

Eindverslag

## **Taak 5 c-d**

# **Beleidsmaatregelen – implementatiepaden en reductiepotentieel**

onderzoeksopdracht

***“Bepalen van een Ecoscore voor voertuigen en toepassing van deze Ecoscore ter bevordering van het gebruik van milieuvriendelijke voertuigen”***

uitgeschreven door

Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap;  
Departement Leefmilieu en Infrastructuur;  
Administratie Milieu-, natuur-, land- en waterbeheer (AMINAL);  
afdeling Algemeen milieu- en natuurbeleid.

aminal/MNB/TVM/ECO

 Vrije Universiteit Brussel	 Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek	 Centre d' <b>E</b> tudes Economiques et <b>S</b> ociales de l' <b>E</b> nvironnement
<b>Vrije Universiteit Brussel Vakgroep ETEC</b>	<b>Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek</b>	<b>Université Libre de Bruxelles - CEESE</b>

31 maart 2005

**Auteurs:**

---

**Vrije Universiteit Brussel  
Vakgroep Elektrotechniek en Energie technologie (ETEC)**

J.-M. Timmermans

Prof. J. Van Mierlo

**Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek (VITO)**

L. Govaerts

J. Verlaak

D. De Keukeleere

**Université Libre de Bruxelles  
Centre d'Etudes Economiques et Sociales de l'Environnement (CEESE)**

S. Meyer

Prof. W. Hecq

---

## Inhoudsopgave

<a href="#">1. Inleiding</a>	1
<a href="#">2. Implementatiepaden</a>	2
<a href="#">2.a) Inleiding</a>	2
<a href="#">2.b) Pad 1 'Groene autofiscaliteit'</a>	3
<a href="#">2.c) Pad 2: variabele autofiscaliteit</a>	17
<a href="#">2.d) Pad 3: Premiestelsel</a>	20
<a href="#">2.e) Pad 4: Groene publieke vloten</a>	27
<a href="#">2.f) Pad 5: Groene private vloten</a>	34
<a href="#">2.g) Pad 6: Groene mobiliteitsmaatregelen</a>	36
<a href="#">2.h) Pad 7: Lage emissiezones</a>	41
<a href="#">2.i) Pad 8: Groene voertuigenmarkt</a>	43
<a href="#">2.j) Pad 9 Informatie &amp; sensibilisering</a>	44
<a href="#">2.k) Pad 10 Certificatie &amp; datamanagement</a>	45
<a href="#">3. Prioriteiten</a>	47
<a href="#">4. Besluit</a>	49

