieders 'vermijdingstechnologie' (bij milieu gewenst!)
- Belastingcompetitie:
  - vermijdingsgedrag belastingsubject (grenstanken!)
  - andere overheden (Luxemburg!)
- Uitvoering:
  - milieubelasting vaak geen emissiebelasting want te duur!?

# Inderdaad praktijk was weerbarstig?



KUN JE DE VER...  
NEE SC...  
toms

Kan je ni

Kan je volledig ontwijken: Doet niks!

Duur!

Legitimiteit essentieel!



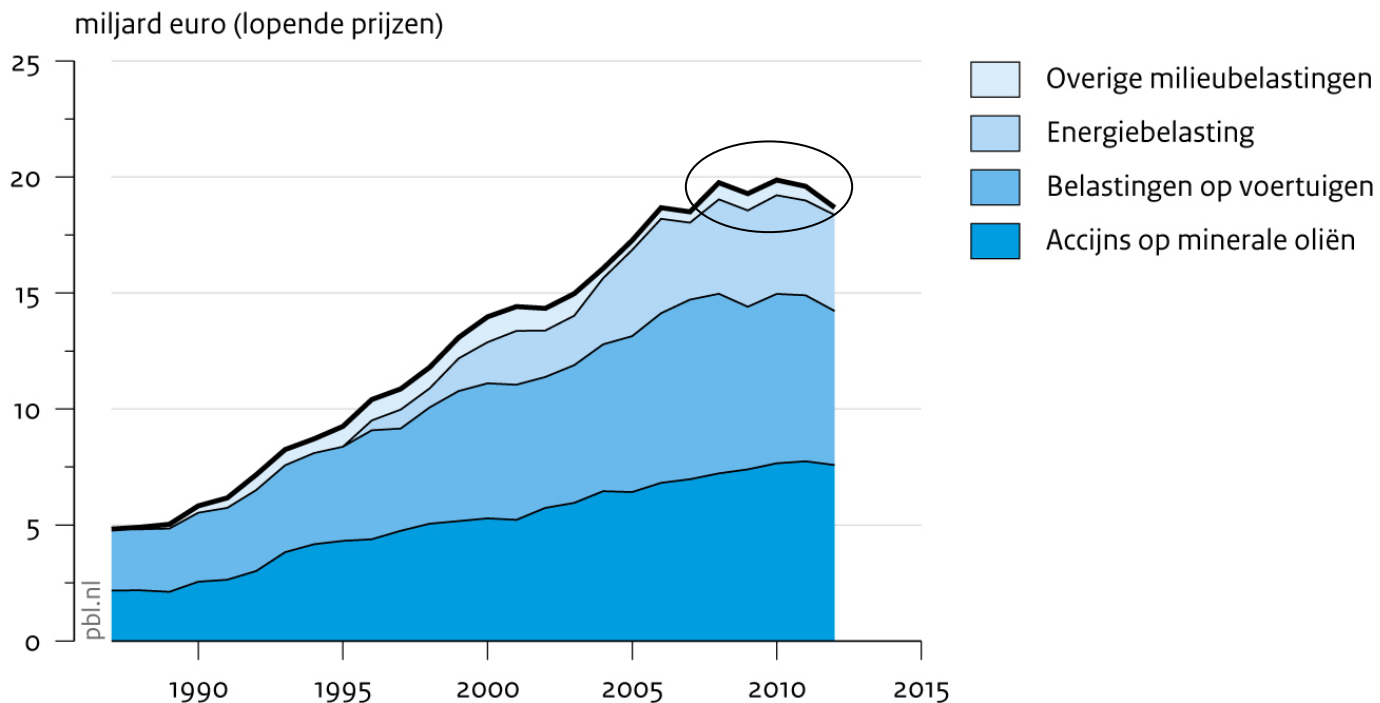


## PBL onderzoek: analyse belastingen op energie

- Diepgaande studie van belastingen op energie in Nederland (met Eric Drissen, Gerben Geilenkirchen, Hans Eerens)
  1. Inventarisatie energiebelastingstructuur
  2. Milieuschade verbranding energieproducten
  3. Vergelijking per brandstof en tussen brandstoffen
  4. Opties voor toekomst

