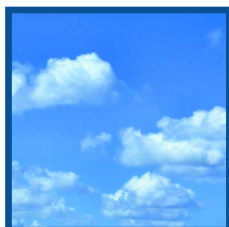


# Indicatoren voor de vergroening van het belastingstelsel in Vlaanderen



Studie uitgevoerd in opdracht van  
MIRA, Milieurapport Vlaanderen

Onderzoeksrapport

MIRA/2011/05, juni 2011



# Indicatoren voor de vergroening van het belastingstelsel in Vlaanderen

Kris Bachus  
HIVA - Onderzoeksinstituut voor Arbeid en Samenleving  
Katholieke Universiteit Leuven

Bart Defloor  
Departement Handelswetenschappen en Bestuurskunde  
Hogeschool Gent

met medewerking van:  
Nathalie Dewolf, Johan Brouwers, Lutgarde Fleurinck, Saskia Opdebeeck (VMM)  
Ellen Hutsebaut (LNE)

**Studie uitgevoerd in opdracht van MIRA,  
Milieurapport Vlaanderen**

MIRA/2011/05

Juni 2011



## Documentbeschrijving

### Titel

Indicatoren voor de vergroening van het belastingstelsel in Vlaanderen

Dit rapport verschijnt in de reeks MIRA Ondersteunend Onderzoek van de Vlaamse Milieumaatschappij. Deze reeks bevat resultaten van onderzoek gericht op de wetenschappelijke onderbouwing van het Milieurapport Vlaanderen. Dit rapport is ook beschikbaar via [www.milieurapport.be](http://www.milieurapport.be).

### Samenstellers

Kris Bachus, HIVA - Onderzoeksinstituut voor Arbeid en Samenleving, Katholieke Universiteit Leuven  
Bart Defloor, Departement Handelswetenschappen en Bestuurskunde, Hogeschool Gent

### Wijze van refereren

Bachus K., Defloor B. (2011), *Indicatoren voor de vergroening van het belastingstelsel in Vlaanderen*, studie uitgevoerd in opdracht van de Vlaamse Milieumaatschappij, MIRA, MIRA/2011/05, HIVA K.U.Leuven en Hogeschool Gent.

### Vragen in verband met dit rapport

Vlaamse Milieumaatschappij  
Milieurapportering (MIRA)  
Van Benedenlaan 34  
2800 Mechelen  
tel. 015 45 14 61  
[mira@vmm.be](mailto:mira@vmm.be)

D/2011/6871/018  
ISBN 9789080402072  
NUR 973/943



## **Inhoudstafel**

<b>Samenvatting</b> .....	<b>6</b>
1 Inleiding en methodologische opmerkingen .....	6
2 Evolutie van de indicatoren .....	6
<b>Summary</b> .....	<b>8</b>
1 Introduction and methodological remarks .....	8
2 Evolution of the indicators .....	8
<b>Inleiding</b> .....	<b>10</b>
<b>1 Inkomstenindicatoren</b> .....	<b>11</b>
<b>2 Tariefindicatoren</b> .....	<b>15</b>
2.1 Elektriciteit en aardgas .....	17
2.2 Aardolieproducten en steenkool .....	18
2.3 Energiebelastingen en de EU .....	21
2.4 Heffingen op transport .....	21
2.5 Vlaamse heffingen .....	23
2.6 Globale tariefindicator .....	25
<b>3 Evolutie van de verhouding arbeidsbelastingen en milieugerelateerde belastingen</b> ..	<b>27</b>
<b>4 Het impliciete belastingtarief op energie</b> .....	<b>28</b>
<b>5 Besluit</b> .....	<b>31</b>
<b>Bijlage</b> .....	<b>32</b>
1 De correlatie tussen brandstofprijzen en motorvoertuigengebruik .....	32
2 Evolutie van de accijnzen op benzine en diesel .....	33
<b>Referenties</b> .....	<b>34</b>
<b>Afkortingen</b> .....	<b>35</b>

## Inhoudstafel figuren

Figuur 1: Inkomsten van milieugerelateerde belastingen per categorie (reële tarieven, miljard euro), Vlaanderen, 1981-2009.....	11
Figuur 2: Aandeel inkomsten van milieugerelateerde belastingen ten opzichte van het Vlaamse BBP en de totale Vlaamse belastinginkomsten aan Vlaanderen toegeschreven, Vlaanderen, 1980-2009..	13
Figuur 3: Aandeel inkomsten uit milieugerelateerde belastingen ten opzichte van het BBP, EU-27, 2008.....	14
Figuur 4: Tarieven elektriciteit en aardgas (nominale tarieven, euro per MWh), Vlaanderen, 1993-2010 .....	17
Figuur 5: Tariefindicator elektriciteit en aardgas (reële tarieven, index met basisjaar 2003 = 100), Vlaanderen, 1993-2010.....	18
Figuur 6: Tarieven voor motorbrandstoffen (nominale tarieven, euro per liter), Vlaanderen, 1971-2010 .....	19
Figuur 7: Tarieven stookolie en steenkool (nominale tarieven, euro per ton), Vlaanderen, 1971-2010	20
Figuur 8: Tariefindicatoren aardolieproducten (reële tarieven, index met basisjaar 1993 = 100), Vlaanderen, 1971-2010.....	20
Figuur 9: Gemiddelde jaarlijkse tarieven transportbelastingen per voertuigcategorie (nominale tarieven, euro, uitgaand van de veronderstelling dat een voertuig gemiddeld vijf jaar bij dezelfde eigenaar blijft), Vlaanderen, 1991-2010 .....	22
Figuur 10: Tarieven verkeersbelastingen (reële tarieven, index met basisjaar 2003 = 100), Vlaanderen, 1991-2010 .....	23
Figuur 11: Vlaamse tariefindicator (reële tarieven, index met basisjaar 2003 = 100), 1991-2010 .....	24
Figuur 12: Vlaamse globale tariefindicatoren voor 4 categorieën (reële tarieven, index met basisjaar 2003 = 100), 1991-2010 .....	25
Figuur 13: Vlaamse globale gemiddelde en gewogen gemiddelde tariefindicator (index met basisjaar 2003 = 100), 1991-2010 .....	26
Figuur 14: Percentage milieugerelateerde belastingen en arbeidsbelastingen t.o.v. BBP voor een selectie van Europese landen (incl. sociale zekerheidsbijdragen).....	27
Figuur 15: Impliciet belastingtarief op energie (reële tarieven, euro per ton olie-equivalent met basisjaar 2000 - uitgedrukt in koopkrachtpariteit), EU-27 plus Noorwegen, 2008 .....	30
Figuur 16: Evolutie van de dieselprijs (reële prijzen van 1988), de inkomsten uit accijnzen (reële prijzen van 1988) en het aantal voertuigkilometer (alle motorvoertuigen) (index met basisjaar 1988 = 100), Vlaanderen, 1988-2009.....	32
Figuur 17: Evolutie van de accijnzen op benzine en diesel (reële prijzen van 1983, euro per liter), België (en dus ook Vlaanderen), 1971-2009.....	33

## **Inhoudstafel tabellen**

Tabel 1: Schadekosten van en taksen op het gebruik van elektriciteit, uitgedrukt in euro/MWh (Vlaanderen, periode 2000-2010) .....	16
--	----

## Samenvatting

### 1 Inleiding en methodologische opmerkingen

Deze studie is een herwerking van de studie naar indicatoren voor de vergroening van het belastingstelsel in Vlaanderen uit 2004 in opdracht van MIRA.

De meeste indicatoren die worden gebruikt om de vergroening van het belastingstelsel te meten, zijn *inkomstenindicatoren*. Ze geven weer hoeveel inkomsten de overheid heeft gehaald uit een bepaalde milieugerelateerde belasting, al dan niet uitgedrukt ten opzichte van een andere indicator, bijvoorbeeld BBP. Deze indicatoren hebben het voordeel van de internationale vergelijkbaarheid, maar hebben ook een belangrijk nadeel. De belastinginkomsten variëren in functie van de factoren (belasting)tarief en hoeveelheid (vervuiling). Een stijging van de inkomstenindicator kan dus worden veroorzaakt door een vergroening van het belastingstelsel, maar evengoed door een toename van de vervuiling.

Een tweede type van indicatoren dat we gebruiken om de vergroening van het belastingstelsel te meten zijn de *tariefindicatoren*. Indien het tarief van een milieugerelateerde belasting stijgt, is dit wel degelijk een vergroening van het belastingstelsel. Anderzijds is uit deze update van de studie van 2004 ook het nadeel gebleken: tarieven of prijzen kan je niet bij elkaar optellen. Daarom is het niet evident om een globale indicator voor alle tarieven op te stellen. Om ze te kunnen aggregeren, onderling te vergelijken en hun evolutie in de tijd op te volgen, moet je ze omrekenen naar een index. Het nadeel hiervan is dan weer de vraag hoe sterk elke subindicator moet worden gewogen in de globale index. Dit nadeel wordt nog groter indien een nieuw tarief wordt ingevoerd; in dit geval moet men een vrij kunstmatige 'beginindex' toekennen aan deze nieuwe waarde.

Daarom voegen we in dit rapport voor het eerst een derde *type* van indicator toe: het *impliciete belastingtarief* op energie. Deze indicator drukt uit hoeveel belasting (euro) er wordt geheven per ton olie-equivalent finale energieconsumptie. Het voordeel van deze indicator is dat hij de grote nadelen van de twee 'grote' types van indicatoren niet heeft. Het nadeel van deze indicator is natuurlijk dat hij enkel over de energiebelastingen gaat. Het zal dus zinvol zijn om in de toekomst de drie types van indicatoren samen te bekijken om uitspraken te doen over de vergroening van het belastingstelsel.

### 2 Evolutie van de indicatoren

De inkomsten uit milieugerelateerde belastingen in Vlaanderen zijn voor zo'n 60 % afkomstig van energiebelastingen, 31 % van transportbelastingen, 5 % van federale milieutaksen en bijna 4 % van Vlaamse milieuheffingen. De inkomsten uit milieugerelateerde belastingen worden uitgedrukt t.o.v. het Vlaamse BBP en t.o.v. de totale belastinginkomsten voor Vlaanderen. Voor beide indicatoren stellen we een dalende trend vast sinds 2004.

We stellen vast dat België en Vlaanderen relatief lage inkomsten uit milieugerelateerde belastingen hebben. Dit is in de eerste plaats te verklaren door de relatief lage energiebelastingen.

De tariefindicator voor elektriciteit is sinds 2002 sterk gestegen, terwijl die voor aardgas stabiel is gebleven. In beide gevallen maakt de belasting slechts een klein deel uit van de eindprijs (typisch minder dan 4 % van de eindprijs).

Voor aardolieproducten kennen de meeste tarieven de laatste jaren een licht dalend verloop in reële termen, dus gecorrigeerd voor inflatie. De tarieven hiervan zijn met andere woorden minder gestegen dan de index van de consumptieprijzen. Het valt op dat de accijnzen op benzine in 2009 in reële termen niet hoger liggen dan in 1971. Voor diesel is er wel een duidelijke stijging met 50 %.

De tarieven voor transportbelastingen kennen een stabiel tot licht dalend verloop, afhankelijk van het feit of het om een jaarlijks geïndexeerd tarief gaat of niet.

De Vlaamse tariefindicator geeft de geaggregeerde evolutie weer van de afvalwaterheffing, de afvalstoffenheffing en de grondwaterheffing. De Vlaamse tariefindicator vertoont een stijgend verloop tot 1996, gevolgd door een stabiel verloop en vertoont sinds 2006 weer een stijging. Deze laatste stijging is volledig toe te schrijven aan de toename van de afvalstoffenheffing.



De federale verpakkingshoofdprijs is de belangrijkste federale milieutaks; het tarief van deze belasting verloopt dalend omdat het niet wordt geïndexeerd.

Gebaseerd op de bovenstaande tariefindicatoren berekent de studie het verloop van een 'gemiddelde tariefindicator' voor Vlaanderen. Uit deze indicator kunnen we afleiden dat er in Vlaanderen een duidelijke vergroening van het belastingstelsel is geweest tussen 1991 en 2004. Tussen 2004 en 2010 is er eerder sprake van een stabilisatie en dus geen verdere vergroening.

De indicator die de (inkomsten uit) milieugerelateerde belastingen uitzet tegen de (inkomsten uit) arbeidsgerelateerde belastingen toont aan dat Vlaanderen en België duidelijk lagere milieugerelateerde belastingen en duidelijk hogere arbeidsbelastingen hebben ten opzichte van het gemiddelde in de EU-27.

Het impliciete belastingtarief op energie, ten slotte, drukt uit hoeveel belasting (euro) er wordt geheven per ton olie-equivalent finale energieconsumptie. In deze grafiek wordt bevestigd dat de energiebelastingen in Vlaanderen en België duidelijk lager zijn dan in de buurlanden en in de EU-27.

Na analyse van de drie maatstaven (inkomstenindicator, tariefindicator en impliciet belastingtarief op energie) kunnen we besluiten dat het belastingstelsel in Vlaanderen, na een duidelijke vergroening tot 2004, de laatste jaren niet verder is vergroend.

## Summary

### 1 Introduction and methodological remarks

This study is an update of the 2004 study about indicators for the greening of the tax system in Flanders, ordered by MIRA.

Most of the indicators that are used for measuring the greening of the tax system are *revenue based indicators*. They express how much revenue government has raised from a particular environmentally related tax, in some cases put against another indicator, such as GDP. These indicators have the advantage of international comparability, but they also have an important drawback. The tax revenues are the product of a tax rate and a quantity (pollution). A rise in a revenue based indicator may be explained by either a greener tax system or an increase in pollution.

A second type of indicators we use to measure the greening of the tax system are the *tax rate-based indicators*. If the tax rate of an environmentally related tax goes up, it is a clear greening of the tax system. On the other hand, our study also shows the downside of these indicators: it is not possible to add up tax rates or prices. Consequently, finding an aggregated indicator and adding up different tax rates, is not an easy task. Aggregation, international comparison and monitoring the evolution over time are only possible after conversion into an index. The downside of this is the fact that each indicator should be attributed a certain weight in the global index. This downside becomes even more important when a new tax rate is introduced; in this case a rather artificial 'initial index' should be given to this new value.

For these reasons, in this report we add a third type of indicator: the *implicit tax rate* on energy. This indicator expresses how much taxes (in euros) are being imposed per ton oil-equivalent final energy consumption. The advantage of this indicator is that it does not have the downsides the two 'big' types of indicators suffer from. The downside of course is the fact that it only covers energy taxes. Consequently, future analysis will have to include the three types of indicators for reliable conclusions about the greening of the tax system.

### 2 Evolution of the indicators

60 % of the revenues from environmentally related taxes in Flanders stem from energy taxes, 31 % is from transport taxes, 5 % from federal environmental taxes and 4 % from Flemish environmental levies. The revenues from environmentally related taxes are divided by the Flemish GDP and by the total tax revenues for Flanders. Both indicators show a declining trend since 2005.

We find that Belgium and Flanders have relatively low revenues from environmentally related taxes. This is predominantly due to the relatively low energy taxes.

The tax rate-based indicator for electricity has risen sharply since 2002, whereas the one for natural gas has remained stable. In both cases the tax constitutes only a small part of the end price (typically less than 4 % of the end price).

The tax rates for most oil products show a slightly downward trend in real terms, so after correction for inflation. In other words, these tax rates have gone up less than the index of consumption prices. The 2009 excises on petrol are not higher than in 1971. The rates for diesel did go up, by 50 %.

The tax rates for transport taxes show a stable to slightly downward trend, depending whether or not the tax rate is adjusted yearly to inflation.

The Flemish tax rate based indicator contains the evolution of the wastewater levy, the waste levy and the ground water levy. The Flemish tax rate based indicator shows a rising trend until 1996, then remains stable between 1997 and 2006, and shows an increase since. This increase can be fully explained by the rise in the waste levy rates.

The federal packaging tax is the most important federal environmental tax; its real rate is declining, because it is not adjusted for inflation.