## Lijst der tabellen

<a href="#">Tabel 1 : wagenpark Vlaanderen 2003 (bron: TEMAT)</a>	2
<a href="#">Tabel 2 : aantal inschrijvingen België per categorie 2003 (bron: DIV)</a>	3
<a href="#">Tabel 3 : voorstel groene autofiscaliteit lichte voertuigen (registratiebelasting)</a>	4
<a href="#">Tabel 4 : grenswaarden CO<sub>2</sub>-uitstoot vrijstelling registratiebelasting</a>	5
<a href="#">Tabel 5 : voorstel groene autofiscaliteit lichte voertuigen (jaarlijkse belasting)</a>	7
<a href="#">Tabel 6 : variabilisering jaarlijkse belasting in functie van emissiestandaard (N = referentiejaar verplichte invoering emissiestandaard)</a>	7
<a href="#">Tabel 7 : verhoging of verlaging jaarlijkse belasting in functie emissiestandaard</a>	8
<a href="#">Tabel 8 : Vergelijking nieuwe en oude belastingsysteem via enkele voorbeelden</a>	10
<a href="#">Tabel 9 : fracties scenario versnelde introductie emissienorm licht vervoer</a>	12
<a href="#">Tabel 10 : fracties scenario versnelde introductie emissienorm zwaar vervoer</a>	12
<a href="#">Tabel 11 : emissiereducties scenario versnelde invoering emissiestandaard</a>	13
<a href="#">Tabel 12 : aantallen en fracties euro 3 en 4 voertuigen nieuwe inschrijvingen 2003 in België</a>	13
<a href="#">Tabel 13 : inkomsten registratie- en jaarlijkse belasting M1 voertuigen ingeschreven 2003 in België</a>	14
<a href="#">Tabel 14 : leeftijdsverdeling personenwagenpark 2005 (bron : TEMAT) met resulterende extra inkomsten verkeersbelasting</a>	14
<a href="#">Tabel 15 : Verandering van enkele mobiliteitsindicatoren t.g.v. de invoering van een variabele autofiscaliteit volgens Nederlandse studie</a>	18
<a href="#">Tabel 16 : Premies voor nabehandelingssystemen</a>	20
<a href="#">Tabel 17 : Emissiereducties onder maximaal CRT-scenario ten opzichte van BAU-scenario</a>	23
<a href="#">Tabel 18 : Emissiereducties onder oxikat-scenario ten opzichte van BAU-scenario voor CO<sub>2</sub>, KWS en PM (2002, 2005, 2010)</a>	23
<a href="#">Tabel 19 : Emissiereducties onder verschillende SCRT-introductiescenario's ten opzichte van BAU-scenario voor CO<sub>2</sub>, KWS en PM (2002, 2005, 2010)</a>	24
<a href="#">Tabel 20 : samenvatting emissiereductiepotentieel retrofit 2010 tov BAU</a>	24
<a href="#">Tabel 21 : Overzicht voertuigen ingeschreven in België met Ecoscore &gt; 70</a>	25
<a href="#">Tabel 22 : kosten premies retrofit volgens verschillende scenario's</a>	25
<a href="#">Tabel 23 : Samenstelling vloot Ministerie Vlaamse Gemeenschap</a>	29
<a href="#">Tabel 24 : samenstelling vloot Ministerie Vlaamse gemeenschap</a>	29
<a href="#">Tabel 25 : samenstelling vloot De Lijn [9]</a>	30
<a href="#">Tabel 26 : samenstelling vloot Vito 2004 volgens categorie en brandstoftype</a>	30
<a href="#">Tabel 27 : kilometrage voertuigenpark VITO volgens bouwjaar</a>	31
<a href="#">Tabel 28 : vloot gemeenten acties cluster mobiliteit (bron: AMINAL)</a>	32
<a href="#">Tabel 29 : samenstelling 2004 vloot Stad Gent</a>	32
<a href="#">Tabel 30 : Eigenaars van voertuigen in Vlaanderen</a>	35
<a href="#">Tabel 31 : voorgestelde tarifiering voor tolheffing rekening houdende met de mileuvriendelijkheid van voertuigen</a>	38
<a href="#">Tabel 32 : mogelijke mediakanalen brede informatiecampagnes</a>	44
<a href="#">Tabel 33 : voorstel tot prioritisering implementatiepaden</a>	47

## **Lijst der figuren**

<a href="#">Figuur 1 : Voorstel registratiebelasting vergeleken met bestaande BIV en Ecoscore</a>	5
<a href="#">Figuur 2 : verschil voorstel registratiebelasting en bestaande BIV in functie van de Ecoscore</a>	6
<a href="#">Figuur 3 : voorstel jaarlijkse eigendomsbelasting vergeleken met bestaande VB+ACOB en Ecoscore</a>	9
<a href="#">Figuur 4 : verschil nieuw voorstel eigendomsbelasting en bestaande VB+ACOB in functie van Ecoscore</a>	9
<a href="#">Figuur 5 : Verschil in Ecoscore bij introductie van nabehandelingssysteem voor verschillende voertuigtypes</a>	20
<a href="#">Figuur 6 : premie in functie van Ecoscore bij personenwagens</a>	21
<a href="#">Figuur 7 : Premie in functie van Ecoscore bij zware voertuigen</a>	22
<a href="#">Figuur 8 : voorgestelde implementatie pad voor een tolheffing</a>	37

## Lijst met afkortingen

ACOB	Accijnscompenserende belasting
AVB	Aanvullende verkeersbelasting
BAU	Business as usual
BIV	Belasting in Verkeersstelling
CRT	Continuous regenerating trap
DIV	Dienst in verkeersstelling voertuigen
EEV	Environmental enhanced vehicle
FOD	Federale overheidsdienst
LCA	Life cycle analysis
LEZ	Lage emissiezone
LPG	Liquid Petroleum Gas
MTV	Milieuvoetsing vloot
MVV	Milieuvriendelijk voertuig
NVT	Niet van Toepassing
O&O	Onderzoek en ontwikkeling
PK	Paardekracht
SCR	Selective catalytic reduction
VB	Verkeersbelasting
VOI	Vlaamse overheidsinstelling