# 1. Opbrengsten stabiliseren na forse groei

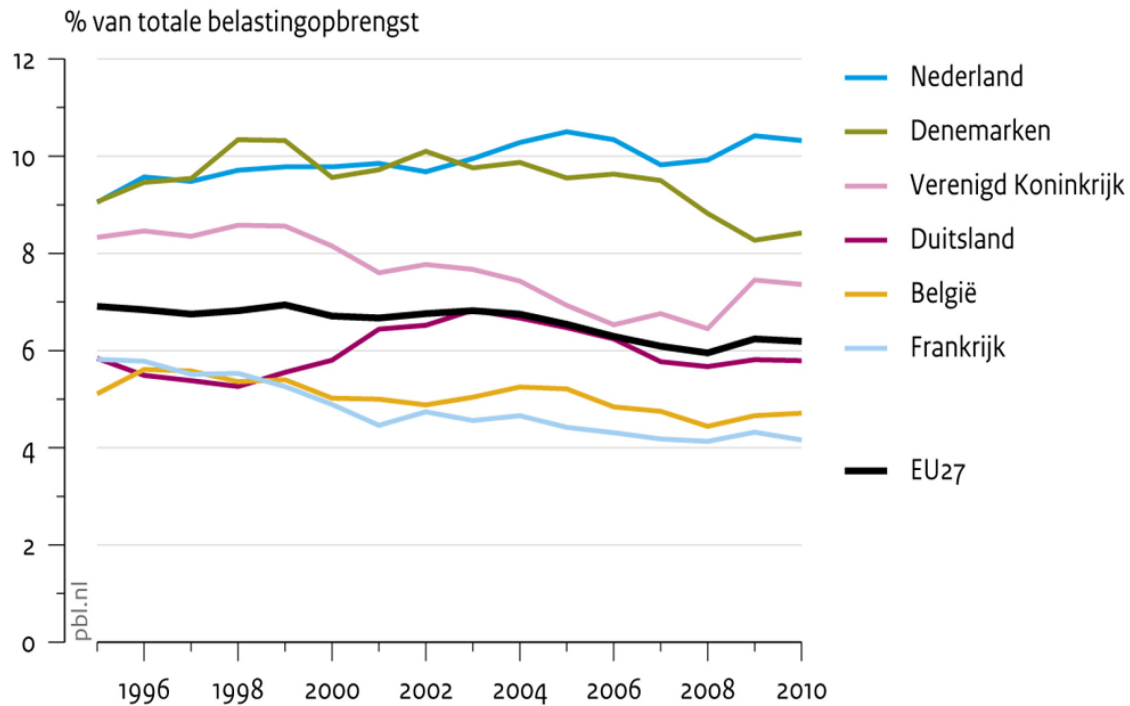
## Opbrengst van milieubelastingen



Bron: CBS; Miljoenennota, 2013

# 1. Rol milieubelastingen al zeer aanzienlijk in NL

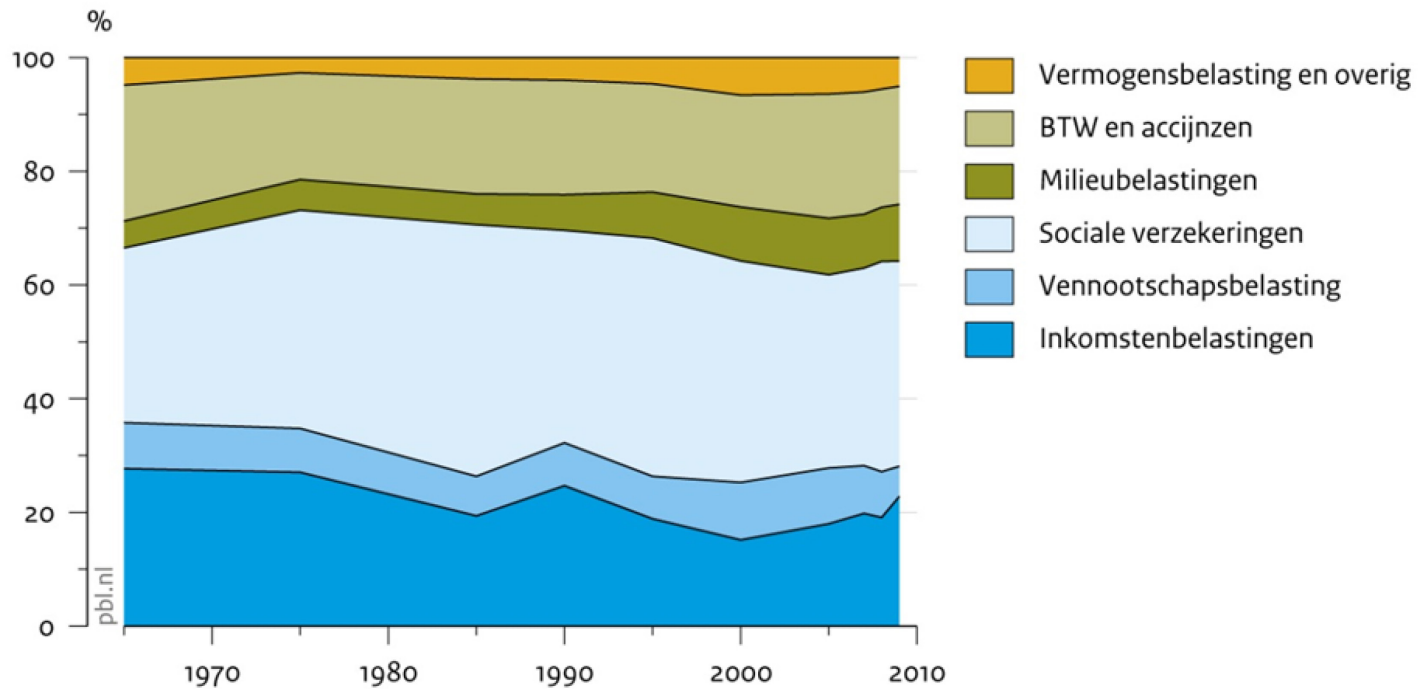
## Aandeel milieubelastingen in EU



Bron: Eurostat, 2013

# 1. Aandeel totale belastingopbrengsten redelijk

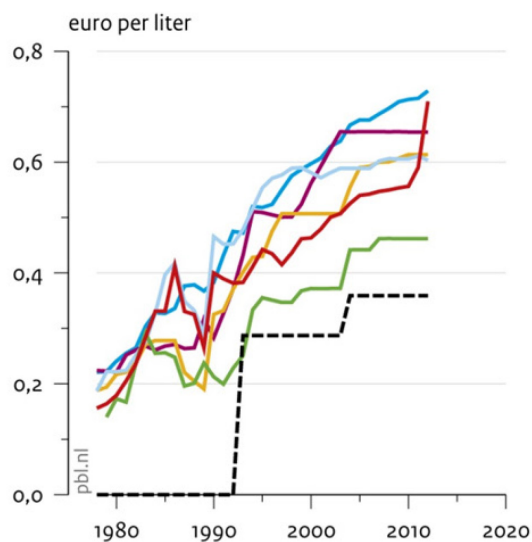
## Opbouw van belastingopbrengst



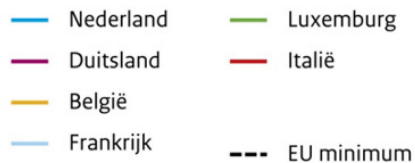
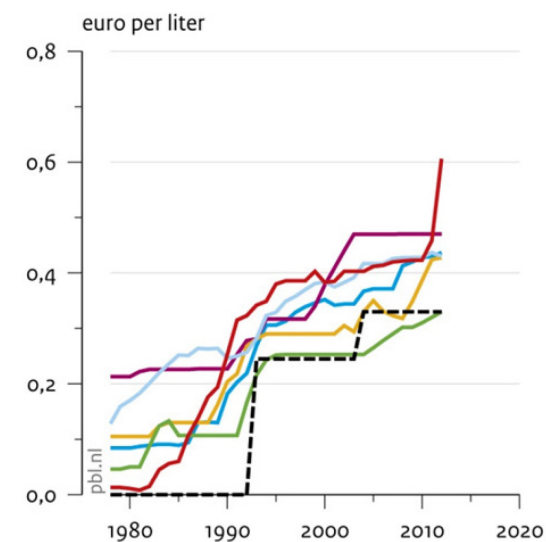
# 1. Nominale tarieven soms hoog!