Based on the above tax rate based indicator, the study analyses the evolution of an 'average tax rate based indicator' for Flanders. This indicator allows us to conclude that Flanders has known a clear period of a greening tax system from 1991 to 2004. Since then and until 2010, the rates are stable, so no further greening is observed.

The indicator that compares the environmentally related tax revenues with the labour related tax revenues shows that Flanders and Belgium have significantly lower environmentally related taxes and significantly higher labour taxes than the average for the EU-27.

Finally, the implicit tax rate on energy expresses how heavily taxed is one ton oil-equivalent of final energy consumption. The graph for this indicator confirms that energy taxes in Flanders and Belgium are significantly lower than in the neighbouring countries and the EU-27.

The analysis of the three measures (revenue based indicator, tax rate based indicator and implicit tax rate on energy) allows us to conclude that the tax system in Flanders, after a period of greening until 2004, has shown no further greening in recent years.

## Inleiding

De belastinginkomsten van een overheid hebben vele bronnen, met name de belastingen op arbeid, belasting op toegevoegde waarde (BTW) op consumptie, belasting op het bezit van vastgoed (onroerende voorheffing), de belastingen op erfenissen, accijnzen... We zijn in deze bijdrage geïnteresseerd in de mate waarin het belastingstelsel 'vergroent'. Vergroening van het belastingstelsel kan op verschillende manieren gedefinieerd worden. Hier gebruiken we de benadering die kijkt naar de belastingsbasis. Belastingen met een milieuschadelijke basis worden aangemerkt als 'milieugerelateerde belastingen'. Deze definitie is consistent met de definitie gebruikt door de OESO (2001). We volgen de OESO ook in de beslissing om BTW niet als een milieugerelateerde belasting te beschouwen, omdat deze in principe op alle goederen en diensten geldt (OECD, 2001, p. 70).

De meeste indicatoren die worden gebruikt om de vergroening van het belastingstelsel te meten, zijn *inkomstenindicatoren*. Ze geven weer hoeveel inkomsten de overheid heeft gehaald uit een bepaalde milieugerelateerde belasting, al dan niet uitgedrukt ten opzichte van een andere indicator, bijvoorbeeld Bruto Binnenlands Product (BBP). Inkomstenindicatoren kunnen in bepaalde gevallen echter een misleidend beeld geven; op dit nadeel komen we verder in dit rapport nog uitvoerig terug (paragraaf 5). Daarom kan best aanvullend gewerkt worden met de zogenaamde *tariefindicatoren*. Deze geven weer hoe de belastingtarieven van milieugerelateerde belastingen evolueren en kunnen daarom een accurater beeld geven.

Deze studie over de vergroening van het belastingstelsel is een onderdeel van het thema 'vergroening van de fiscaliteit'. Onder 'vergroening van de fiscaliteit' vallen naast de toename van milieugerelateerde belastingen ook bijvoorbeeld groene aspecten van de fiscaliteit rond verzekeringen en kredieten, fiscaal voordelige behandeling van bepaalde groene investeringen of het terugdringen van milieuschadelijke subsidies. Deze studie behandelt echter enkel de milieugerelateerde belastingen; subsidies of belastingkortingen worden in dit rapport niet behandeld.

Deze bijdrage is een herwerking van de studie naar indicatoren voor de vergroening van de fiscaliteit in Vlaanderen uit 2004 in opdracht van MIRA (Bachus e.a., 2005). Waar relevant en noodzakelijk worden de verschillen in benadering met het vorige onderzoek uiteengezet.

In dit rapport onderscheiden we vier soorten milieugerelateerde belastingen. Ten eerste zijn er de belastingen op energiegerelateerde consumptie, ten tweede de belastingen op transportgerelateerde consumptie, ten derde onderscheiden we de Vlaamse heffingen en ten vierde de 'andere' federale milieugerelateerde heffingen (onder andere de ecotaksen).<sup>1</sup>

In het algemeen dient opgemerkt te worden dat de tarieven die hier aangemerkt worden als 'milieugerelateerd' vaak niet om milieuredenen geïntroduceerd of aangepast worden. Er spelen meestal sociale of budgettaire overwegingen bij het bepalen van de tarieven. De sociale overwegingen zijn het sterkst merkbaar bij basisgoederen zoals elektriciteit, huisbrandolie en aardgas. Budgettaire overwegingen spelen dan weer een grotere rol bij de accijnzen op motorbrandstoffen.

---

<sup>1</sup> Heel wat milieugerelateerde belastingen zijn een federale en geen Vlaamse bevoegdheid. Wanneer we in dit rapport spreken over het 'belastingstelsel in Vlaanderen', dan bedoelen we hiermee het geheel van Vlaamse en federale belastingen. Voor de indicatoren gaan we voor de federale belastingen telkens op zoek naar het 'Vlaamse aandeel'. Indien dit niet gekend is, berekenen we dit aandeel via een bepaalde verdeelsleutel, bvb. het BBP van de drie gewesten.

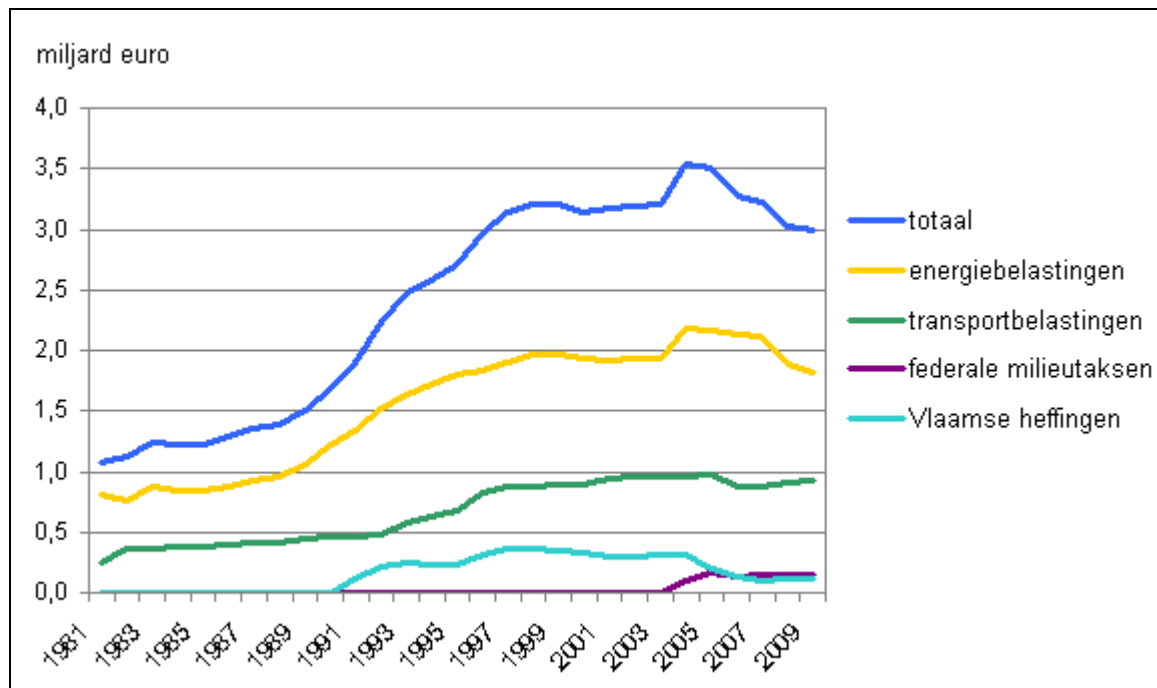
## 1 Inkomstenindicatoren

Een eerste indicatie van het belang van milieugerelateerde belastingen wordt verkregen door naar de belastinginkomsten te kijken die erdoor gegenereerd worden. Een tweede mogelijkheid is kijken naar het aandeel van hun inkomsten binnen het BBP of binnen de totale belastingontvangsten.

In figuur 1 worden de inkomstenindicatoren weergegeven, opgedeeld naar categorieën. Het gaat om de reële inkomsten van alle milieugerelateerde belastingen, dus gecorrigeerd door de Consumer Price Index (CPI, met basisjaar 1995). De inkomstenindicator is ook degene die door de internationale instanties, zoals Eurostat, de OESO en het Europese Milieuagentschap worden gebruikt. De inkomsten van de federale heffingen (bijvoorbeeld de accijnzen) worden verdeeld naar Vlaanderen aan de hand van de verdeelsleutel BBP (de verdeelsleutel is dus het aandeel dat het Vlaamse BBP inneemt in het Belgische BBP)<sup>2</sup>.

Gebaseerd op deze indicator kunnen we zien dat Vlaanderen een periode van vergroening van het belastingstelsel heeft gekend tot ongeveer 1999; daarna volgde een periode van stabilisatie. Na een plotse stijging in 2004 is er sprake van een duidelijke daling, die Vlaanderen in 2009 opnieuw op het niveau van 1996 heeft gebracht. Deze daling is grotendeels toe te schrijven aan de daling van de energiebelastingen en de hervorming van de afvalwaterheffing. Deze hervorming hield in dat de heffing werd gesplitst in een deel heffing en een deel 'bijdrage'. Dit laatste is aftrekbaar voor de bedrijfsbelastingen. Het gaat derhalve niet meer om een heffing en dit deel is dan ook niet meer meegeteld in de heffingsinkomsten.

Figuur 1: Inkomsten van milieugerelateerde belastingen per categorie (reële tarieven, miljard euro), Vlaanderen, 1981-2009



Bron: Federale Overheidsdienst (FOD) Financiën, Commissie voor de Regulering van de Elektriciteit en het Gas (CREG), Vlaams Ministerie van Financiën en Begroting

<sup>2</sup> Deze keuze heeft tot gevolg dat deze indicatoren beïnvloed kunnen worden door verschillen in evolutie van het BBP tussen de drie gewesten.

De energiebelastingen<sup>3</sup> zijn in het totaal goed voor ongeveer 60 % van de inkomsten uit milieugerelateerde belastingen. Transportbelastingen<sup>4</sup> staan in voor 31 %, overige federale taksen<sup>5</sup> voor 4,9 % en de Vlaamse milieuheffingen<sup>6</sup> voor 3,6 %. De daling van de Vlaamse milieuheffingen in 2005 en 2006 is te verklaren door de hervorming van de afvalwaterheffing (zie hoger). Zonder deze hervorming zouden de totale inkomsten uit milieugerelateerde belastingen (bovenste curve) gedaald zijn tot +/- €3,15 miljard euro, tegenover 3,0 miljard euro met de hervorming.

Ook wanneer de inkomsten van milieugerelateerde belastingen uit figuur 1 vergeleken worden met het BBP en met de totale belastinginkomsten van Vlaanderen, zien we de laatste jaren een daling. Het percentage dat de milieugerelateerde belastingen innemen in het Vlaams BBP en in de totale belastinginkomsten worden weergegeven in figuur 2. Het maximum wordt hier bereikt rond het jaar 1998, daarna is er een lichte daling waar te nemen. Tussen 2004 en 2008 is er sprake van een duidelijke daling. Mogelijk ligt de oorzaak hier bij de hoge brandstofprijzen, de economische crisis of een combinatie van beide, maar met deze cijfers kunnen we daar geen uitsluitel over geven.<sup>7</sup> Het is ook nog te vroeg om in te schatten of het einde van de daling in 2009 structureel dan wel conjunctureel is. Het is een feit dat in 2009 de inkomsten uit milieugerelateerde belastingen als percentage van de totale belastinginkomsten meer stijgen dan dezelfde indicator als percentage van het BBP. Dit is mogelijks te wijten aan het feit dat de 'andere belastinginkomsten' (o.a. vennootschapsbelasting en personenbelasting) meer te lijden hebben gehad onder de economische crisis dan de milieugerelateerde belastingen.

---

<sup>3</sup> De energiebelastingen omvatten de accijnzen en bijzondere accijnzen, de bijdrage op de energie en de federale bijdragen op elektriciteit via CREG (Kyotofonds, Eliaheffing, sociaal fonds, denuclearisatiefonds NIRAS, broeikasgassen, beschermde klanten, forfaitaire verminderingen voor verwarming met aardgas en elektriciteit). Het gaat uitsluitend om gebruiksbelastingen, productebelastingen zijn niet opgenomen.

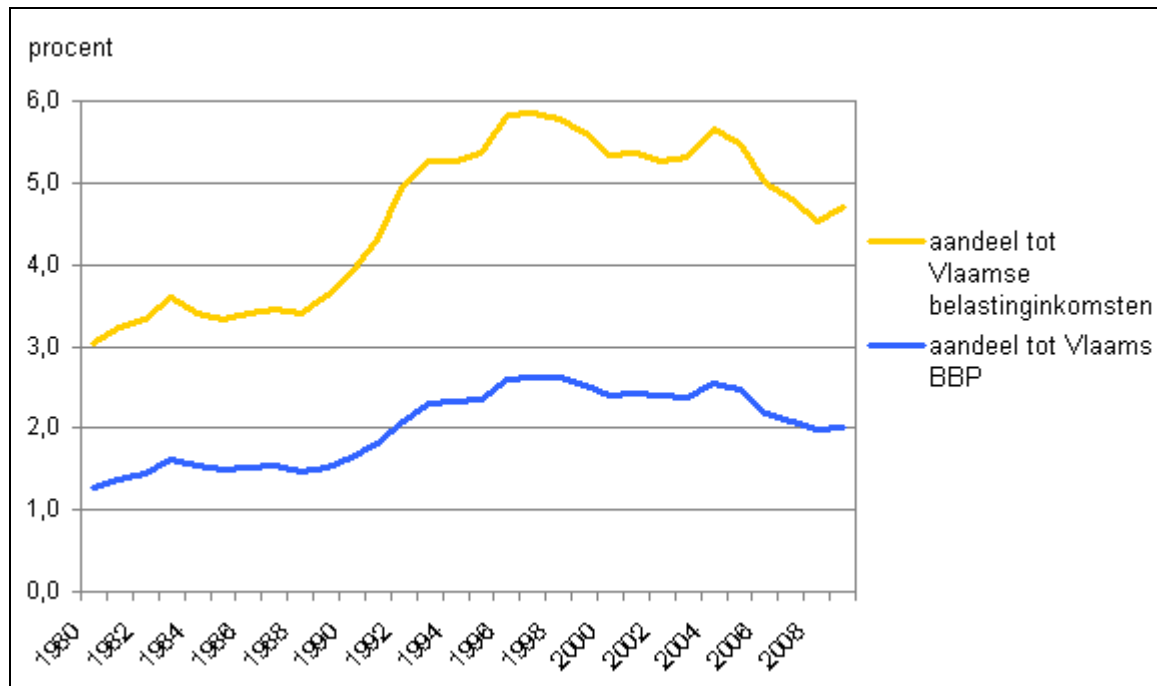
<sup>4</sup> De transportbelastingen omvatten de verkeersbelasting, de aanvullende verkeersbelasting, de belasting op inverkeerstelling, de accijnscompenserende belasting en het eurovignet.

<sup>5</sup> Het gaat om de verpakkingshoofbelasting, de ecotaksen op wegwerffototoestellen, batterijen, verpakkingen van sommige nijverheidsproducten (drukinkt, lijmen, oplosmiddelen), federale milieuheffing op wegwerpproducten zoals wegwerptassen, wegwerpeetgerei, bladaluminium, platen, vellen, foliën, stroken, strippen en andere platte producten.

<sup>6</sup> Hierin zijn de oppervlaktewaterheffing, de afvalstoffenheffing, de grondwaterheffing en de mestheffing opgenomen. Sinds de hervorming van de afvalwaterheffing is het deel 'bijdrage' niet meer opgenomen in de cijfers.