## 1. Inleiding

Binnen de onderzoeksopdracht ‘Bepalen van een Ecoscore voor voertuigen en toepassing van deze Ecoscore ter bevordering van het gebruik van milieuvriendelijke voertuigen’ wordt er naast de ontwikkeling van de methodologie en de toepassing ervan in de website [www.milieuvriendelijkvoertuig.be](http://www.milieuvriendelijkvoertuig.be), een rekenmodule en gebruikersgidsen, een belangrijk werkpakket (Taak 5) ingevuld over de toepassing van de Ecoscore in beleidsinstrumenten ter ondersteuning van milieuvriendelijke voertuigen. De basis van dit werkpakket wordt gevormd door een inventarisatie van instrumenten uit binnen- en buitenland die is opgenomen in deelrapport ‘Taak 5 a) Inventarisatie buiten- en binnenlandse ervaringen’. Na de inventarisatie van mogelijke maatregelen, werd een draagvlakonderzoek opgezet om de haalbaarheid en effectiviteit van beleidsinstrumenten in Vlaanderen en België te onderzoeken. Dit draagvlakonderzoek bestond uit twee delen: een uitgebreide schriftelijke enquête die werd verdeeld onder en beantwoord door vertegenwoordigers van de verschillende groepen actoren in het domein van ‘milieuvriendelijke voertuigen’ en vervolgens 4 ronde tafelgesprekken die met vertegenwoordigers van de groepen actoren werden gehouden. De resultaten van het draagvlakonderzoek zijn opgenomen in deelrapport ‘Taak 5 b) Draagvlakonderzoek’.

Op basis van de inventarisatie en de resultaten van het draagvlakonderzoek zullen implementatiepaden worden opgesteld voor maatregelen die in Vlaanderen kunnen geïmplementeerd worden. Bij deze implementatiepaden wordt een reductiepotentieel van emissies berekend indien mogelijk op basis van de resultaten van de inventarisatie. Tevens wordt ook getracht om de kosten-baten van deze implementatiepaden in kaart te brengen. Hierbij wordt vooral naar de directe kosten en baten gekeken. Onderliggend rapport bevat de resultaten van de implementatiepaden met bijhorend reductiepotentieel en kosten. Er moet hierbij wel opgemerkt worden dat er bij deze maatregelen ook indirecte kosten en opbrengsten kunnen zijn. Zo bijvoorbeeld geeft een betere luchtkwaliteit minder uitgaven voor de ziekteverzekering, betekent minder geluidsoverlast beter uitgeslapen en dus productievere werknemers, ... Deze indirecte aspecten zijn niet in de studie meegenomen en dienen bij verdere implementatie van een pad wel nader bekeken te worden.

## 2. Implementatiepaden

### 2.a) Inleiding

#### 2.a.1) Algemeen

Bij de keuze en uitwerking van de implementatiepaden werden de resultaten van de inventarisatie en het draagvlakonderzoek in rekening genomen. Voor alle implementatiepaden wordt een beschrijving van het implementatiepad weergegeven en welke elementen uit de inventarisatie en het draagvlakonderzoek hiertoe hebben bijgedragen, het wagenpark waarop het pad betrekking heeft, de randvoorwaarden die hierbij in acht moeten worden genomen, eventuele neveneffecten, het mogelijk reductiepotentieel op basis van de resultaten van de inventarisatie van maatregelen en een inschatting van de kosten. Tenslotte zal tussen de verschillende implementatiepaden een voorstel tot het stellen van prioriteiten voor de beleidsverantwoordelijken geformuleerd worden.

#### 2.a.2) Voertuigenpark Vlaanderen

Om de achtergrond van het reductiepotentieel beter te schetsen, wordt in Tabel 1 een overzicht gegeven van het volledige park wegvoertuigen dat in Vlaanderen op de wegen rondrijdt onderverdeeld in verschillende categorieën en de eigenaar van het voertuig waarop de verschillende maatregelen van toepassing zijn. De verschillende voertuigcategorieën zijn gebaseerd op wetgeving met de M-categorie voor personenvervoer en de N-categorie voor goederenvervoer. De voertuigen in bezit van een natuurlijke persoon zijn rechtstreeks bezit van de persoon. Bij een rechtspersoon is het evenwel een bedrijf dat het voertuig bezit en ter beschikking stelt van een werknemer. Het aantal voertuigen van een rechtspersoon is hoog (21%) in Vlaanderen omwille van de specifieke situatie rond de fiscaliteit van personenwagens.