## Tarieven van accijnzen op motorbrandstof in EU

Benzine



Diesel



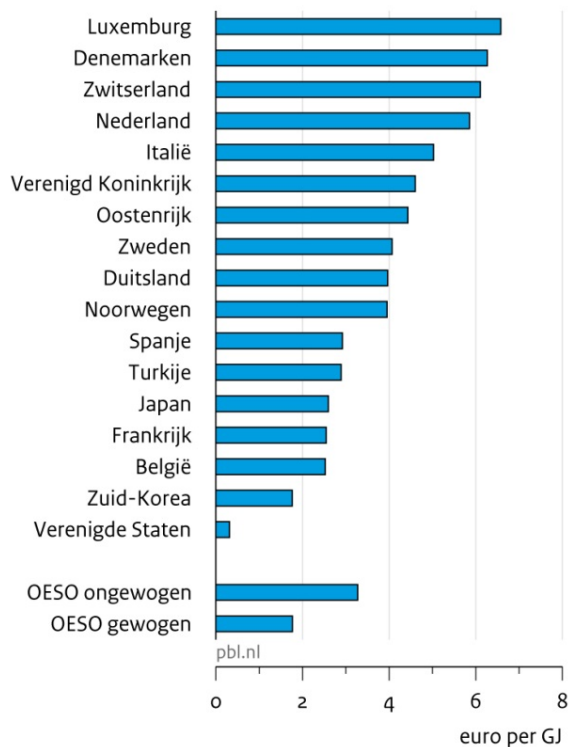
Bron: IEA, 2013



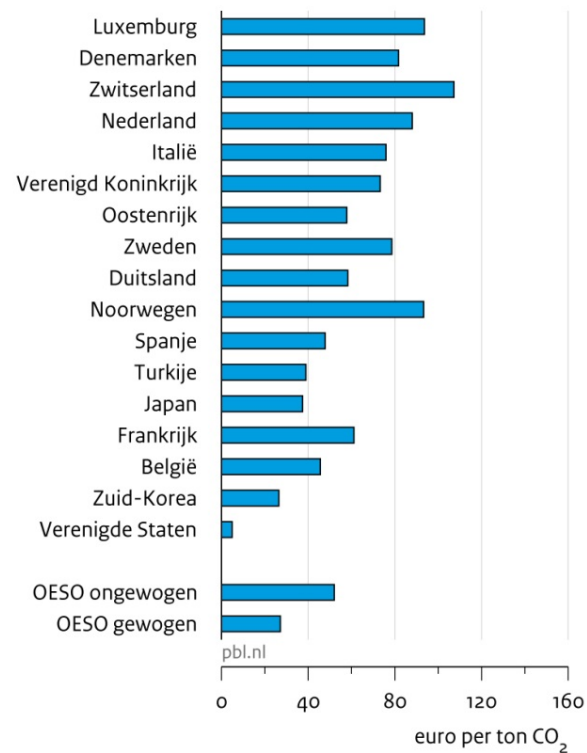
# 1. Effectieve tarieven ook!