<sup>7</sup> Zie bijlage voor meer reflectie

Figuur 2: Aandeel inkomsten van milieugerelateerde belastingen ten opzichte van het Vlaamse BBP en de totale Vlaamse belastinginkomsten aan Vlaanderen toegeschreven, Vlaanderen, 1980-2009



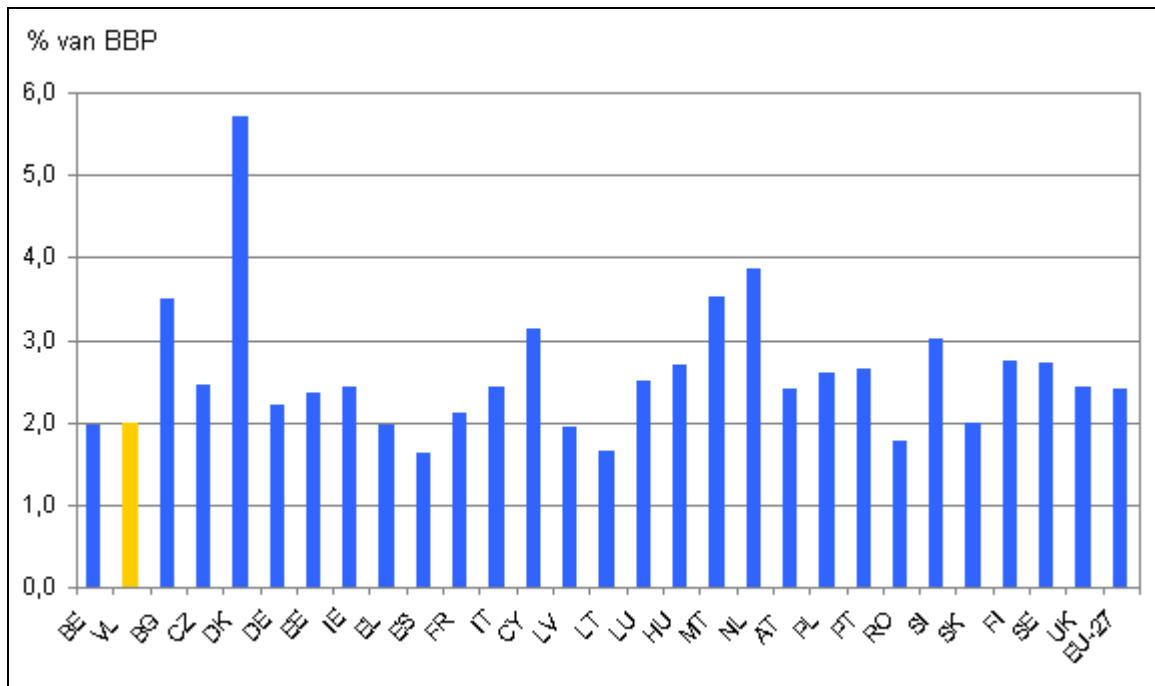
Bron: FOD Financiën, CREG, Vlaams Ministerie van Financiën en Begroting, Nationale Bank van België (NBB), Studiedienst van de Vlaamse Regering

Transportbrandstoffen, en dan vooral benzine, zijn de zwaarst belaste energieproducten in Vlaanderen. Momenteel, dd. 25/01/2011, bestaat 48,3 % van de maximprijs (excl. BTW) van benzine 95 uit belastingen. Voor diesel is dit 37,2 %. Indien we ook de BTW meetellen, is respectievelijk 58,1 en 48,1 % van de prijs belastingen. Hierdoor en door hun hoge verbruik hebben de transportbrandstoffen een belangrijk gewicht in de evolutie van de vergroening van het belastingstelsel, vooral bij de inkomstenindicatoren. 56 % van alle inkomsten uit milieugerelateerde belastingen<sup>8</sup> in Vlaanderen zijn afkomstig van de taken op transportbrandstoffen (European Commission, 2010b).

Het voordeel van de inkomstenindicatoren is dat vergelijkingen gemakkelijk zijn. Daarom voegen we hier ook een Europese vergelijking toe van de inkomsten uit milieugerelateerde belastingen.

<sup>8</sup> Exclusief BTW

Figuur 3: Aandeel inkomsten uit milieugerelateerde belastingen ten opzichte van het BBP, EU-27, 2008



Bron: European Commission (2010b)

We stellen vast dat België en Vlaanderen relatief lage inkomsten uit milieugerelateerde belastingen hebben. Dit is volledig te verklaren door de relatief lage energiebelastingen: volgens European Commission (2010b), bekleden we (België, in 2008) voor inkomsten uit energiebelastingen slechts plaats 26 op 27 lidstaten, tegenover plaats 12 voor transportbelastingen en plaats 7 voor 'overige milieubelastingen'.

Enige nuance is wel op zijn plaats bij de interpretatie van de indicatoren gebaseerd op belastinginkomsten. In het algemeen zijn belastinginkomsten gelijk aan het tarief maal een hoeveelheid milieugerelateerde consumptie. Dit impliceert dat de inkomsten stijgen wanneer het tarief toeneemt en de milieugerelateerde consumptie (de belastingbasis) gelijk blijft, of wanneer de milieugerelateerde consumptie stijgt en het tarief gelijk blijft (zie paragraaf 5). In dit laatste geval kunnen we een vertekend beeld krijgen. We kunnen dit illustreren met het voorbeeld van Luxemburg: een land met zeer lage taksen op transportbrandstoffen. Daardoor doen sommige internationale chauffeurs de moeite om in Luxemburg te tanken in plaats van in één van de buurlanden. Door de hoge brandstofverkoop heeft Luxemburg nog tamelijk hoge inkomsten uit milieugerelateerde belastingen. Dit zou leiden tot de conclusie dat het belastingstelsel van Luxemburg 'redelijk groen' is, terwijl het gendeel waar is.

Een alternatief is kijken naar de tarieven van milieugerelateerde belastingen. Als een tarief toeneemt, spreken we van vergroening van de belastingen. De onderstaande paragrafen gaan hier dieper op in. Daar wordt een benadering toegepast die vergelijkbaar is met de berekening van de consumptieprijsindex, het zijn de 'gewogen gemiddelde tarieven' die worden berekend.



## 2 Tariefindicatoren

Omdat het aantal verschillende belastingen en het aantal verschillende tarieven (en uitzonderingen) per belasting de laatste jaren explosief is toegenomen, is het noodzakelijk om voor de tarieven een selectie te maken van een aantal belangrijke heffingen binnen elk van de categorieën.

We maken een onderscheid tussen vier verschillende categorieën van tarieven: heffingen op elektriciteit en aardgas, op aardolieproducten en steenkool, op transport en de Vlaamse milieuheffingen.

Een aantal bemerkingen zijn hier op hun plaats. Een eerste bemerking is dat de tariefevolutive slechts een gedeeltelijk beeld geeft van de 'impact' van de tarieven op de eindprijs (en dus op gedrag). Indien men beschikt over bijkomende informatie over de eindprijs (de prijs die de eindconsument betaalt), kan men het percentage bepalen dat elk tarief inneemt in deze eindprijs. Dit geeft een vollediger beeld van de impact die de tarieven hebben op de eindprijs. Dit percentage verschilt nogal van categorie tot categorie. Bij elektriciteit en aardgas gaat het typisch om minder dan 4 % van de eindprijs, terwijl het bij aardolieproducten soms om meer dan 50 % van de eindprijs gaat. Men dient de tariefevolutive dan ook te interpreteren met dit in het achterhoofd.

Een tweede bemerking heeft te maken met tariefdifferentiatie. De laatste jaren heeft zich bij een groot aantal categorieën een tariefdifferentiatie voorgedaan, op basis van milieuschade ('de vervuiler betaalt'). Deze tariefdifferentiatie is wenselijk vanuit milieuoogpunt en wordt ook vaak op basis hiervan gemotiveerd. Het is echter onmogelijk om deze tariefdifferentiatie op te nemen in een overkoepelende tariefindicator, aangezien deze noodzakelijkerwijs gebaseerd is op een 'gemiddeld tarief' per categorie. Door het samentellen van verschillende tarieven gaat er heel wat relevante informatie verloren. Op dit nadeel van tariefindicatoren komen we later in dit rapport nog terug.

Een derde bemerking heeft te maken met het feit dat in de onderstaande benadering een toename van een tarief als 'vergroening' wordt aangemerkt. Vanuit milieueconomisch standpunt zou het belastingstarief echter moeten overeenstemmen met de schade voor het milieu (externe kost) die de consumptie van het belaste goed met zich meebrengt. Een stijging van een tarief kan dan een 'te hoog' tarief opleveren vanuit milieueconomisch standpunt. De mate waarin dit gebeurt, wordt niet in deze samengestelde tariefindicatoren opgenomen aangezien we niet beschikken over informatie over de externe kost van elke vorm van consumptie. Voor transport is echter wel heel wat geweten over de externe kosten. Volgens het recente MIRA onderzoeksrapport 'Internalisering van Externe Kosten van Transport', internaliseren benzinevoertuigen gemiddeld meer dan 100 % van hun externaliteiten<sup>9</sup>. Voor diesel komt een heel ander beeld uit de studie naar voor: dieselvoertuigen hebben een hogere marginale externe milieukost en worden minder belast. De studie besluit dat dieselveertuigen gemiddeld gezien ongeveer 50 % minder belastingen betalen dan de marginale externe kosten die ze veroorzaken. Afhankelijk van het type weg en het tijdstip kan dit nog verder oplopen. Ook voor vrachtwagens wordt slechts een deel van de veroorzaakte externe kosten geïnternaliseerd door de transport- en brandstofbelastingen.

Ook voor elektriciteit bestaan er nu vrij recente cijfers<sup>10</sup>. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de schadekosten<sup>11</sup>, zowel van productiezijde als van gebruikerszijde. De omvang van de schade varieert sterk naargelang de gebruikte productietechnologie. In de tabel wordt ook de evolutie van de (totale) taksen op elektriciteitsgebruik weergegeven. De vergelijking van taksen met de schadekosten van stroomgebruik, geeft een inzicht over de mate waarin die schade geïnternaliseerd is in de kostprijs. Indien de taks lager is dan de schadekost, betekent dit dat de belasting niet volstaat om alle schadekosten te internaliseren.

---

<sup>9</sup> De externaliteiten hebben niet enkel betrekking op milieu, maar omvatten ook congestie, ongevallen, geluidshinder en schade aan de wegen.

<sup>10</sup> Uit Nijs e.a. (2011), p. 83 & p. 66

<sup>11</sup> Milieuschade plus schade door ernstige ongevallen.

Tabel 1: Schadekosten van en taksen op het gebruik van elektriciteit, uitgedrukt in euro/MWh (Vlaanderen, periode 2000-2010)

Technologie	Schadekost stroomproductie	Schadekost stroomgebruik**	Totale taks* hoogspanning	Totale taks* laagspanning
Klassieke kolencentrale	20,7	22,6	1,68	4,64
Oliecentrale (zware olie)	23,9	25,9	1,68	4,64
Gewone gascentrale	14,9	16,5	1,68	4,64
STEG	9,6	11,0	1,68	4,64
Windmolens op land	1,5	2,6	1,68	4,64
nucleair	2,3	3,4	1,68	4,64
PV op dak	8,4	9,8	1,68	4,64

\* De taksen zijn het rekenkundig gemiddelde voor de periode 2000-2010 (één observatie per jaar)

\*\* Nijs et al. (2011) vermeldt op p. 83 de schadekosten van stroomproductie. Wil men ook de schadekosten die samenhangen met de transmissie en distributie van elektriciteit in rekening brengen, dan dienen die schadekosten vermeerderd te worden met volgende 2 kostenposten (zie p. 66 in Nijs et al. (2011)):

- circa 1 euro/MWh : schadekost van transmissie- en distributie-infrastructuur, gerelateerd aan de visuele impact, elektromagnetische velden, emissies van materialengebruik en infrastructuur, en effecten op biodiversiteit en landgebruik
- een verhoging met ongeveer 4 % als gevolg van de gemiddelde transmissie- en distributieverliezen per eenheid gebruikte elektriciteit.

Bron: Nijs e.a. (2011), Fiscale Memento's, CREG, eigen berekeningen

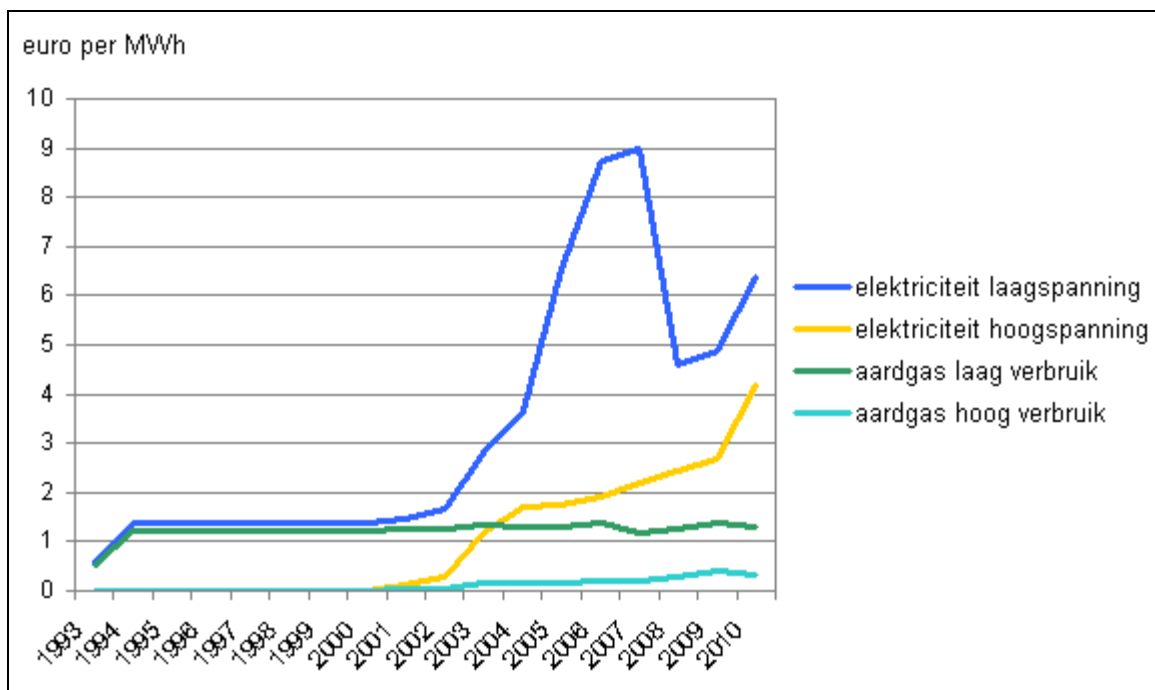
De tabel leert ons dat de huidige taksen voor de meeste technologieën licht tot ruim onvoldoende zijn om de schadekosten te vergoeden. Er blijven dus nog heel wat externe kosten over na het in rekening brengen van de belastingen. Enkel voor windmolens op land en nucleaire centrales is de belasting hoger dan de schadekost.<sup>12</sup> Voor de industriële gebruikers (hoogspanning) zijn de externe kosten heel wat hoger dan voor de residentiële gebruikers (laagspanning), omdat de taks voor de eerste groep 64 % lager is dan voor de laatste. Hierbij merken we wel op dat het verschil de laatste jaren steeds kleiner wordt (34 % in 2010) en dat de taksen in 2010 plots sterk zijn gestegen, met 30 % voor laagspanning en 56 % voor hoogspanning.

<sup>12</sup> Hoewel voor nucleaire energie de (subjectieve) risico-aversie niet in het cijfer is opgenomen.

## 2.1 Elektriciteit en aardgas

In figuren 4 en 5 wordt de hoogte van de tarieven voor elektriciteit en aardgas weergegeven. In figuur 4 worden vier tarieven opgenomen, voor elektriciteit hoog- en laagspanning en voor aardgas laag en hoog verbruik. Alle bedragen zijn in euro per Megawattuur (MWh). Op basis van deze gegevens worden in figuur 5 indices opgesteld met basisjaar 2003. Om deze indices op te stellen, wordt gebruik gemaakt van reële tarieven, hetgeen betekent dat prijsstijgingen door inflatie uit de cijfers worden weggezuiverd. 'Reële' prijsevoluties zijn dus 'echte' evoluties die rekening houden met de koopkracht van het geld op ieder moment. We maken gebruik van de CPI om de reële tarieven te bepalen; dit is een internationaal aanvaarde methodologie om de inflatie te meten.