	Natuurlijk persoon	Rechtspersoon	totaal	
M1 - personenwagens	2002261	250303	2252564	63,1%
M2 - minibus	23608	6939	30547	0,9%
M3 - bus	293	8049	8342	0,2%
N1 - personenwagen dubbel gebruik	430927	158819	589746	16,5%
N2 - bestelwagens	139450	133357	272807	7,6%
N3 - zware vrachtwagens	63518	168146	231664	6,5%
L - tweewielers	165746	21049	186795	5,2%
totaal	2825803	746662	3572465	
	79%	21%		

Tabel 1 : wagenpark Vlaanderen 2003 (bron: TEMAT)

In Tabel 2 wordt een overzicht gegeven van de nieuwe inschrijvingen in België voor 2003 per voertuigcategorie. Ongeveer 60% van deze nieuwe inschrijvingen vinden in Vlaanderen plaats zodat kan gesteld worden dat jaarlijks ongeveer 250 000 nieuwe personenwagens in Vlaanderen verkocht worden.

	Aantal België	Procentueel (%)
L1	0	0
L3	12 880	2,5
L4	5	0
L5	28	0
L6	273	0
M1	429 919	89
M2	1 345	0,3
M3	163	0
N1	34 062	10,07,4
N2	892	0,2
N3	3 074	0,90,6



Grand Total	482 641	100
-------------	---------	-----

Tabel 2 : aantal inschrijvingen België per categorie 2003 (bron: DIV)

## 2.b) Pad 1 'Groene autofiscaliteit'

### 2.b.1) Beschrijving Pad 1

In het eerste pad wordt een systeem van 'groene autofiscaliteit' uitgewerkt dat er op gericht is om consumenten bij de aankoop te stimuleren in de richting van het meest milieuvriendelijke voertuig, binnen het wettelijk kader.

#### a) Motivatie

1. In het buitenland vinden we voorbeelden van een groene autofiscaliteit met een hoge effectiviteit op dewelke het voorgestelde systeem gebaseerd is:
  - Duits systeem, voornamelijk gebaseerd op de emissienorm en verminderingen voor voertuigen die een zeer lage CO<sub>2</sub>-uitstoot hebben. Sinds de instelling van het systeem werd een snellere introductie van personenwagens die vervroegd aan de emissienorm voldeden vastgesteld (introductie milieuvriendelijk voertuig klasse D3 : 0,36% in 1997 naar 70% in 1998);
  - Deens systeem, gebaseerd op verbruik en CO<sub>2</sub>-uitstoot, waarbij na de instelling van het systeem een substantieel hogere daling (4%) van de CO<sub>2</sub>-uitstoot vergeleken met het Europees gemiddelde (1,4%) werd vastgesteld;
  - Brits systeem van bedrijfsvoertuigenbelasting op basis van CO<sub>2</sub>-uitstoot met koppeling van vermindering voor voertuigen met alternatieve brandstoffen en aandrijftechnologie (gecertificeerd voor het Powershift programma) waarbij een sterkere daling van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van nieuw ingeschreven bedrijfsvoertuigen vergeleken met het Europees gemiddelde werd vastgesteld;
  - Nederlands systeem waarbij tijdelijke vermindering op de registratiebelasting werd toegekend voor voertuigen die in een zuinige categorie (zoals gedefinieerd op het etiket brandstofverbruik) vielen en waarbij gedurende de jaren dat de korting van toepassing was een substantieel hoger marktaandeel van zuinige wagens vastgesteld werd. (zie rapport inventarisatie beleidsmaatregelen p15)
2. Uit het draagvlakonderzoek blijkt een hoog draagvlak voor een groene autofiscaliteit:
  - Hoge haalbaarheid en hoge effectiviteit, gecombineerd met hoogste prioriteit;
  - Lage kosten
3. De bedenking die in het draagvlakonderzoek naar boven kwam dat een autofiscaliteit gebaseerd op CO<sub>2</sub>-uitstoot in feite dezelfde impact heeft als de brandstofaccijnzen, wordt niet bevestigd door studies die de impact van de verschillende elementen van de autofiscaliteit onderzochten. Zo hebben brandstofaccijnzen een rechtstreekse impact op het gebruik van het voertuig (zuiniger rijden, minder rijden) en minder op het aankoopgedrag. [8]
4. De keuze voor een systeem op basis van CO<sub>2</sub>-uitstoot (voor personenwagens) en de emissiestandaard is bepaald door het wettelijk toelaatbaar kader, dat niet bestaat voor het gebruik van Ecoscore als maatstaf van heffing. Met de combinatie CO<sub>2</sub>-uitstoot en emissiestandaard wordt een vereenvoudigde Ecoscore gebruikt waarvoor wel een juridische basis bestaat. Op Europees niveau ligt er een voorstel op tafel om in de toekomst ook fiscale stimuli toe te laten voor voertuigen die een lagere deeltjesuitstoot hebben dan de norm vraagt. [1] Hierdoor komen we in de toekomst ook dichterbij een wettelijke basis voor Ecoscore.
5. De toepassing van de variabelisering van de jaarlijkse eigendomsbelasting met terugwerkende kracht op reeds ingeschreven voertuigen volgens een vereenvoudigd principe omwille van de databeschikbaarheid wordt voorgesteld om zo snel mogelijk een maatregel te implementeren die niet enkel op nieuwe voertuigen maar ook op het bestaande voertuigpark impact heeft.