## Effectieve belastingtarieven op totaal energieverbruik in OESO-landen, 2012

Belasting per GJ



Belasting per CO<sub>2</sub>



Bron: OECD, 2013

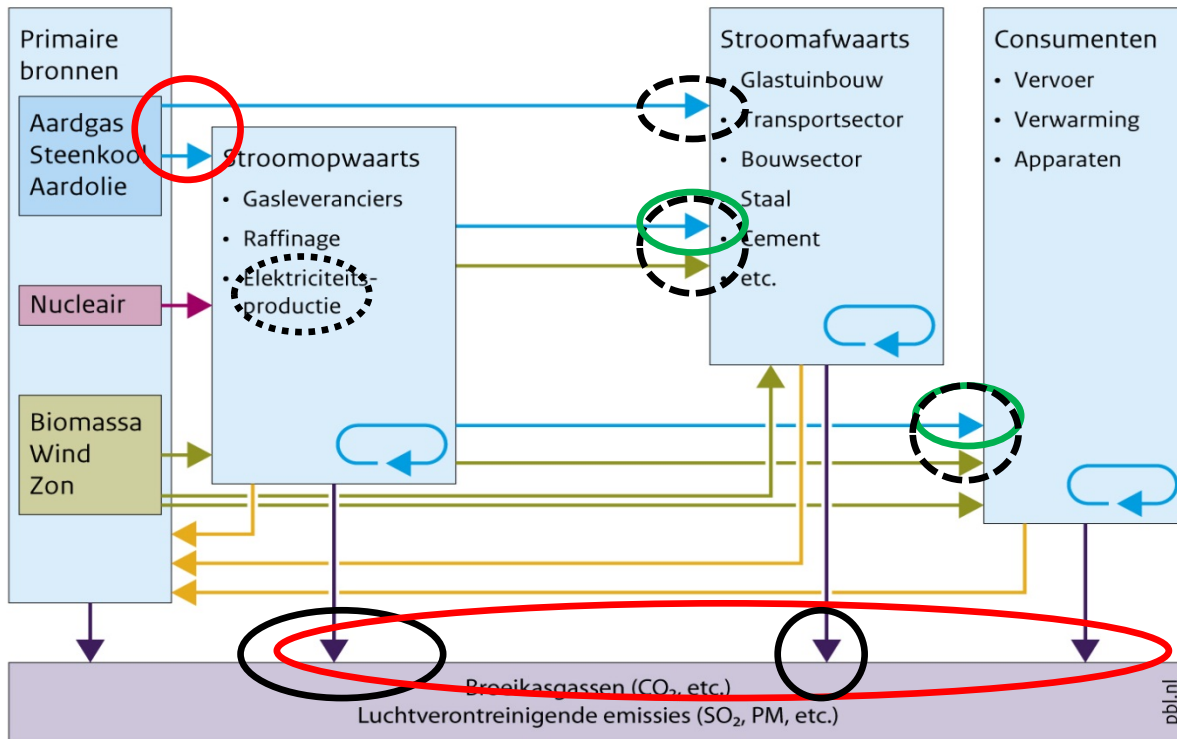


# 1. Energiebelastingstructuur

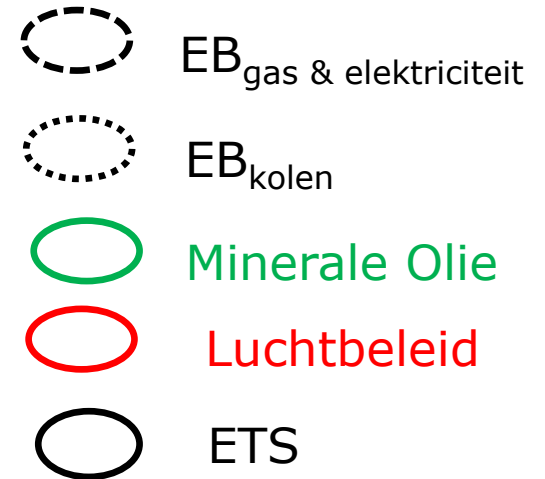
- Waarop?
  - Verwarmingsbrandstoffen (aardgas/elektriciteit/olie)
  - Motorbrandstoffen (benzine/diesel/LPG)
  
- Hoe hoog?
  - Hoog op klein- en middenverbruik
  - Laag op grootverbruik
  
- Waarop vrijstelling?
  - Eigen verbruik
  - Warmte Krachtkoppeling (WKK)
  - Zelfopwekking ('salderingsregeling')
  - Biomassa