Figuur 4: Tarieven<sup>13</sup> elektriciteit en aardgas (nominale tarieven, euro per MWh), Vlaanderen, 1993-2010



Bron: Fiscale Memento's, CREG

De tarieven voor elektriciteit kennen duidelijk een algemeen stijgende trend. De Eliaheffing (ingevoerd in 2005 om de gemeenten te compenseren voor de daling van de inkomsten veroorzaakt door de hervormingen binnen de elektriciteitsmarkt) speelt een belangrijke rol bij de piek bij het tarief voor elektriciteit laagspanning. In 2008 is de Eliaheffing afgeschaft.

De tarieven<sup>14</sup> voor elektriciteit en aardgas omvatten, naast de 'bijdrage op de energie' voor elektriciteit en aardgas, ook een aantal afzonderlijke 'toeslagen' en 'federale bijdragen' geleverd door de CREG (onder meer de 'toeslag voor de financiering van maatregelen ter bevordering van rationeel energiegebruik', 'toeslag voor de financiering van offshore windturbineparken', de 'toeslag groenestroomcertificaten' (sinds 2008)<sup>15</sup>, de 'federale bijdrage voor financiering federale politiek

<sup>13</sup> Met 'tarieven' bedoelen we in deze studie steeds 'heffings- belastingtarieven'; niet te verwarren dus met de 'tarieven voor gas en elektriciteit' waarmee vaak de 'prijzen' worden bedoeld.

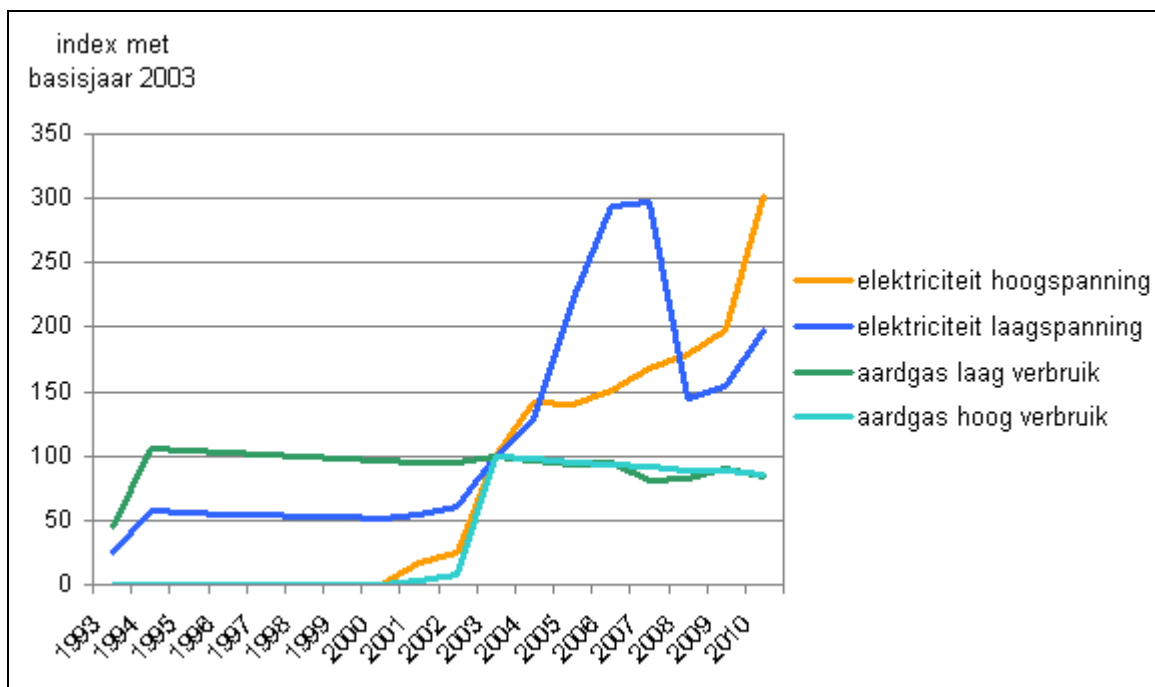
<sup>14</sup> Zie vorige voetnoot.

<sup>15</sup> Op deze maatregel kwam in 2011 plots veel kritiek omdat het tarief sterk verhoogd diende te worden om tegemoet te komen aan de kostenstijging t.g.v. het grote succes van de maatregel. Vooral de subsidies voor de groenestroomcertificaten uit PV-cellen van particulieren en (vooral) bedrijven zijn de verklaring voor de toename van de kosten. De Vlaamse minister van energie kondigde in 2011 dan ook een hervorming (afbouw) van de subsidies voor groenestroomcertificaten aan.

inzake vermindering uitstoot broeikasgassen', de 'federale bijdrage voor de financiering van de denuclearisatie', de 'federale bijdrage voor de financiering van maatschappelijke steunverlening inzake energielevering',...). De stijgingen van de tarieven voor elektriciteit in 2009 en 2010 zijn vooral toe te schrijven aan de verhoging van de federale bijdrage voor de financiering van de denuclearisatie. De tarieven voor aardgas zijn minder onderhevig aan tariefwijzigingen. Er dient wel opgemerkt te worden dat deze tarieven slechts een klein percentage uitmaken van de eindprijs die de verbruikers aan elektriciteit en aardgas betalen (ter vergelijking: elektriciteit (laagspanning) kost per MWh tussen de 200 en de 270 euro).

Op basis van de tarieven in figuur 4 maken we nu de 'tariefindicator elektriciteit en gas' op. Het verschil met figuur 4 is dat figuur 5 een index weergeeft i.p.v. absolute prijzen en dat in figuur 5 de inflatie is weggezuiverd. Er wordt dus gewerkt met 'reële' prijzen.

*Figuur 5: Tariefindicator elektriciteit en aardgas (reële tarieven, index met basisjaar 2003 = 100), Vlaanderen, 1993-2010*



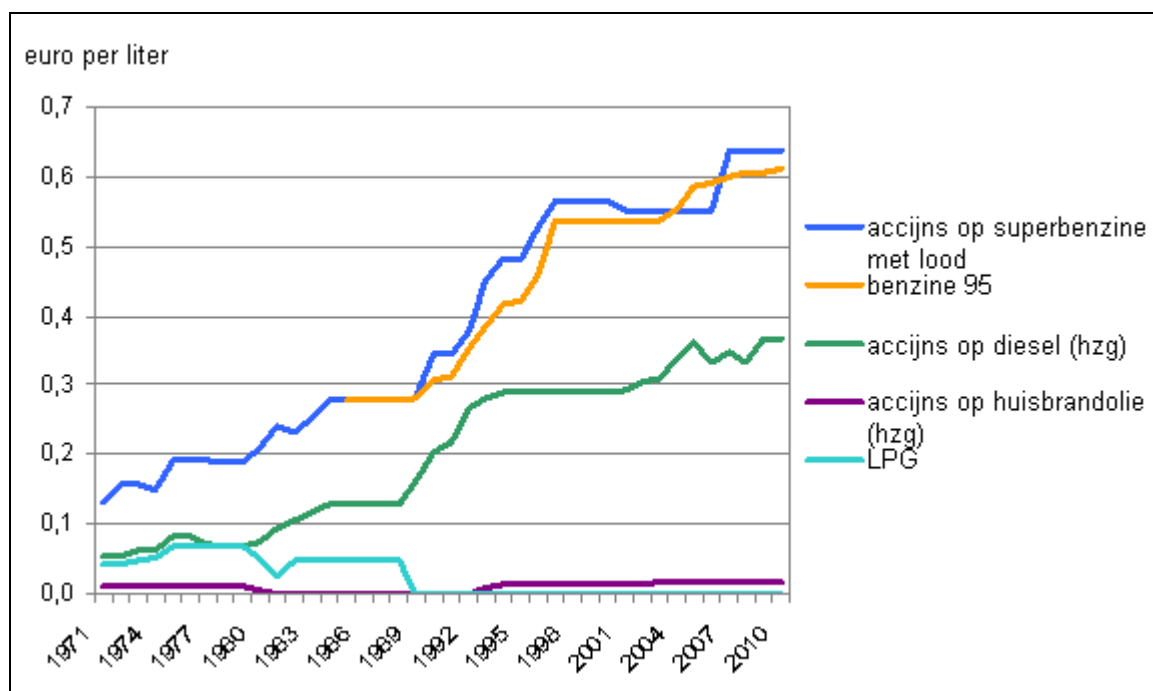
Bron: Fiscale Memento's, CREG, NBB

De tariefindicatoren voor aardgas kennen over het algemeen een stabiel tot licht dalend verloop. Ze dalen licht omdat de tariefstijging kleiner is dan de inflatie gemeten aan de hand van de consumptieprijsindex. De tarieven voor elektriciteit zijn gevoeliger voor wijzigingen. Voornamelijk de invoering (2005) en de afschaffing (2008) van de Eliaheffing zijn duidelijk zichtbaar in de tariefevolucie (laagspanning), alsook de toename van de federale bijdrage voor de financiering van de denuclearisatie in 2009 en 2010. We merken wel nogmaals op dat de belastingtarieven op elektriciteit en gas slechts een kleine impact hebben op de eindprijs, omdat ze – in vergelijking met de accijnzen op transportbelastingen – zo laag zijn (typisch minder dan 4 % van de eindprijs).

## 2.2 Aardolieproducten en steenkool

Figuren 6, 7 en 8 behandelen de heffingen op aardolieproducten. Het gaat hier om een federale bevoegdheid. In figuur 6 worden de tarieven weergegeven voor motorbrandstoffen en figuur 7 bevat de heffingen op stookolie en steenkool. Figuur 8 bevat de accijnzen op motorbrandstoffen en op huisbrandolie.

Figuur 6: Tarieven voor motorbrandstoffen (nominale tarieven, euro per liter), Vlaanderen, 1971-2010



Bron: Fiscale Memento's, Petroleumfederatie

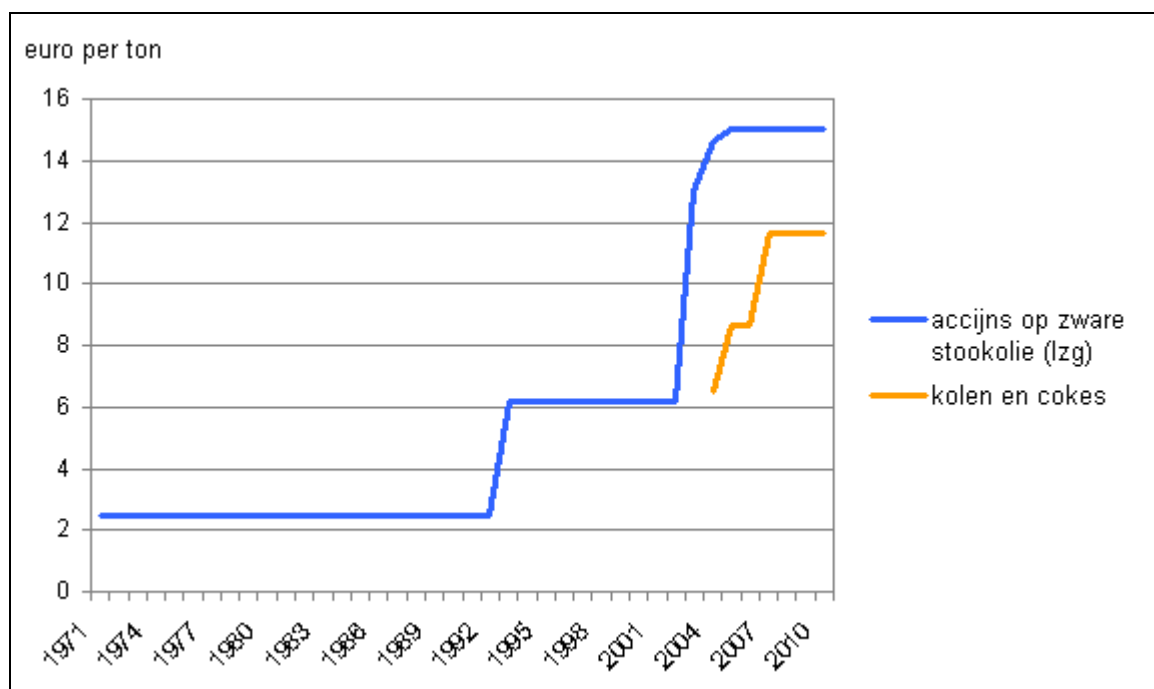
Ook hier kennen de tarieven een constante toename. De toepassing van het cliquetsysteem<sup>16</sup> heeft hier de voorbije jaren in grote mate toe bijgedragen. Anderzijds werd het 'omgekeerd cliquetsysteem' de laatste jaren ook een aantal keer toegepast, wat de tarieven dan weer enigszins liet dalen. Een grafiek met één observatie per jaar geeft niet goed de dynamiek van de fluctuatie van de tarieven van de transportbrandstoffen weer. Daarom hebben we in de bijlage een grafiek toegevoegd die de schommelingen in detail weergeeft.

Er heeft zich ook een zekere tariefdifferentiatie voorgedaan. Er zijn verschillende tarieven geïntroduceerd voor verschillende types brandstof. Zo is de accijns op diesel gedifferentieerd naar 'hoog zwavelgehalte' en 'laag zwavelgehalte'. De accijns op benzine is gedifferentieerd naar octaangetal, zwavelgehalte en naar de al dan niet aanwezigheid van loodvervanger in de brandstof. Diesel en benzine 95 zijn de voornaamste motorbrandstoffen. De evolutie van de accijnzen op deze producten geeft een eenvoudige indicatie van de vergroening.

In figuur 7 worden de accijnzen op zware stookolie en steenkool weergegeven. De accijnzen op steenkool en cokes is ingevoerd in 2004.

<sup>16</sup> Op 1 april 2004 is het zogenaamde cliquetsysteem ingevoerd. Dit zorgt ervoor dat indien de officiële olieprijs (exclusief BTW en accijnzen) daalt, de bijzondere accijnzen stijgen. Deze verhoging bedraagt de helft van de vermindering van de olieprijs. Voor elke twee cent dat de olieprijs daalt, gaat één cent naar accijnzen en één cent naar de uiteindelijke afnemer. Dit is, hoewel niet uitgevoerd uit milieu-oogpunt, een soort automatische vergroening van het belastingstelsel. In geval van prijsstijging van aardolie wordt het cliquetsysteem namelijk niet toegepast. Bij het 'omgekeerde cliquetsysteem' is de logica andersom: het gaat om een automatische daling van de accijnzen indien de olieprijs stijgt. Beide systemen zijn gebonden aan maxima en voorwaarden en zijn slechts in bepaalde periodes geldig.