## b) Hoofdlijnen

- De vervanging van het huidige systeem van de klassieke elementen van de autofiscaliteit (belasting in verkeersstelling, verkeersbelasting, accijnscompenserende belasting en aanvullende verkeersbelasting) en de bedrijfsvoertuigenbelasting (werkgever- en werknemerbijdrage) dat gebaseerd is op fiscale pk (cilinderinhoud) en vermogen, door een systeem gebaseerd op de CO<sub>2</sub>-uitstoot van het voertuig gecorrigeerd voor de emissienorm;
- De aanvulling van het bestaande systeem voor zwaar vervoer op basis van maximaal toegelaten gewicht en aantal assen met een correctie voor de emissiestandaard;
- Verlaagde accijnzen voor milieuvriendelijke en alternatieve brandstoffen (biobrandstoffen<sup>1</sup>, laagzwavelige brandstoffen, NGV, LPG, ...) zodat zij aan maximaal dezelfde prijs aan de pomp aan de consument kunnen worden aangeboden;
- Het systeem van de belastingaftrek voor personenwagens met een zeer lage CO<sub>2</sub>-uitstoot dat vanaf 2005 in België geïmplementeerd wordt, kan tijdelijk blijven bestaan om een extra stimulans te zijn naar personenwagens met een zeer laag verbruik en CO<sub>2</sub>-uitstoot.

## c) Uitgewerkt voorstel

### Lichte voertuigen (categorieën M1, N1)

Vervanging van de registratiebelasting (BIV, belasting in verkeersstelling) door een nieuwe belasting lineair op basis van CO<sub>2</sub>-uitstoot per emissienorm en brandstoftype en gecorrigeerd voor wagens die vervroegd aan een emissienorm voldoen<sup>2</sup> (tabel 3). Fundamenteel wordt de nieuwe registratiebelasting bepaald door de lineaire verbanden 26.6 CO<sub>2</sub> – 4010 en 15.9 CO<sub>2</sub> – 1965 voor respectievelijke benzine voertuigen en diesel voertuigen. Voertuigen die vervroegd aan een emissienorm voldoen krijgen een bijkomende reductie van 100€. Zo moeten vanaf 2005 alle voertuigen voldoen aan de Euro 4-norm waardoor voor 2005 de bijkomende reductie geldt die in 2005 wegvalt. Voor voertuigen die aan de Euro 5-norm zouden voldoen blijft de reductie gelden tot het jaar waarin Euro 5 verplicht wordt.