## Energie en emissies in economisch proces



## Grondslag NL





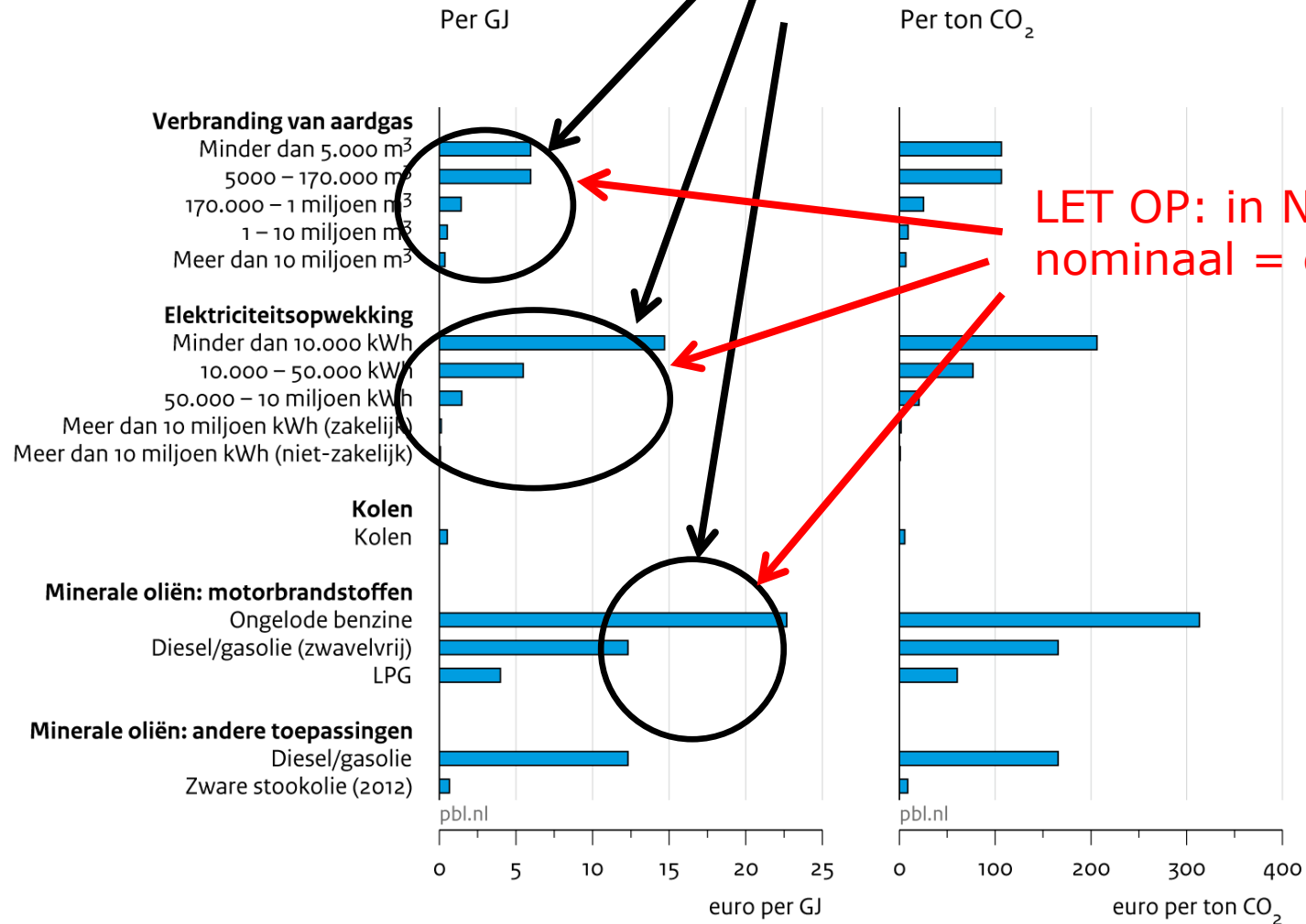
## 2. Milieuschade waarderen

- Hoe?
  1. Emissies van (fossiel) energieverbruik inventariseren
    - Zowel klimaatverandering, luchtkwaliteit als interactie
    - Nu geldende emissiefactoren bij verbrandingsprocessen
  2. Impacts ('fysieke schade') vaststellen van emissies
  3. Milieuschade in geld uitdrukken (via 'schaduw prijzen')
    - CO<sub>2</sub>: ref = 27 euro/ton [bandbreedte: 9-85-120]
    - LUVU gezondheid: ref = 43.000 euro [bandbr: 28.000-99.000]
  4. Brandstoffen onderling vergelijkbaar maken
    - Van m<sup>3</sup>/kWh/liter naar GJ of CO<sub>2</sub>

# 3. Brandstoffen vergelijken I

LET OP: Milieuschadelijke subsidies!

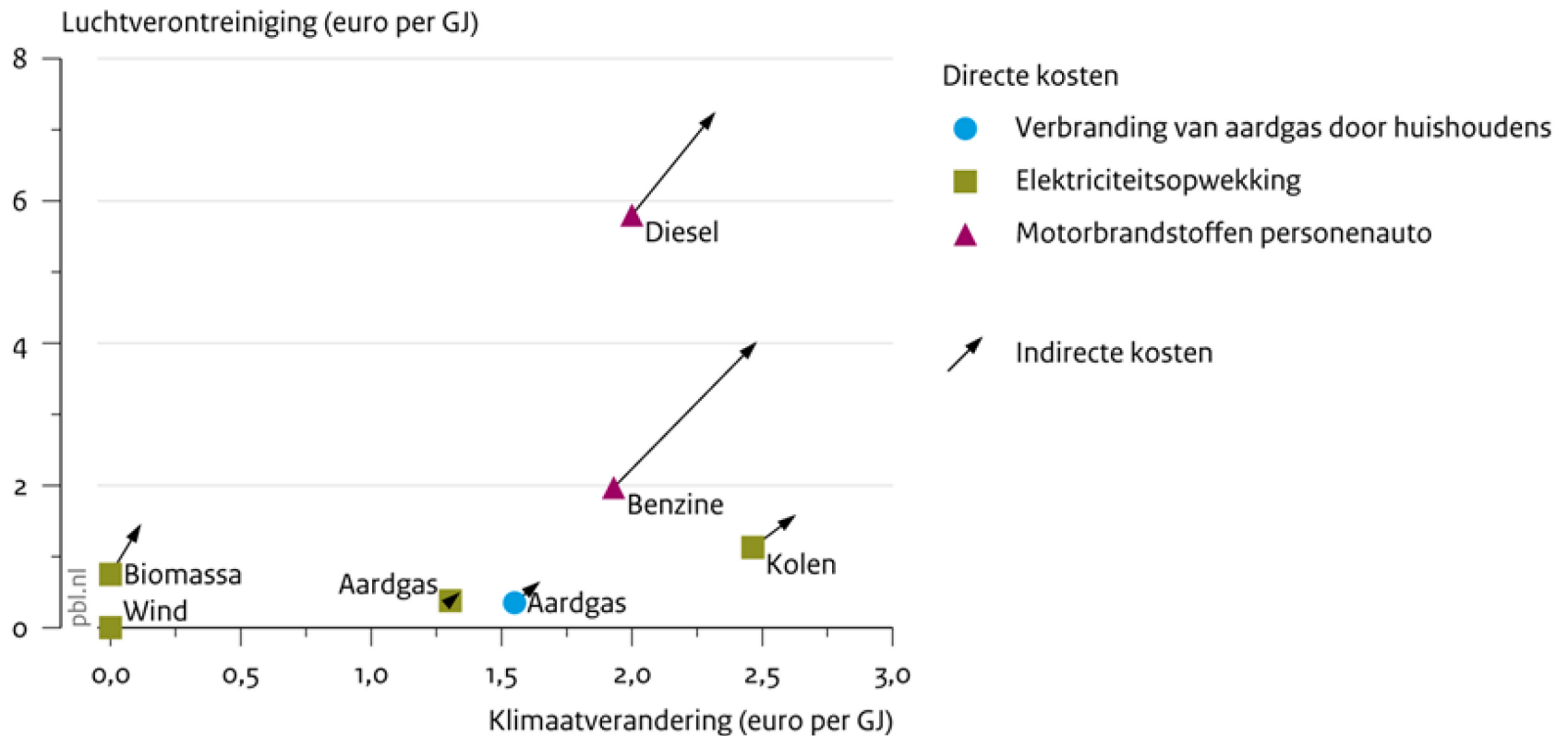
Gestandaardiseerde belastingtariefstructuur, 2013



LET OP: in Nederland is nominaal = effectief!