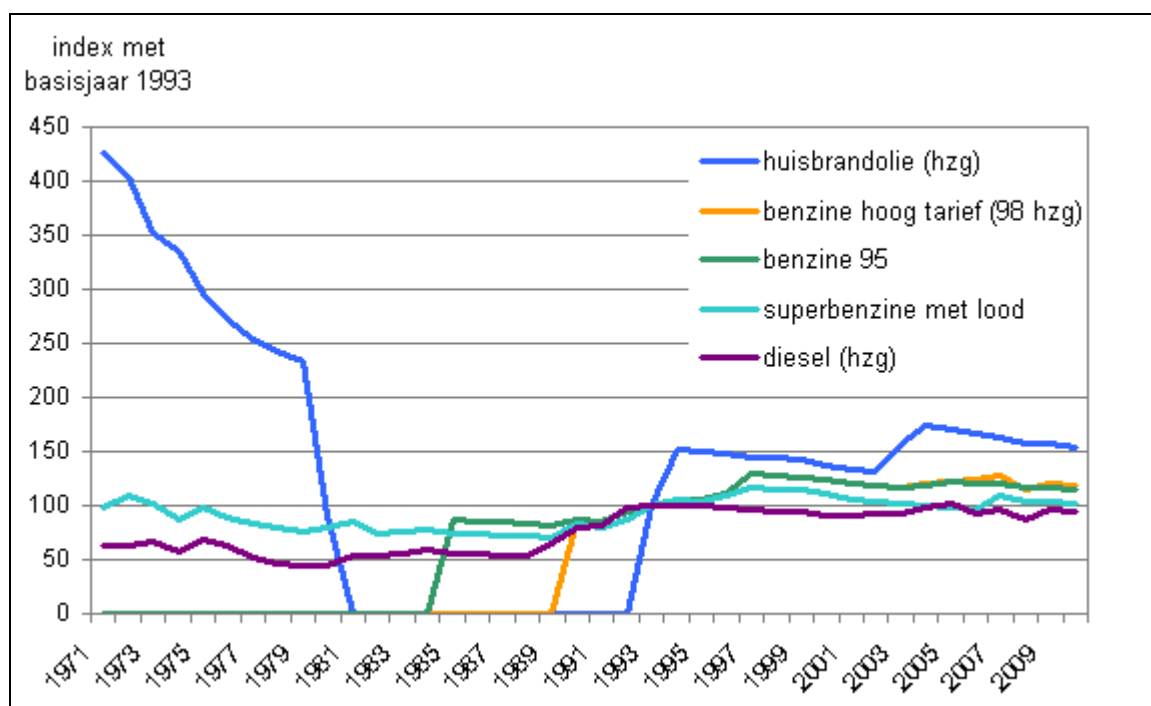
Figuur 7: Tarieven stookolie en steenkool (nominale tarieven, euro per ton), Vlaanderen, 1971-2010



Bron: Fiscale Memento's, Petroleumfederatie

In figuur 8 worden de tarieven uit figuren 6 en 7 gecorrigeerd voor inflatie en in een index ondergebracht met als basisjaar 1993. Gecorrigeerd voor inflatie kennen de meeste tarieven de laatste jaren een licht dalend verloop, hetgeen wil zeggen dat de tarieven minder stijgen dan de index van de consumptieprijs.

Figuur 8: Tariefindicatoren aardolieproducten (reële tarieven, index met basisjaar 1993 = 100), Vlaanderen, 1971-2010



Bron: Fiscale Memento's, Petroleumfederatie, NBB

Het valt op dat de accijnzen op benzine in 2009 in reële termen, dus rekening houdend met de inflatie, niet hoger liggen dan in 1971. Voor diesel is er wel een duidelijke stijging van 50 %. Het prijsverschil tussen diesel en benzine is door de jaren heen dus kleiner geworden. Dat het echter nog steeds significant is, kan niet worden afgelezen op deze grafiek die enkel evoluties weer geeft. Dit kan wel in figuur 6 waar de nominale tarieven zijn weergegeven.

Verder vallen ook de zeer scherpe fluctuaties voor huisbrandolie op. De tarieven waren zeer hoog in het begin van de jaren '70, om vervolgens snel naar nul te zakken en daarna een periode van zestien jaar vrij stabiel te blijven. Ook hier mag men uit deze grafiek niet besluiten dat de accijnzen voor huisbrandolie hoger zijn dan voor bvb. diesel. Om de verschillende olieproducten te vergelijken, zijn enkel de nominale tarieven in figuur 6 geschikt.

Wat niet tot uiting komt in de grafieken met de tariefindicatoren, zijn de vrijstellingen voor een aantal hernieuwbare alternatieven. Gewone brandstoffen, zoals biobrandstoffen, ethanol en methanol zijn vrijgesteld van accijnzen.

### 2.3 Energiebelastingen en de EU

De EU heeft nooit een belangrijke rol gespeeld inzake energie- en andere milieugerelateerde belastingen. Dit heeft te maken met het feit dat er voorlopig geen steun bestaat bij alle<sup>17</sup> lidstaten om een eigen belastingbeleid te mogen voeren. In het begin van de jaren '90 stond er wel even een Europese CO<sub>2</sub>-taks op de agenda, maar dit voorstel is verder in het beleidsproces gesneuveld (Bachus, 2011).

Wat de EU wel heeft, is een Energiebelastingsrichtlijn, waarin minimale tarieven voor energiebelastingen zijn opgenomen die door de lidstaten dienen toegepast te worden. Anno 2011 is deze richtlijn in herziening. In haar recente voorstel<sup>18</sup> van april 2011 stelt de Europese Commissie vast dat de huidige benadering, gebaseerd op volume (bvb. duizend liter), soms foute incentives geeft. Zo is het minimumtarief voor kolen momenteel lager dan voor ethanol. De Commissie stelt voor om het minimumbelastingniveau te splitsen in twee niveaus:

- Een belasting gebaseerd op de CO<sub>2</sub>-uitstoot van het energieproduct; volgens het voorstel zou hier ook een kader bijzitten voor CO<sub>2</sub>-heffingen in de interne markt.
- Een belasting op basis van de energie-inhoud van het energieproduct.

Indien dit voorstel wordt geïmplementeerd, wordt het beleid inzake energiebelastingen meer afgestemd op het milieu- en klimaatbeleid.

### 2.4 Heffingen op transport

In figuur 9 worden de heffingen op transportgerelateerde consumptie weergegeven. Tot eind 2010 ging het hier om een regionale bevoegdheid, maar waarbij de inning van de belastingen gebeurde door de federale overheid. Deze stortte de opbrengsten door naar Vlaanderen. Vanaf 1 januari 2011 is deze overgangperiode ten einde en wordt deze bevoegdheid volledig naar de regio's overgeheveld, inclusief het innen ervan.<sup>19</sup>

Het gaat om de belasting op inverkeerstelling, de verkeersbelasting, de aanvullende verkeersbelasting op LPG-voertuigen, de accijnscompenserende belasting (ACOB) en het eurovignet. De tarieven worden weergegeven per categorie voertuig. Bij de berekeningen is de belasting op inverkeerstelling opgenomen in de veronderstelling dat een voertuig gemiddeld vijf jaar bij dezelfde eigenaar blijft. Het dient hier aangestipt dat de tarieven voor de verkeersbelastingen sterk gediversifieerd zijn. Voertuigen

<sup>17</sup> De beslissing om een eigen belasting in te voeren moet gebeuren bij unanimiteit, dus met akkoord van alle 27 lidstaten.

<sup>18</sup> Zie o.a. [http://ec.europa.eu/taxation\\_customs/taxation/excise\\_duties/energy\\_products/legislation/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/taxation_customs/taxation/excise_duties/energy_products/legislation/index_en.htm) en <http://www.minaraad.be/nieuwsbrieven/2011/elektronische-nieuwsbrief-2011-3/#herziening-energiebelastingsrichtlijn>.

<sup>19</sup> Persmededeling van de Vlaamse overheid, <http://fin.vlaanderen.be/nlapps/docs/default.asp?id=335>

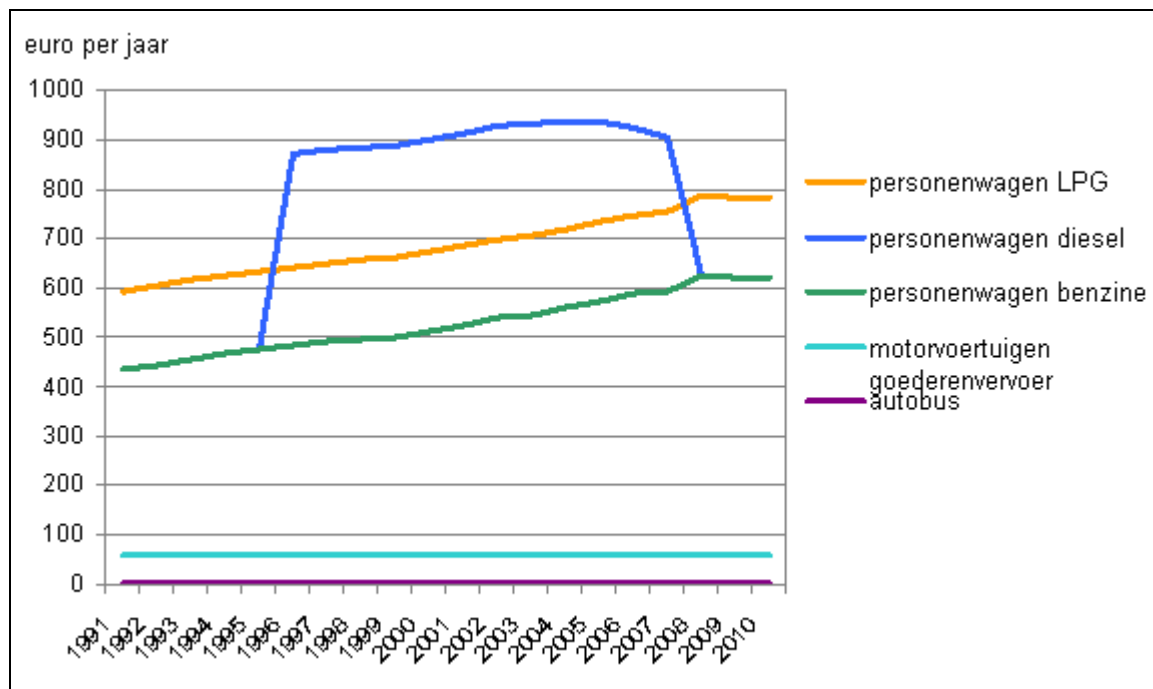
worden typisch hoger belast naarmate het aantal pk van de motor toeneemt. Hier is de keuze gemaakt om te werken met het gemiddeld tarief (van 4 tot 20 pk, ter vergelijking: in 2010 bedraagt de verkeersbelasting voor een wagen van 4 pk en een wagen van 20 pk respectievelijk 69,7 euro en 1784,11 euro). Alle tarieven worden typisch geïndexeerd (maar bijvoorbeeld niet het tarief van het eurovignet, de aanvullende verkeersbelasting op LPG-voertuigen, de verkeersbelasting op motorvoertuigen of samengestelde voertuigen bestemd voor het vervoer van goederen en de verkeersbelastingen op autobussen en autocars). De ACOB op dieselwagens is afgeschaft in 2008. Als gevolg hiervan worden benzinewagens en dieselwagens onderworpen aan hetzelfde tarief.

Het tarief opgenomen voor autobussen en autocars is dat per pk. Voor motorvoertuigen of samengestelde voertuigen is dat het tarief voor het vervoer van goederen met een maximaal toegelaten massa van 3,5 ton.

Het dient hier aangestipt dat de verkeersbelastingen typisch geen belastingen op gebruik, maar op het bezit van een voertuig zijn. Het hoeft geen betoog dat een gebruiksbelasting de voorkeur verdient vanuit milieuoogpunt.

Figuur 9 geeft een overzicht van de evolutie van de tarieven per voertuigcategorie. De volgende belastingen zijn hierin opgenomen: belasting op inverkeerstelling, verkeersbelasting, aanvullende verkeersbelasting, accijnscompenserende belasting en het eurovignet.

*Figuur 9: Gemiddelde jaarlijkse tarieven transportbelastingen per voertuigcategorie (nominale tarieven, euro, uitgaand van de veronderstelling dat een voertuig gemiddeld vijf jaar bij dezelfde eigenaar blijft), Vlaanderen, 1991-2010*



Bron: Fiscale Memento's

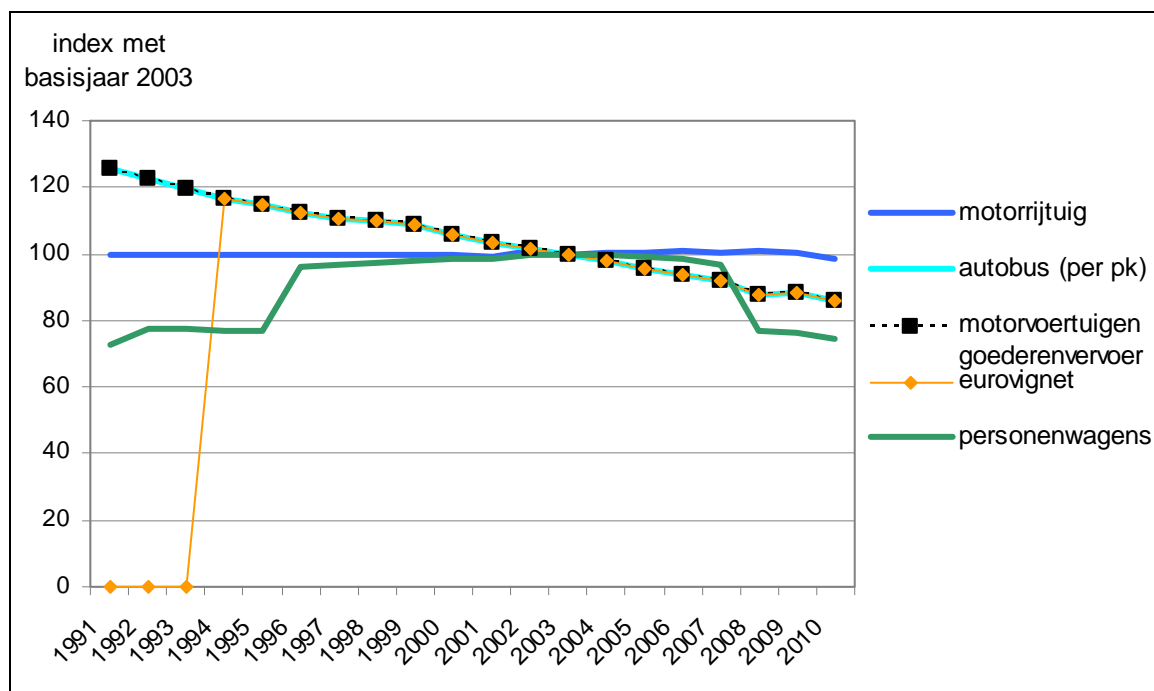
Personenwagens op LPG betalen een hoger tarief dan die op benzine of diesel, omdat zij als enige onderworpen zijn aan de 'aanvullende verkeersbelasting'. Hier staat natuurlijk tegenover dat de verkoop van de LPG zelf is vrijgesteld van accijnzen. Dit laatste is echter niet te zien in de indicatoren over de transportbelastingen, maar wel in die van de energiebelastingen waarin alle transportbrandstoffen zijn opgenomen.



Figuur 10 bevat de tarieven van transportgerelateerde belastingen, geïndexeerd en ondergebracht in indices. De index voor personenwagens is een gewogen gemiddelde index van de tariefevolutie voor benzinewagens, dieselwagens en wagens op LPG. Als wegingsfactor is het voorkomen van elk type wagen in het voertuigenpark genomen.

De tarieven die jaarlijks geïndexeerd worden, blijven reëel op hetzelfde niveau. De tarieven die niet geïndexeerd worden, kennen een dalend verloop. Zo zijn de tarieven voor autobussen, voertuigen voor goederenvervoer en eurovignet de laatste zeventien jaar niet meer aangepast, zelfs niet om de inflatie te corrigeren. Het dalende verloop van de index voor personenwagens heeft te maken met de afschaffing van de accijnscompenserende belasting.

Figuur 10: Tarieven verkeersbelastingen (reële tarieven, index met basisjaar 2003 = 100), Vlaanderen, 1991-2010



Bron: Fiscale Memento's, NBB, FOD Economie, KMO, Middenstand en Energie, Dienst Energie – Economie

## 2.5 Vlaamse heffingen

Er zijn vier grote categorieën Vlaamse heffingen: de heffingen op afvalwater, grondwater, mest en afval. Deze tarieven worden jaarlijks geïndexeerd. Het is moeilijk om op een zinvolle wijze een tariefindicator op te stellen waarin ze alle vier zijn opgenomen aangezien de wetgeving de laatste jaren verschillende malen is gewijzigd, voornamelijk bij mest en afval. Voor mest is het heffingensysteem in 2007 vervangen door een systeem met een norm en administratieve boetes in geval van overtredingen. Bovendien is het systeem ook vóór 2007 onderhevig geweest aan vele veranderingen. Een vereenvoudigde tariefindicator wordt weergegeven in figuur 11. In deze tariefindicator zijn enkel de afvalwaterheffing, de grondwaterheffing en de afvalheffing opgenomen<sup>20</sup>. De mestheffing is om de eerder vermelde redenen niet opgenomen. De drie afzonderlijke indices worden eveneens weergegeven in deze figuur.

Bij de afvalstoffenheffing merken we op dat het gaat om de heffing die moet betaald worden voor het sorteren of verbranden van afval en niet om de prijs die de burgers moeten betalen voor de ophaling en

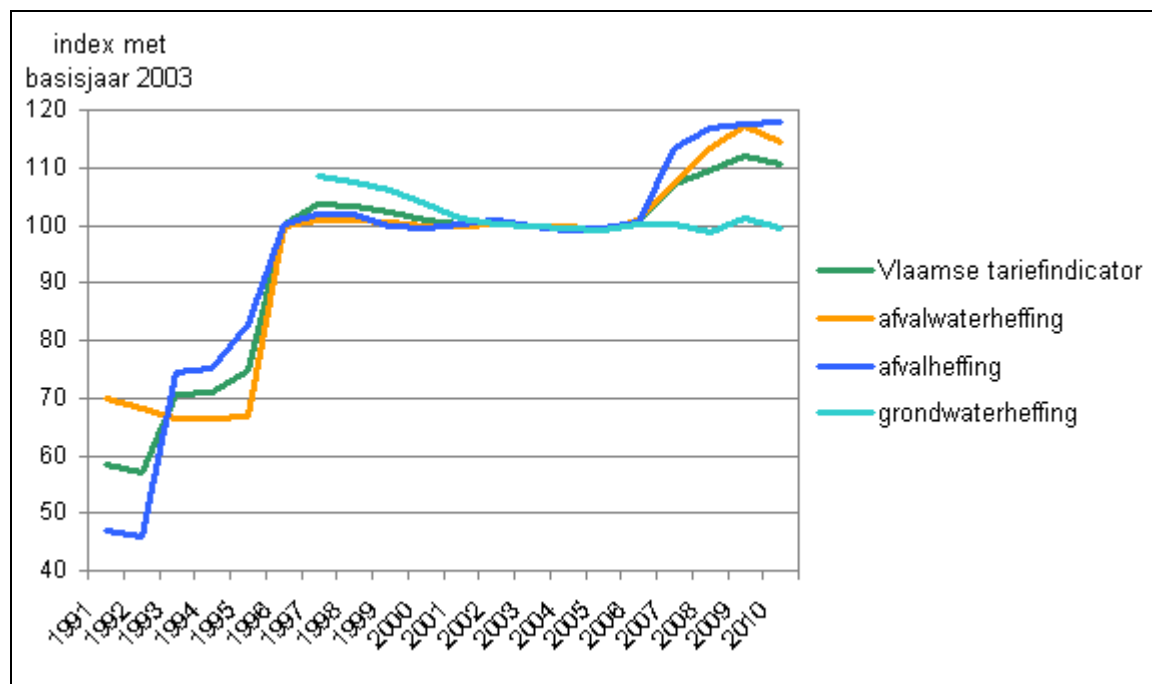
<sup>20</sup> De Vlaamse tariefindicator is het rekenkundig gemiddelde van deze drie deelindices.

verwerking van hun afval. Dit laatste is eerder een retributie<sup>21</sup> dan een belasting en wordt beslist op gemeentelijk niveau, wat geen deel uitmaakt van deze studie. Voor de afvalstoffenheffing is sinds 2007 een nieuwe tarifiering van toepassing. Waar vroeger tariefdifferentiatie bestond op basis van bijvoorbeeld de verbrandingsmethode (al dan niet met rookgasreiniging), wordt nu veeleer een onderscheid gemaakt naar het type afval. Voor vroegere jaren moeten we echter blijven werken met de 'oude' tarieven. De cumulatie van tarieven heeft ervoor gezorgd dat momenteel maar liefst 62 verschillende tarieven van afvalstoffenheffing relevant zijn. Deze konden allemaal worden meegenomen in de inkomstenindicatoren, maar voor de tariefindicatoren botsen we hierbij op de grens van de methode: zo'n groot aantal tarieven kunnen niet samen in één samengestelde indicator worden opgenomen. Vandaar dat ervoor gekozen is de indicator enkel te baseren op het tarief voor storten op een daartoe vergunde stortplaats van industriële afvalstoffen.

De indicator voor de afvalwaterheffing is gebaseerd op het (jaarlijks geïndexeerde) eenheidstarief voor de heffing op waterverontreiniging (rekenkundig gemiddelde van het tarief voor oppervlaktewaterlozers en dat voor rioollozers). De stijging van de indicator voor afvalwaterheffing is volledig toe te schrijven aan de differentiatie die sinds 2006 is ingevoerd tussen beide types van lozers; tussen 2006 en 2009 is het eenheidstarief voor de rioollozers met 39 % gestegen, terwijl het tarief voor de oppervlaktewaterlozers (in reële termen) constant is gebleven.

De indicator voor de grondwaterheffing (bestaat sinds 1997) is het gemiddelde van twee indexen, nl. die door drinkwater en die voor een verbruik tot 30.000m<sup>3</sup> uit een niet afgesloten grondwaterlaag (freatisch water). Deze tarieven worden jaarlijks geïndexeerd.

Figuur 11: Vlaamse tariefindicator (reële tarieven, index met basisjaar 2003 = 100), 1991-2010



Bron: Vlaamse Milieumaatschappij, OVAM, Nationale Bank van België

De Vlaamse tariefindicator vertoont een stijgend verloop tot 1996, vervolgens een stabiel verloop tussen 1997 en 2006, en vertoont sindsdien weer een stijging. De stijging is volledig toe te schrijven aan de stijging van de afvalstoffenheffing en de afvalwaterheffing voor rioollozers.

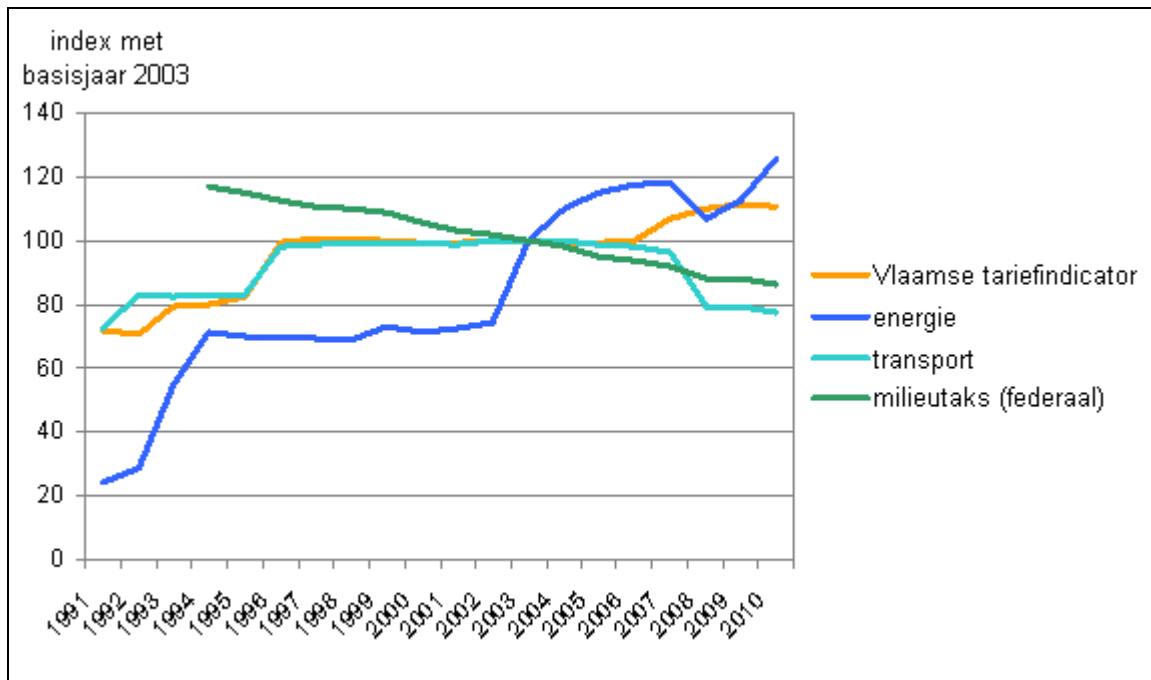
<sup>21</sup> Een retributie is een individueel toegerekende bijdrage aan de kosten gemaakt door de overheid voor geleverde goederen of diensten.

## 2.6 Globale tariefindicator

De globale tariefindicatoren worden gebaseerd op de bovenstaande categorieën indicatoren. Voor elke categorie wordt een (gewogen) gemiddelde berekend. De gewichten bij de indicator voor energie<sup>22</sup> zijn gebaseerd op het verbruik van elk energieproduct. De gewichten bij de indicator voor transport<sup>23</sup> zijn gebaseerd op het voorkomen van elke categorie voertuigen in het totale aantal voertuigen. De indicator voor de Vlaamse heffingen is een rekenkundig gemiddelde van de drie deeltarieven.

In onderstaande figuur wordt ook de federale milieutaks opgenomen. Deze werd ingevoerd in 1994. Tot en met 2003 bestaat deze indicator enkel uit de 'ecotaksen'<sup>24</sup>. In 2004 werd de verpakkingshoefting (op drankverpakkingen) ingevoerd, die meteen goed was (en nog steeds is) voor ruim 90 % van de inkomsten in de categorie van de federale milieutaksen. Daarom hebben we vanaf het jaar 2004 enkel de verpakkingshoefting in de federale indicator opgenomen<sup>25</sup>. Omdat de federale milieutaksen niet worden geïndexeerd, is het verloop dalend.

Figuur 12: Vlaamse globale tariefindicatoren voor 4 categorieën (reële tarieven, index met basisjaar 2003 = 100), 1991-2010



Bron: Fiscale Memento's, Petroleumfederatie, Studiedienst van de Vlaamse Regering, NBB, Vlaamse Milieumaatschappij, Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij (OVAM), CREG, Nationaal Instituut van de Statistiek, FOD Economie, KMO, Middenstand en Energie, Dienst Energie – Economie

<sup>22</sup> In deze indicator zijn de volgende tarieven meegenomen: accijnzen op diesel, superbenezine met lood, super 95, super 98, kerosine gebruikt als motorbrandstof, LPG (nultarief), huisbrandolie (hgz), zware stookolie (lzg) en zware stookolie (hgz), butaan, propaan, kolen en cokes, taksen op elektriciteit (hoog- en laagspanning) en aardgas (groot- en kleinverbruik).

<sup>23</sup> Deze bevat de belasting op inverkeerstelling, de verkeersbelasting, de aanvullende verkeersbelasting, de accijnscompenserende belasting en het eurovignet.

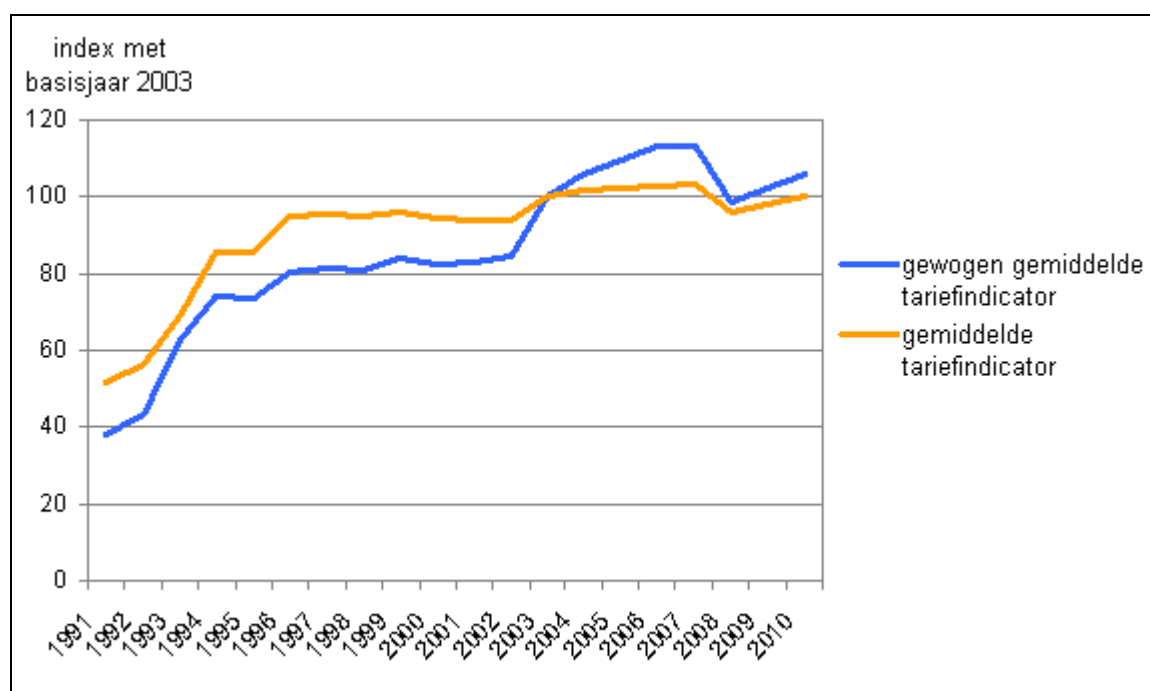
<sup>24</sup> Taks op wegwerpfotoestellen, verpakkingen voor o.a. inkt en batterijen.

<sup>25</sup> In 2007 werden in deze categorie van federale milieutaksen nog de 'milieuheffingen' ingevoerd, op wegwerpzakken, wegwerpeetgerei, foliën e.d. en bladaluminium. Omdat de inkomsten hieruit beperkt zijn, zijn deze kleinere heffingen niet in de federale tariefindicator opgenomen.

De stijging van de energie-indicator is grotendeels toe te schrijven aan de scherpe stijgingen van de taken op elektriciteit. De tarieven van de meeste andere energieproducten (o.a. de transportbrandstoffen) vertonen een lichte daling, maar deze wordt tenietgedaan door de zeer sterke stijging bij elektriciteit. Zelfs met de gebruikte wegingsfactor, nl. het aandeel van het energieproduct in het totale energiegebruik, zo'n 15 % voor elektriciteit, is de stijging dominant in de indicator. Dit is voor een deel te wijten aan het feit dat de tariefindicatoren enkel een evolutie meten. Het feit dat de belastingen op elektriciteit in de periode voordien heel laag waren (in vergelijking met de transportbelastingen) komt in deze indicator niet naar voor. Dit verklaart ook waarom het mogelijk is dat de inkomstenindicator voor energie (figuur 1) de laatste jaren dalend is, terwijl de tariefindicator voor energie juist stijgt. Om deze reden is het belangrijk om, bij het beoordelen van de vergroening van de fiscaliteit, zowel de inkomsten- als de tariefindicatoren nauwkeurig te analyseren. Beide vertellen een deel van het verhaal, maar hebben elk een aantal voor- en nadelen. Slechts door het bestuderen van de beide types van indicatoren, is het mogelijk om een juist beeld te krijgen van de vergroening.

Op basis van de vier bovenstaande tariefindicatoren wordt een globale indicator geconstrueerd. In onderstaande figuur zijn 2 aggregatiemethoden toegepast. De eerste is de ongewogen gemiddelde indicator, in de tweede indicator wordt het gewogen gemiddelde berekend. De gewichten hier zijn de aandelen die de inkomsten uit elke categorie hebben in de totale inkomsten. In dit geval zullen de energiegerelateerde heffingen een grotere rol spelen omdat zij de grootste inkomsten genereren.