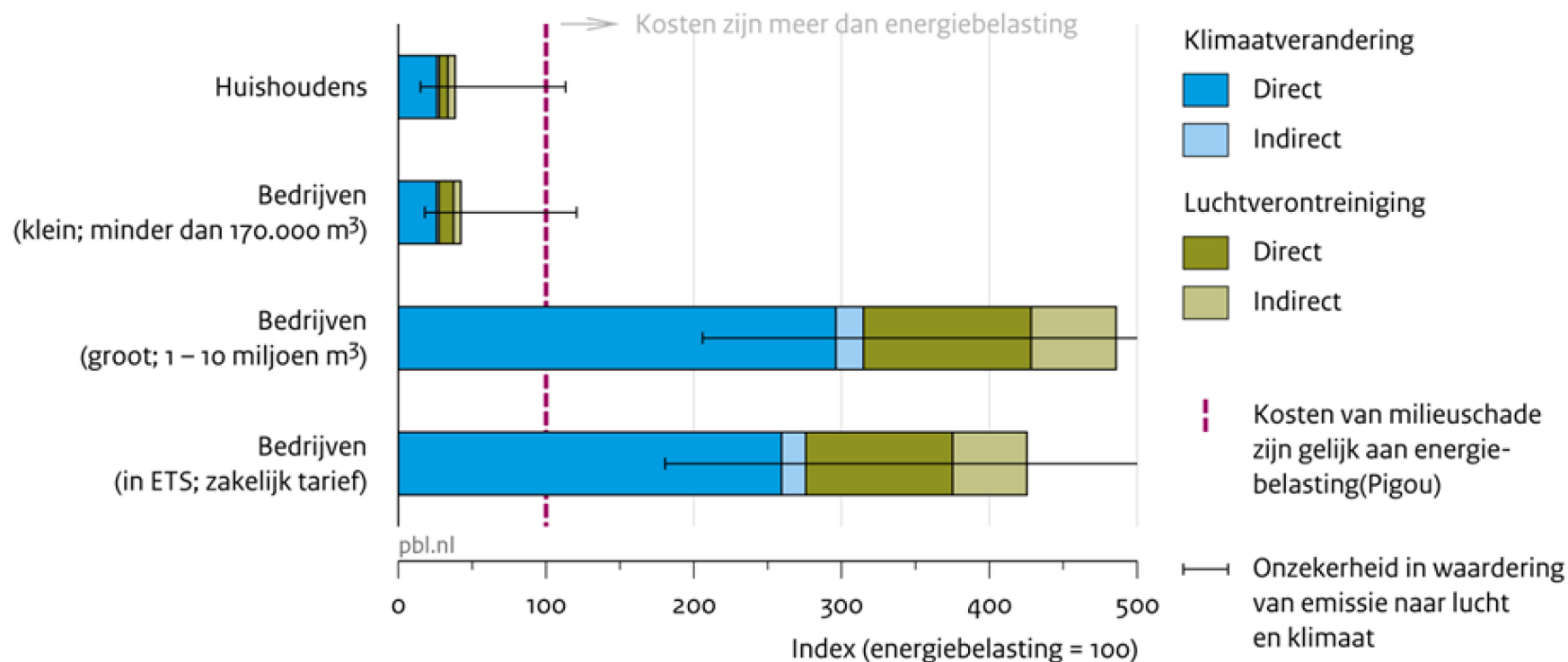
### 3. Brandstoffen vergelijken

#### Directe en indirecte kosten van milieuschade door klimaatverandering en luchtverontreiniging, 2013



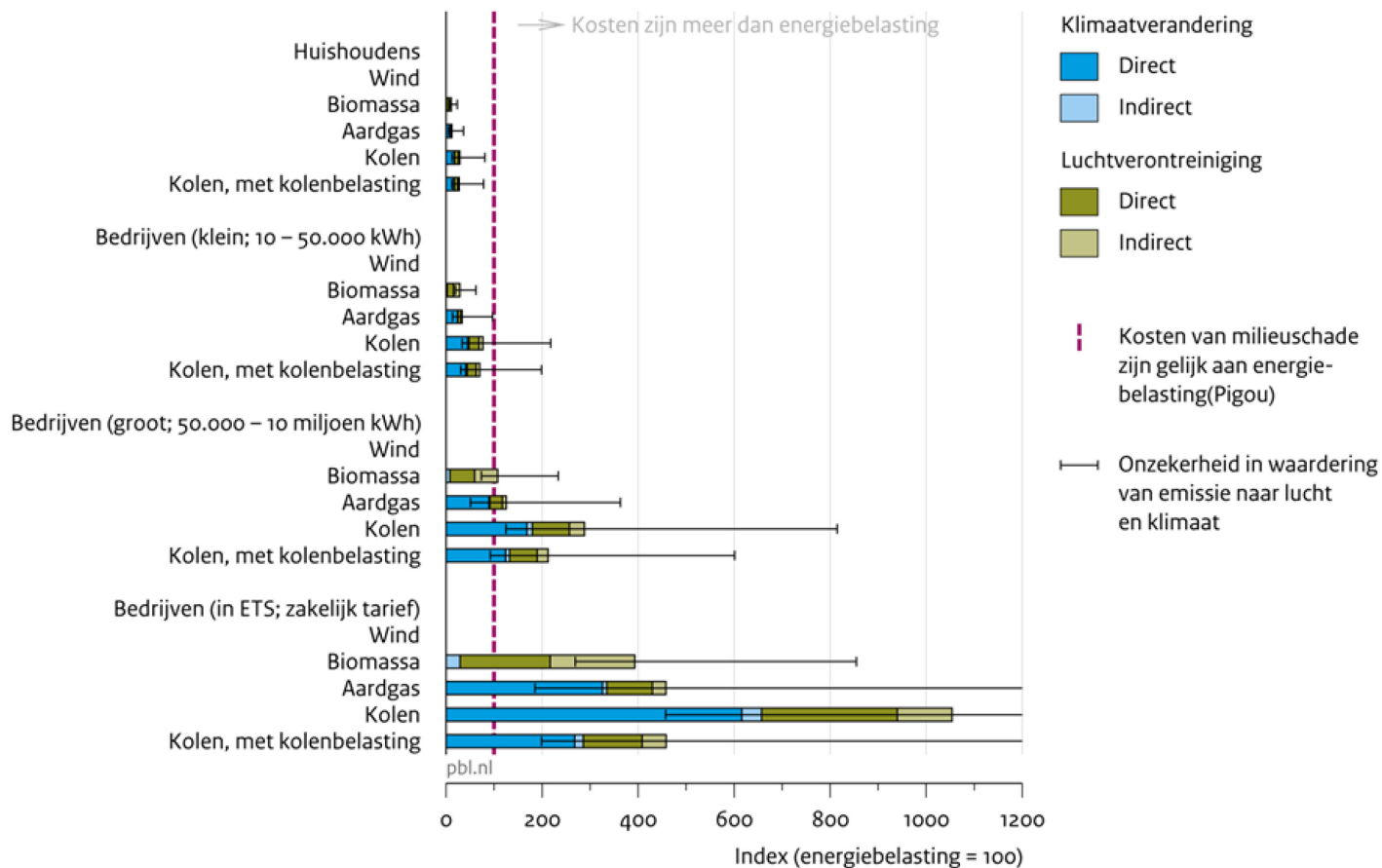
Bron: PBL

## Relatieve kosten van milieuschade van verbranding van aardgas, 2013



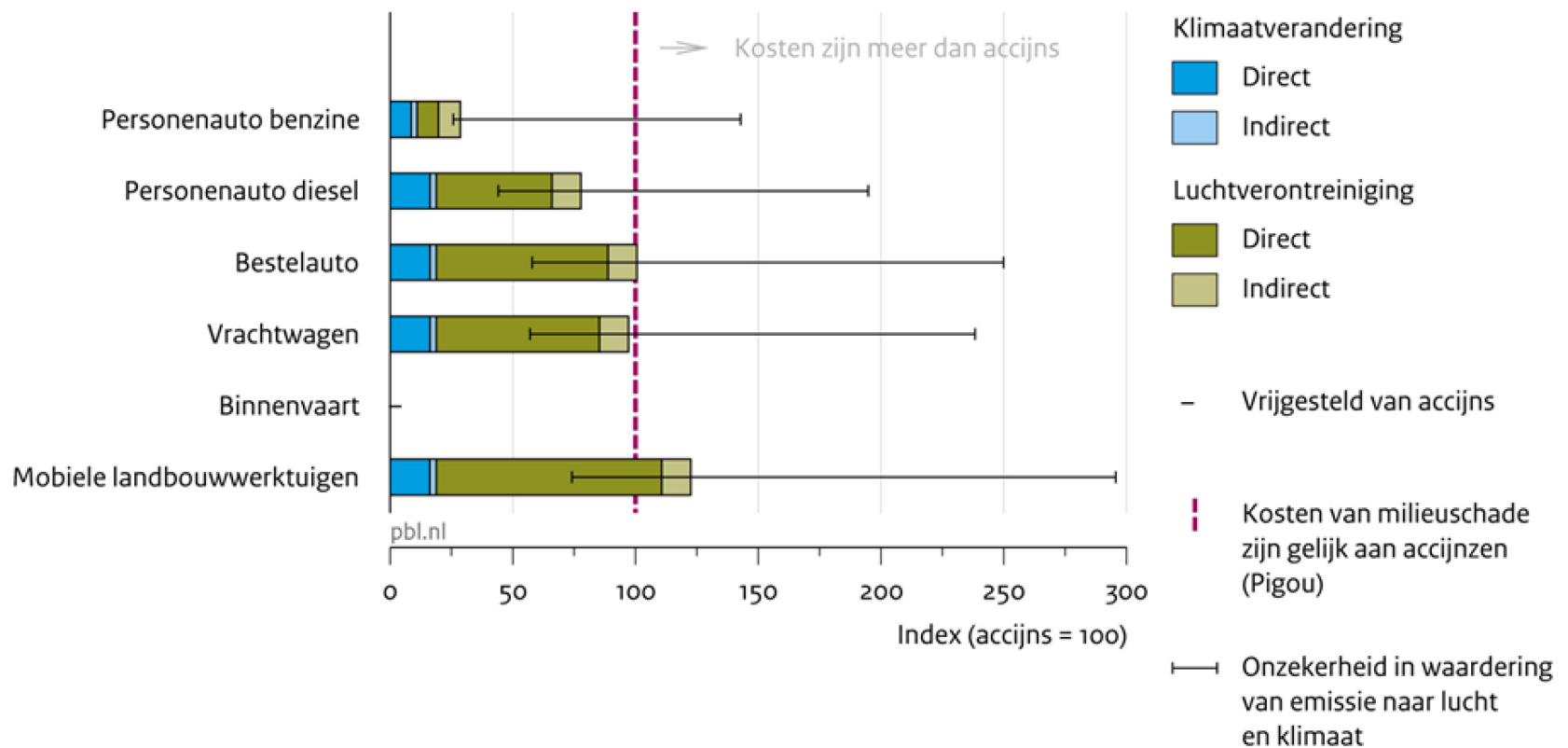
Bron: PBL

## Relatieve kosten van milieuschade van elektriciteitsopwekking, 2013



Bron: PBL

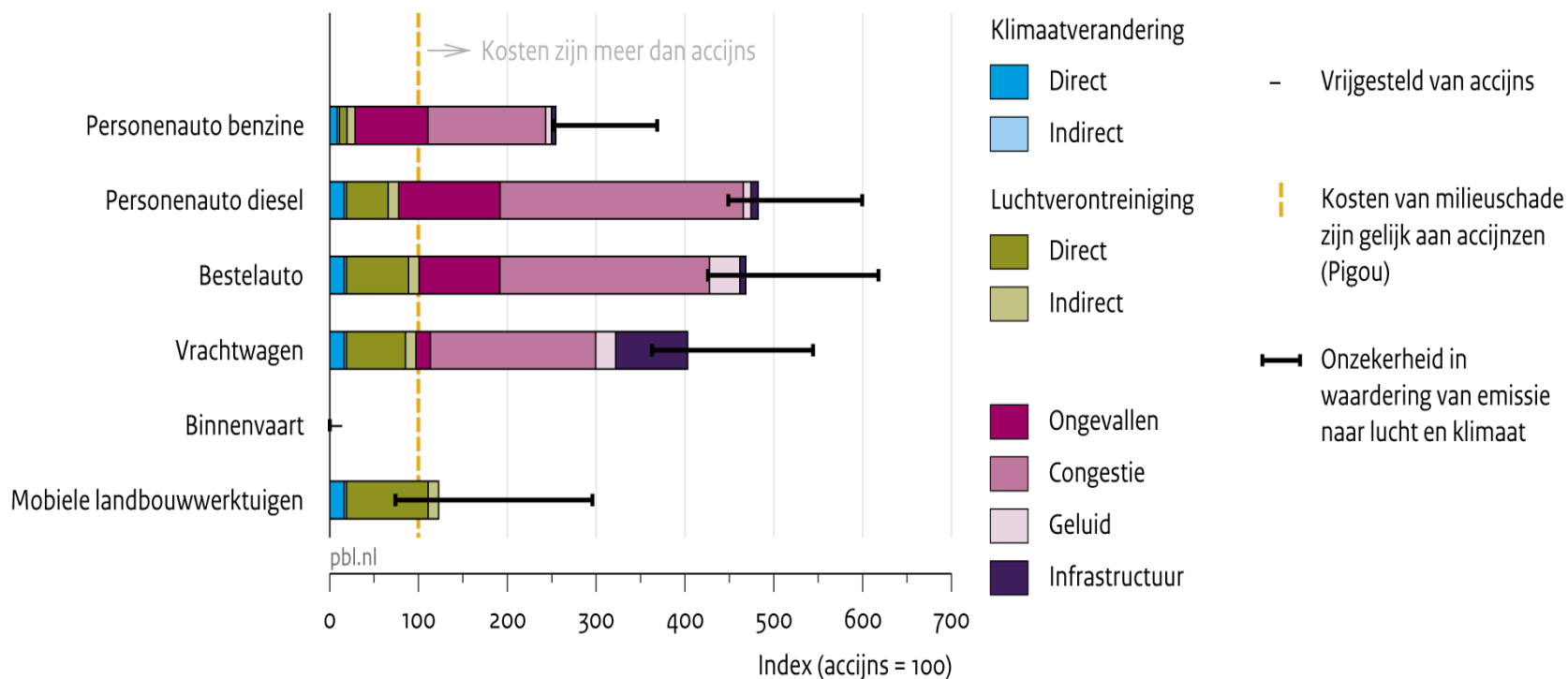
## Relatieve kosten van milieuschade van motorbrandstoffen, 2013



Bron: PBL



## Relatieve externe kosten en kosten infrastructuur van motorbrandstoffen ten opzichte van accijnzen, 2013



Bron: PBL



## 4. Opties voor verbetering

- Kijk naar lange termijnontwikkeling
  - Afruil tussen groene opbrengsten en groen reguleren
  - Bereiken koolstofarme economie EU in 2050
    - > 20-20-20 in 2020
    - > 40-27 in 2030
  - Meer gas, meer elektriciteit, meer hernieuwbaar



## 4. Opties voor verbetering

- Check op milieuschadelijke subsidies/vrijstellingen
  - Binnenvaart (luchtvaart)
- Zorg voor goede 'prijs'prikkel
  - Meer bron belasten: kolen en aardgas ipv elektriciteit