*Figuur 13: Vlaamse globale gemiddelde en gewogen gemiddelde tariefindicator (index met basisjaar 2003 = 100), 1991-2010*



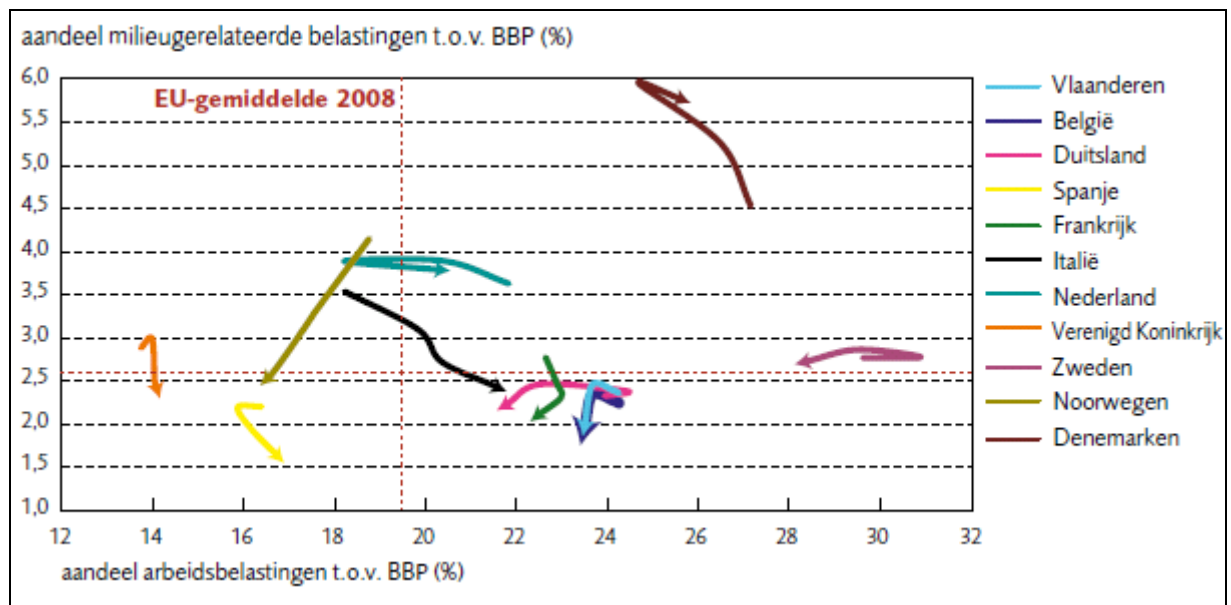
Bron: Fiscale Memento's, Petroleumfederatie, CREG, Studiedienst van de Vlaamse Regering, NBB, Vlaamse Milieumaatschappij, OVAM, Nationaal Instituut van de Statistiek

Zoals in het onderzoek van 2004 al werd toegelicht, heeft Vlaanderen op basis van deze tariefindicator duidelijk een periode met een vergroening van het belastingstelsel gekend tussen 1991 en 2004. Tussen 2004 en 2010 is er eerder sprake van een stabilisatie, dus geen verdere vergroening.

### 3 Evolutie van de verhouding arbeidsbelastingen en milieugerelateerde belastingen

Ten slotte geven we voor een aantal jaren en voor een aantal landen een beeld van de evolutie van de verhouding van de (inkomsten uit) milieugerelateerde belastingen ten opzichte van de (inkomsten uit) belastingen op arbeid. Deze indicator geeft weer in hoeverre een land de principes van een 'groene belastinghervorming' in haar belastingstelsel heeft geïntegreerd in de periode 1995-2008. Dit is het geval indien de milieubelastingen meer zijn toegenomen (of minder zijn afgenomen) dan de belastingen op arbeid. Onderstaande figuur geeft de indicator weer voor een selectie van Europese landen.

Figuur 14: Percentage milieugerelateerde belastingen en arbeidsbelastingen t.o.v. BBP voor een selectie van Europese landen (incl. sociale zekerheidsbijdragen)



Leeswijzer: er zijn voor elk land 4 observaties: 1995, 2000, 2005 en 2008. Door samenvallende punten lijkt het alsof er voor sommige landen minder observaties zijn, maar dat is niet het geval. De laatste observatie uit 2008 is met een pijl aangeduid, zodat de richting van de evolutie duidelijk is. Voor beide indicatoren is ook telkens het gemiddelde voor de EU-27 toegevoegd, aangegeven met een horizontale en verticale stippellijn.

Bron: Eurostat, Fiscale Memento's, CREG, FOD Financiën, Vlaams Ministerie van Financiën en Begroting, Studiedienst van de Vlaamse Regering

Denemarken, Zweden, Duitsland en Nederland hebben een vergroening van het belastingstelsel laten optekenen in de ganse periode 1995-2008. Voor alle andere landen stellen we het omgekeerde van een vergroening vast, ook voor België. Vooral in Noorwegen, Frankrijk, Spanje en Italië dalen de inkomsten uit milieugerelateerde belastingen opvallend sterk in verhouding tot de arbeidsbelastingen.

Op basis van de twee lijnen die het gemiddelde voor de EU-27 weergeven kunnen we de grafiek in vier delen verdelen:

- 1 landen met hoge milieugerelateerde belastingen en hoge arbeidsbelastingen: Denemarken, Nederland, Zweden
- 2 landen met hoge milieugerelateerde belastingen en lage arbeidsbelastingen: Noorwegen (hoewel dit land afgaande op de evolutie snel lijkt te gaan evolueren naar categorie 4)
- 3 landen met lage milieugerelateerde belastingen en hoge arbeidsbelastingen: België, Duitsland, Frankrijk en Italië
- 4 landen met lage milieugerelateerde belastingen en lage arbeidsbelastingen: Verenigd Koninkrijk, Spanje.

De cijfers voor Vlaanderen verschillen niet sterk van die van België, maar toch is een iets hoger aandeel milieugerelateerde belastinginkomsten waar te nemen. Zowel voor Vlaanderen als België geldt dat de milieugerelateerde belastingen bij de laagste in Europa horen. In de EU-27 hebben enkel Spanje, Letland, Litouwen en Roemenië lagere inkomsten uit milieugerelateerde belastingen, uitgedrukt als percentage van het BBP.

Het valt op dat alle landen in de figuur in de laatste periode (2005-2008) een daling van hun inkomsten uit milieugerelateerde belastingen laten optekenen. We kunnen daarom besluiten dat er de laatste tijd een negatief momentum bestaat voor milieubelastingen in Europa. We moeten dit besluit wel nuanceren omdat deze indicator enkel naar de inkomsten kijkt. Daarom wordt best een gecombineerde benadering gevolgd, waarbij zowel de evolutie van de inkomsten als van de tarieven wordt bekeken. Voor Vlaanderen zijn deze cijfers in dit rapport te vinden, maar we hebben geen weet van andere landen die dergelijke oefening ooit gedaan hebben.

#### 4 Het impliciete belastingtarief op energie

In het voorgaande hebben we gezien dat – om de vergroening van het belastingstelsel te meten, men kan werken met *inkomsten*indicatoren of met *tarief*indicatoren. Beide benaderingen hebben hun sterktes, maar ook hun zwakten. De inkomstenindicatoren hebben ten eerste het grote voordeel dat je ze gemakkelijk bij elkaar kunt optellen (uitgedrukt in euro's), waardoor ze makkelijk kunnen worden uitgedrukt op macroniveau en zich lenen voor internationale vergelijking. Ten tweede zijn ze geschikt voor een evolutie in de tijd, daar er hierover al data beschikbaar zijn tot bijna veertig jaar terug. Dit type van indicator heeft echter ook een belangrijk nadeel: hij is gebaseerd op belastinginkomsten, die variëren in functie van andere factoren. Totale inkomsten zijn namelijk steeds het product van een tarief en een hoeveelheid zoals in deze formule wordt weergegeven:

$$BI = T_i * Q_i$$

Belastinginkomsten (BI) stijgen of dalen wanneer het tarief ( $T_i$ ) en/of het vervuילend gedrag ( $Q_i$ ) stijgt of daalt. Veronderstellen we dat het tarief van een milieugerelateerde belasting stijgt. Door deze tariefstijging wordt het gedrag aangepast, er wordt minder vervuילd. Dit is een duidelijk voorbeeld van vergroening in ecologische zin. Het is echter onzeker wat er met de totale milieugerelateerde belastinginkomsten zal gebeuren. Ze zullen stijgen door het hogere tarief en/of dalen door de lagere hoeveelheid vervuiling. Het hangt af van de intensiteit van beide effecten. Een stijging van de indicator, een vergroening van de fiscaliteit, hoeft niet noodzakelijk een vergroening in ecologische zin met zich mee te brengen. Dit zou uitspraken vereisen over het onderliggende gedrag, wat niet mogelijk is met het weergeven van een eenvoudige indicator.

Het tweede type, de tariefindicatoren, heeft als voordeel dat het tegemoet komt aan dit bezwaar: indien het tarief van een milieugerelateerde belasting stijgt, is dit wel degelijk een vergroening van het *belastingstelsel*. Anderzijds is uit deze update van de studie van 2004 ook het nadeel gebleken: tarieven, of prijzen, kan je niet bij elkaar optellen. Daarom is het niet zo evident om een globale indicator voor alle tarieven samen op te stellen. Om ze te kunnen aggregeren, onderling te vergelijken en hun evolutie in de tijd op te volgen, moet je ze omrekenen naar een *index*. Het nadeel hiervan is dan weer de vraag hoe sterk elke aparte indicator moet worden *gewogen* in de globale index. Dit nadeel wordt nog groter indien een nieuw tarief wordt ingevoerd; in dit geval moet men een vrij kunstmatige 'beginindex' toekennen aan deze nieuwe waarde.

Deze nadelen van de tariefindicatoren zijn beheersbaar indien het stelsel van de milieugerelateerde belastingen eenvoudig is, met niet te veel tarieven en niet te veel differentiatie. We stellen echter vast dat de milieugerelateerde belastingen de laatste jaren steeds complexer worden; vooral het aantal gedifferentieerde tarieven neemt sterk toe. Een goed voorbeeld hiervan zijn de afvalheffingen in Vlaanderen. We hebben dan ook duidelijk gemerkt dat het ontwikkelen van een geaggregeerde tariefindicator voor de vergroening van het belastingstelsel in 2010 al heel wat moeilijker is dan in 2004. We verwachten dat deze evolutie zich in de toekomst zal voortzetten en dat het op termijn niet meer zinvol zal zijn om een globale tariefindicator te ontwikkelen die gebaseerd is op een zo groot mogelijk aantal belastingen en tarieven.

Een mogelijke uitweg voor dit probleem is het samenstellen van een set van (bvb. een tiental) belangrijke tarieven, waarvoor een geaggregeerde indicator wordt samengesteld. Het zal echter altijd

moeilijk blijven om tariefdifferentiaties zichtbaar te maken in geaggregeerde tariefindicatoren. En dit is jammer, aangezien een differentiatie op basis van milieukeurmerken een duidelijke indicatie van vergroening is en ook steeds vaker door de overheid wordt aangewend.

Daarom stellen we twee zaken voor om met deze beperking om te gaan. Ten eerste is het in ieder geval een goed idee om uitspraken over de vergroening te baseren op een combinatie van (types van) indicatoren en niet op één indicator, zelfs niet als het een geaggregeerde is. Met andere woorden, uitspraken dienen gebaseerd te zijn op een studie van zowel inkomens- als tariefindicatoren. Een tweede strategie is om creatief op zoek te blijven gaan naar nieuwe indicatoren die het beeld kunnen vervolledigen. We hebben nu één indicator gevonden die een meerwaarde biedt voor onze analyse, namelijk het '*impliciete belastingtarief op energie (ITE)*'. Deze indicator drukt uit hoeveel belasting (€) er wordt geheven per ton olie-equivalent finale energieconsumptie. Het voordeel van deze indicator is dat hij de grote nadelen van de twee 'grote' types van indicatoren niet heeft:

- Het is een soort tariefindicator, die geen vergroening van de belastingen signaleert indien enkel het verbruik toeneemt.
- Het rekent alle tarieven eerst om naar een gemeenschappelijke noemer, namelijk ton olie-equivalent; daarna wordt het veel gemakkelijker om tarieven van verschillende energiebronnen op te tellen en te aggregeren tot één waarde, waardoor internationale vergelijking en het volgen van de evolutie in de tijd gemakkelijk wordt.

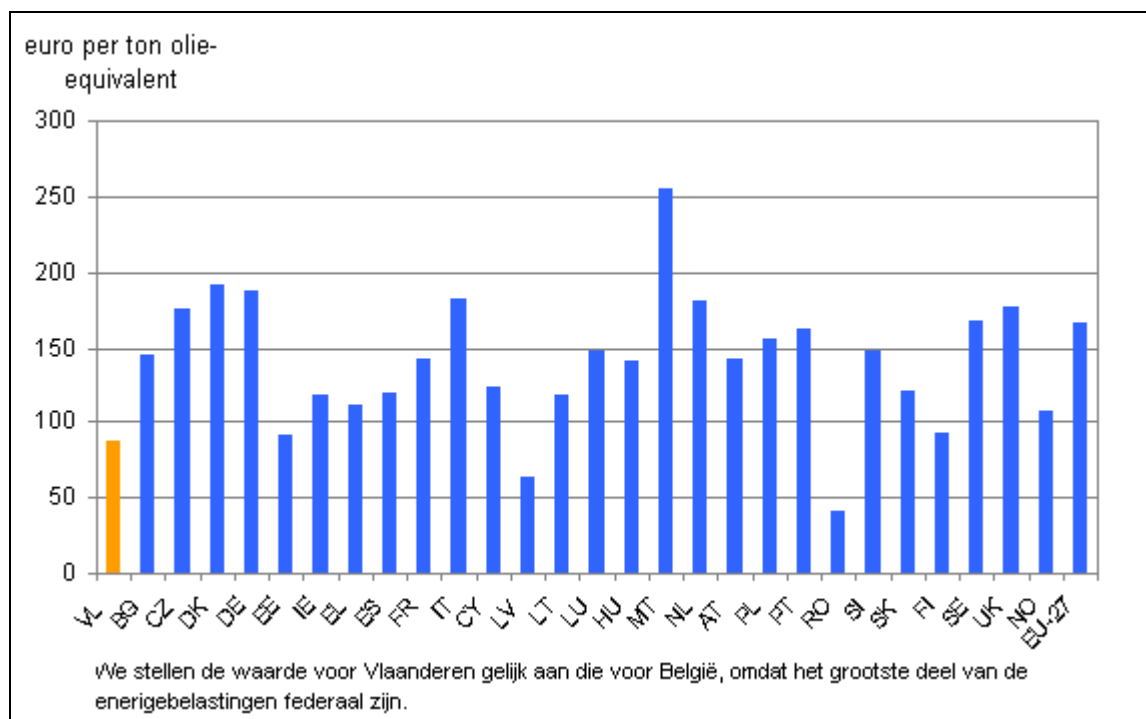
Het nadeel van deze indicator is natuurlijk dat hij enkel over de energiebelastingen gaat. Het zal dus zinvol zijn om in de toekomst de drie types van indicatoren samen te bekijken om uitspraken te doen over de vergroening van het belastingstelsel.

De waarden van de ITE in de EU schommelen in 2008 tussen 26 EUR in Roemenië tot 267 EUR in Denemarken. Indien we rekening houden met de koopkracht in elk land<sup>26</sup>, dan schommelen de waarden tussen 42 EUR in Roemenië en 255 EUR in Malta.

---

<sup>26</sup> Dit noemt men het aanpassen aan de 'koopkrachtpariteit'

Figuur 15: Impliciet belastingtarief op energie (reële tarieven, euro per ton olie-equivalent met basisjaar 2000 - uitgedrukt in koopkrachtpariteit<sup>27</sup>), EU-27 plus Noorwegen, 2008



Bron: FOD Financiën, CREG, Vlaams Ministerie van Financiën en Begroting, NBB, Studiedienst van de Vlaamse Regering en European Commission (2010b)

De grafiek toont aan dat Vlaanderen, net als België, momenteel lage belastingen op energie heft. Er zijn slechts twee landen waar, volgens deze indicator, energie minder zwaar belast wordt, namelijk Letland en Roemenië. Het verschil met de EU-27 is zo'n 47 %, dat met de buurlanden is nog groter. We dienen wel op te merken dat het cijfer van België de laatste jaren tamelijk volatiel is. Dit kan volgens de Europese Commissie (2010) verklaard worden door "timing differences that arise because of lags in tax payments and business-cycle effects"<sup>28</sup>. Indien we het cijfer voor 2007 in plaats van voor 2008 zouden nemen, is het verschil met de buurlanden inderdaad wat kleiner, maar nog steeds erg duidelijk. De gemiddelde waarde voor de laatste vijf jaar levert hetzelfde beeld met grote verschillen op.

<sup>27</sup> Koopkrachtpariteiten zoals gepubliceerd op <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=en&pcode=tsier010>

<sup>28</sup> Eigen vertaling: tijdsverschillen die ontstaan door onregelmatige betalingen van de belastingen en door economische conjunctuur.



## 5 Besluit

In dit rapport maakten we een update van de studie uit (o.a.) 2004 waarin de vergroening van het belastingstelsel in Vlaanderen wordt gemeten. Methodologisch dient men met een aantal zaken rekening te houden bij het interpreteren van de resultaten. Ten eerste kunnen we met deze studie geen uitspraken doen over de totale fiscaliteit. Hiervoor zouden we de milieusubsidies, de overige subsidies, de belastingkortingen en –vrijstellingen moeten meenemen in de analyse, wat niet gebeurd is. Deze studie gaat enkel over het *belastingstelsel*.

Ten tweede is het belangrijk om de conclusies niet op basis van één indicator te trekken, zelfs niet als het een geaggregeerde indicator is. Zowel de inkomsten- als de tariefindicatoren hebben bepaalde nadelen, die opgevangen kunnen worden door verschillende types van indicatoren samen te bekijken. We pleiten er voor om drie types van indicatoren te gebruiken om uitspraken te doen over de vergroening van het belastingstelsel, namelijk een geaggregeerde inkomstenindicator, een geaggregeerde tariefindicator en het impliciete belastingtarief op energie.

Ten derde dient men, bij de interpretatie van de *tariefindicatoren* niet enkel rekening te houden met de evolutie van de tarieven in de tijd, maar ook met de verhouding van het tarief tot de totale prijs van het product. Zo zal bijvoorbeeld een verdubbeling van het accijnstarief op benzine of diesel veel ingrijpender zijn dan een verdubbeling van de tarieven op aardgas, omdat deze veel lager zijn.

Een vaststelling in de studie is dat de energiebelastingen veruit het grootste gewicht blijven behouden in de totale inkomsten uit milieugerelateerde belastingen; binnen de energiebelastingen hebben de accijnzen op transportbrandstoffen veruit het grootste aandeel. De evolutie van de inkomstenindicatoren volgt dus duidelijk die van de energiebelastingen.

Het belangrijkste doel van deze studie was echter het meten van de vergroening van het Vlaamse belastingstelsel. We stelden vast dat de inkomsten uit milieugerelateerde belastingen sinds 2004 onafgebroken zijn gedaald (als % van het BBP, figuur 2). Voor de tweede maatstaf, de tariefindicatoren, is de conclusie minder eenduidig. Met name voor energie rapporteert de tariefindicator (in reële termen) een stijging, terwijl de meeste deelindicatoren juist eerder een lichte daling kennen. Deze tegenstrijdigheid komt door de sterke relatieve stijging van de belastingen op elektriciteit. Deze is wel sterk in relatieve termen (percenten), maar beperkt in absolute termen (euro's). Hier komt dus een methodologisch nadeel van de tariefindicatoren naar voor. De transportbelastingen en de federale milieutaksen laten een duidelijke daling noteren, terwijl de Vlaamse heffingen een licht stijgend verloop kennen. De derde maatstaf, het impliciete belastingtarief op energie, is licht gedaald sinds 2004 en is heel wat lager dan onze buurlanden en de EU.

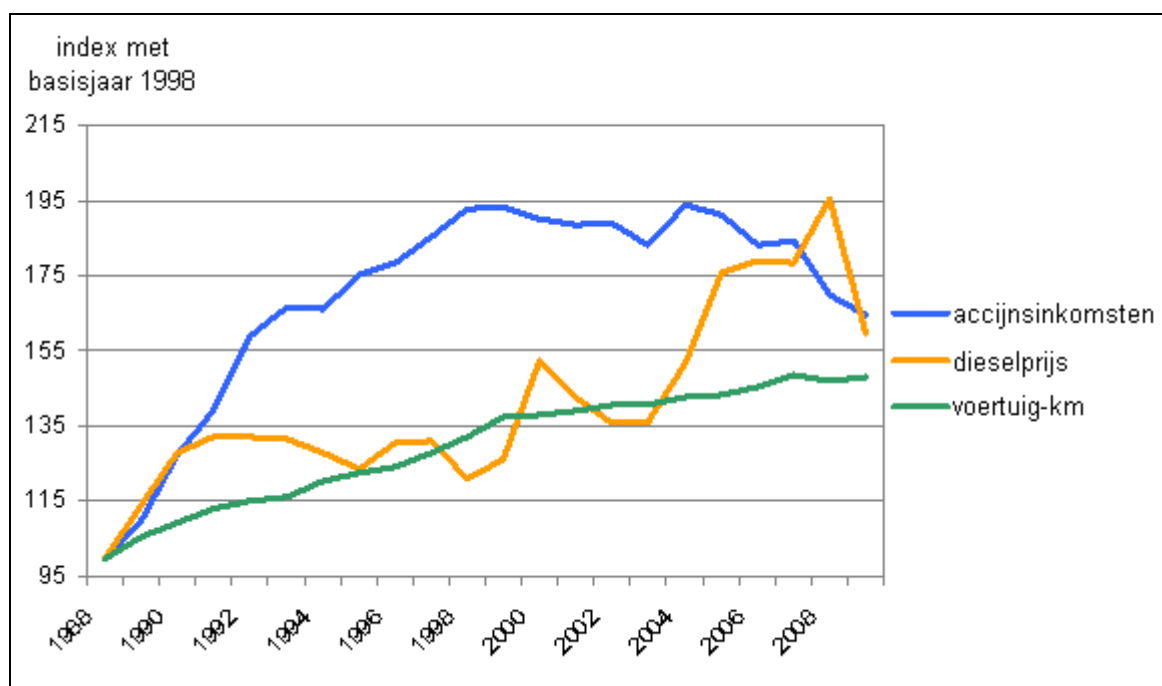
Na analyse van de drie maatstaven (inkomstenindicator, tariefindicator en impliciet belastingtarief op energie) kunnen we besluiten dat het belastingstelsel in Vlaanderen, na een duidelijke vergroening tot 2004, de laatste jaren niet verder is vergroend. Enkel elektriciteit wordt vandaag duidelijk zwaarder belast dan een zestal jaar geleden.

## Bijlage

### 1 De correlatie tussen brandstofprijzen en motorvoertuiggebruik

Deze studie heeft niet tot doel om prijselasticiteiten van transportbrandstoffen te berekenen. Toch voegen we hier als illustratie een grafiek toe die de evolutie van de brandstofprijzen (i.c. diesel) vergelijkt met het aantal gereden voertuigkilometer. Een negatieve correlatie zou kunnen wijzen op een significante prijselasticiteit, m.a.w. er is minder transport ten gevolge van hogere brandstofprijzen. De nadruk ligt hier op de 'zou kunnen', omdat een correlatie nog geen causaal verband aantoonst. Deze grafiek is dan ook enkel als een illustratie bedoeld en we houden de interpretatie beperkt.

Figuur 16: Evolutie van de dieselprijs (reële prijzen van 1988), de inkomsten uit accijnzen (reële prijzen van 1988) en het aantal voertuigkilometer (alle motorvoertuigen) (index met basisjaar 1988 = 100), Vlaanderen, 1988-2009



Bron: FOD Mobiliteit, FOD Financiën, petrolfed.be

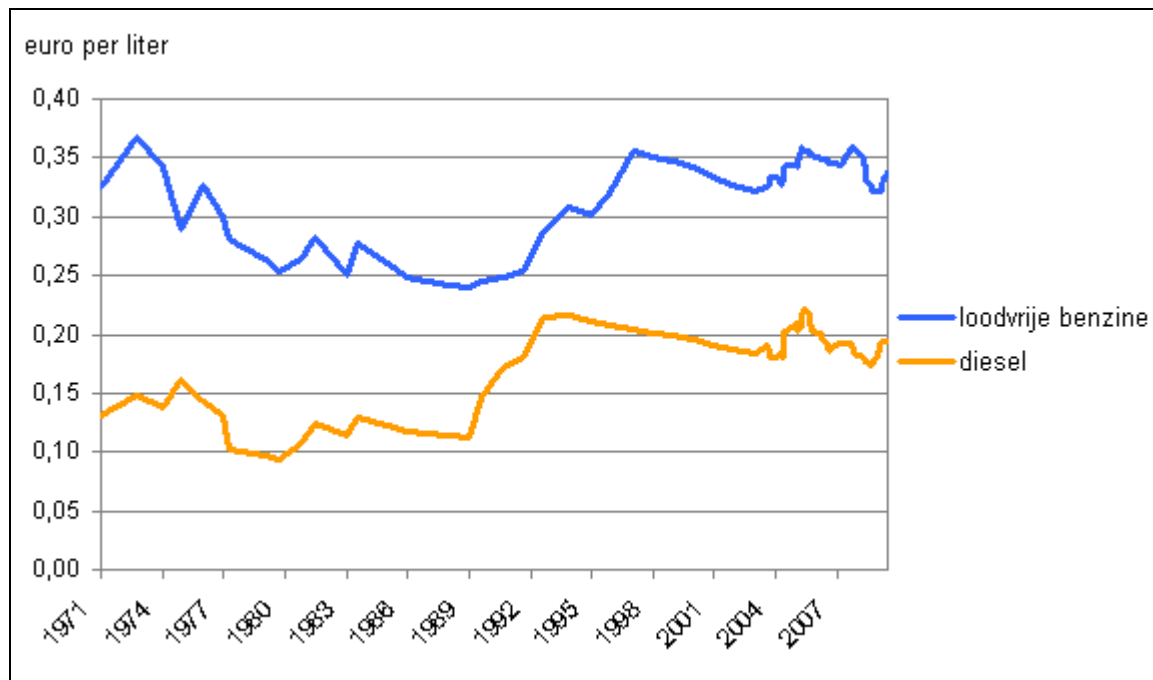
In deze grafiek stellen we vast dat zowel de accijnsinkomsten als de dieselprijs sneller stijgen dan het aantal voertuigkilometer, wat wijst op een stijging van de accijnstarieven in de periode 1988-2010, wat wordt bevestigd door figuur 6.

Daarnaast lijkt de correlatie tussen de dieselprijs en het aantal gereden kilometer beperkt, hetgeen zou kunnen wijzen op een lage prijselasticiteit: in de periode 1988-1999 wisselden perioden van sterke prijsstijgingen en stabielere prijzen elkaar af, terwijl het aantal voertuigkilometer een constante toename kende. Vanaf 1999 verloopt de groei van de gereden kilometer iets trager. Verder is het opvallend dat het jaar waarin de prijs piekte, 2008, ook het jaar is dat er voor het eerst een daling is van de voertuigkilometers. Dit zou kunnen wijzen op een gedragsaanpassing door de hoge dieselprijs óf het effect van de economische crisis óf een combinatie van beide, maar we herhalen dat deze cijfers onvoldoende bewijs leveren om hierover uitspraken te doen. De indicaties wijzen echter wel op een gecombineerd effect.

## 2 Evolutie van de accijnzen op benzine en diesel

In onderstaande grafiek geven we de fluctuatie weer van de accijnzen op benzine en diesel.

*Figuur 17: Evolutie van de accijnzen op benzine en diesel (reële prijzen van 1983, euro per liter), België (en dus ook Vlaanderen), 1971-2009*



Voor benzine is met de waarde voor loodhoudende benzine gewerkt tot en met 1982; vanaf 1983 wordt de waarde voor loodvrije benzine gebruikt.

Bron: eigen bewerking van data van petrolfed.be

In deze grafiek zien we duidelijk het effect van de invoering van het cliquet-systeem (positief en negatief). Hierdoor werd de accijns met een veel grotere frequentie aangepast. Daarnaast kan worden afgelezen dat de accijnzen op benzine, ondanks belangrijke fluctuaties in de laatste 38 jaar, in reële termen<sup>29</sup> vandaag niet hoger liggen dan in 1971. Voor diesel is er wel een stijging met ongeveer 50 %.

In het midden van de jaren '70 en '80 was er een periode waarin de tarieven wel af en toe werden verhoogd, maar veel minder dan de inflatie, die in deze periode zeer hoog was (tot bijna 13 % in 1975).

<sup>29</sup> Dus rekening houdend met de inflatie.

## Referenties

Anoniem, *Milieuheffingen en –subsidies*, uitgave 2010-2011, Kluwer, Mechelen.

Bachus K. (2011, te verschijnen), Instrumenten voor Klimaatbeleid: een multilevelperspectief, in: Congresboek Vlaams Wetenschappelijk Economisch Congres, november 2010, Gent.

Bachus K., Van Ootegem L., Defloor B. (2005), Vergroening van het belastingstelsel, achtergronddocument MIRA-T 2005, 235 p.

Delhaye E., De Ceuster G. & Maerivoet S. (2010) Internalisering van externe kosten van transport in Vlaanderen, studie uitgevoerd in opdracht van de Vlaamse Milieumaatschappij, MIRA, MIRA/2010/10, Transport & Mobility Leuven.

European Commission. (2010a), Excise Duty Tables. Part II. Energy Products and Electricity, 64 p.

European Commission. (2010b), Taxation trends in the EU, [http://ec.europa.eu/taxation\\_customs/taxation/gen\\_info/economic\\_analysis/tax\\_structures/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/taxation_customs/taxation/gen_info/economic_analysis/tax_structures/index_en.htm).

Nijs W., Lodewijks P., Laes E. (2011), Schadekosten van huidige en toekomstige elektriciteitsproductie in Vlaanderen. Schadekosten en inschatting aandeel externe kosten, MIRA-onderzoeksrapport, MIRA/2011/02, maart 2011.

OECD (2001), Environmentally related Taxes in OECD Countries. Issues and Strategies, OECD, Parijs.

## Afkortingen

ACOB: accijnscompenserende belasting

AT: Oostenrijk

BBP: Bruto Binnenlands Product

BE: België

BG: Bulgarije

BTW: belasting op toegevoegde waarde

CPI: Consumer Price Index

CREG: Commissie voor de Regulering van de Elektriciteit en het Gas

CY: Cyprus

CZ: Tsjechië

DE: Duitsland

DK: Denemarken

EE: Estland

EL: Griekenland

ES: Spanje

FI: Finland

FOD: Federale Overheidsdienst

FR: Frankrijk

HU: Hongarije

h<sub>zg</sub>: hoog zwavelgehalte

IE: Ierland

IT: Italië

ITE: impliciete belastingtarief op energie

LPG: liquefied petroleum gas

LT: Litouwen

LU: Luxemburg

LV: Letland

l<sub>zg</sub>: laag zwavelgehalte

mlv: met loodvervanger

MT: Malta

MWh: MegaWattuur

NBB: Nationale Bank van België

NIRAS: Nationale Instelling voor Radioactief Afval en Verrijkte Splijtstoffen

NL: Nederland

NO: Noorwegen

OESO: Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling

OVAM: Openbare Afvalstoffenmaatschappij voor het Vlaamse Gewest

PL: Polen

PT: Portugal

RO: Roemenië

SE: Zweden

SI: Slovenië

SK: Slowakije

STEG: stoom- en gasturbine of gasturbine met gecombineerde cyclus

UK: Verenigd Koninkrijk

VL: Vlaanderen