    - › Luchtkwaliteit óók rechtvaardiging (niet alleen CO2)
    - › Bodemprijs in ETS
    - › Verlaagt subsidie ivm saldering
  - Help aardgas en niet biomassa
  - Stimuleren zelfopwekking niet afschaffen
  - Maak diesel duurder (samen met België en Duitsland)
- Zoek nieuwe relevante grondslagen
  - Verbranden afval
  - Verbruik ten behoeve producten ('feedstock')

Er is dus best nog ruimte voor fiscale vergroening...





## Aardgas-Kolen

<b>Nederland</b>	<b>EU/internationale verdragen</b>	<b>Lange Termijn</b>
Tarieven meer in lijn relatieve milieuschade	Minimumtarieven meer in lijn relatieve milieuschade	Feedstock óók belasten
Eigen verbruik blijven vrijstellen	Eigen verbruik blijven vrijstellen	WKK vrijstelling in lijn brengen tussen fossiele en duurzame opties
Kolenbelasting handhaven vanwege luchtkwaliteit	Minimumtarief kolen verhogen vanwege luchtkwaliteit	Aanschafbelasting ketels naar rendement



## Elektriciteit

<b>Nederland</b>	<b>EU/internationale verdragen</b>	<b>Lange Termijn</b>
Tarieven meer in lijn brengen met andere brandstoftoepassingen	Tarieven meer in lijn brengen met andere brandstoftoepassingen	Stroometikettering
Vrijstelling duurzame zelfopwekking handhaven	Vrijstelling duurzame zelfopwekking inbouwen	Meer stroomopwaarts heffen bij gelijktijdige teruggaveregeling



## Biomassa en biobrandstoffen

Nederland	EU/internationale verdragen	Lange Termijn
Speciale behandeling groen gas meer in lijn met milieuschade		Stimuleren tweede generatie biomassa
Vrijstelling afvalverbranding afschaffen	Vrijstelling afvalverbranding afschaffen	
<i>Biomassa</i> bijstook belasten in lijn met milieuschade	Extra stimulans <i>biomassa</i> bijstook herzien ivm milieuschade	
<i>Biobrandstoffen</i> blijven belasten in lijn met milieuschade	Extra stimulans bijmenging <i>biobrandstoffen</i> herzien ivm milieuschade	



## Motorbrandstof

Nederland	EU/internationale verdragen	Lange Termijn
	Vrijstelling scheepvaart en luchtvaart herzien vanwege luchtkwaliteit	
Tarieven diesel en benzine meer in overeenstemming met relatieve milieuschade	Minimumtarieven EU ook in lijn brengen	Feedstock belasten
Ketenemissies (raffinage) verrekenen	Minimumtarieven EU aanpassen	Meer stroomopwaarts heffen bij gelijktijdige teruggaveregeling