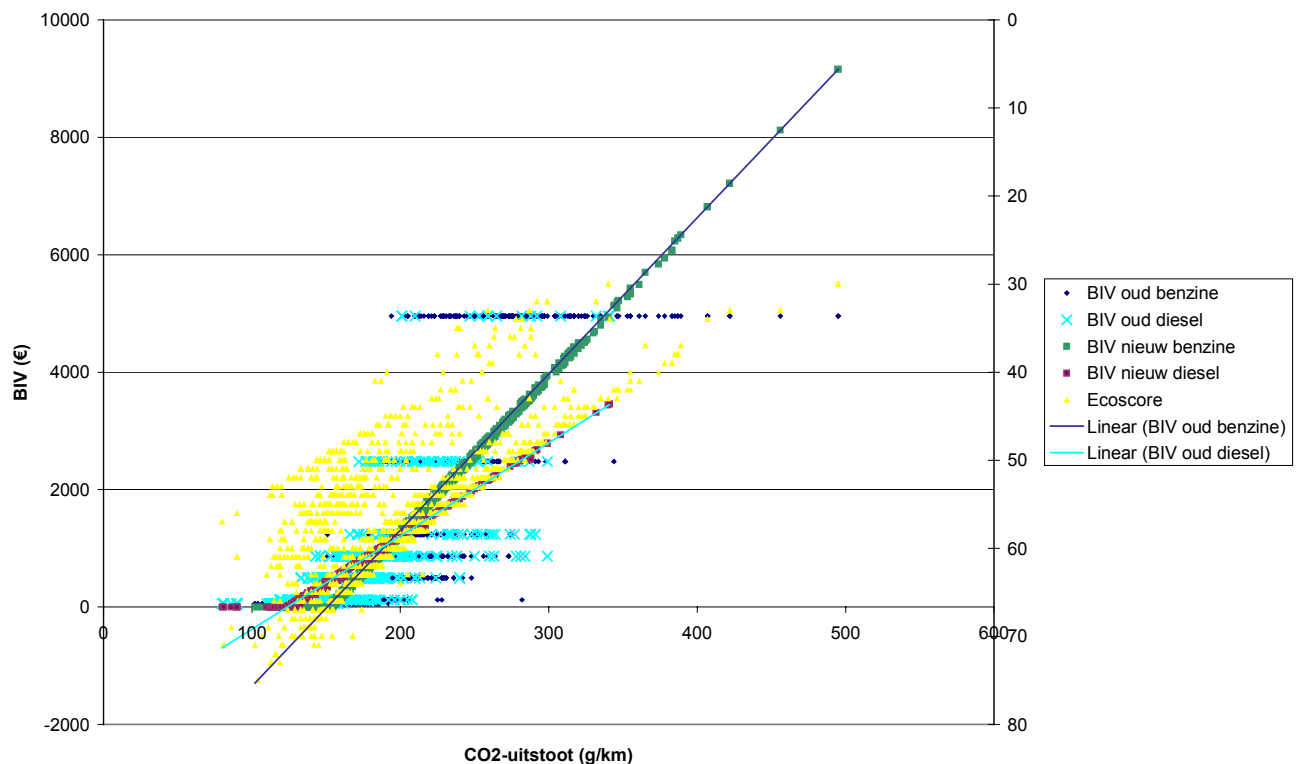
Registratiebelasting	2003	2004	2005
Euro 3 benzine	26.6 CO <sub>2</sub> - 4010	26.6 CO <sub>2</sub> - 4010	NVT
Euro 3 diesel	15.9 CO <sub>2</sub> - 1965	15.9 CO <sub>2</sub> - 1965	NVT
Euro 4 benzine	26.6 CO <sub>2</sub> - 4110	26.6 CO <sub>2</sub> - 4110	26.6 CO <sub>2</sub> - 4010
Euro 4 diesel	15.9 CO <sub>2</sub> - 2065	15.9 CO <sub>2</sub> - 2065	15.9 CO <sub>2</sub> - 1965

Tabel 3 : voorstel groene autofiscaliteit lichte voertuigen (registratiebelasting)

De lineaire verbanden zijn opgesteld op basis van de gegevens uit Figuur 1, waarbij naast de oude BIV-waarden in functie van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van het voertuig ook de Ecoscore wordt weergegeven. De nieuwe BIV-waarden zijn bepaald als de lineaire regressie tussen de oude BIV-waarden en de CO<sub>2</sub>-uitstoot van de voertuigen. Hierdoor worden de oude BIV-waarden die een discontinue functie onafhankelijk van de CO<sub>2</sub>-uitstoot (weergegeven als horizontale lijnen) geven omgezet in de nieuwe BIV-waarden die lineair stijgende functies vormen. Tevens zijn de Ecoscores van de verschillende voertuigen weergegeven in een wolk aangevend dat het nieuwe voorstel benaderd is naar de Ecoscore.

<sup>1</sup> Er moet hierbij wel gewaakt worden over de milieuvriendelijkheid van de brandstof

<sup>2</sup> Dit voorstel houdt nog geen rekening met de aanbevelingen van de Commissie (SEC(2005) 43) waarin lidstaten vrij zijn om fiscale stimuli in te voeren voor voertuigen met lagere emissies dan voorgeschreven in richtlijn 98/69/EG (Euro 4 norm).



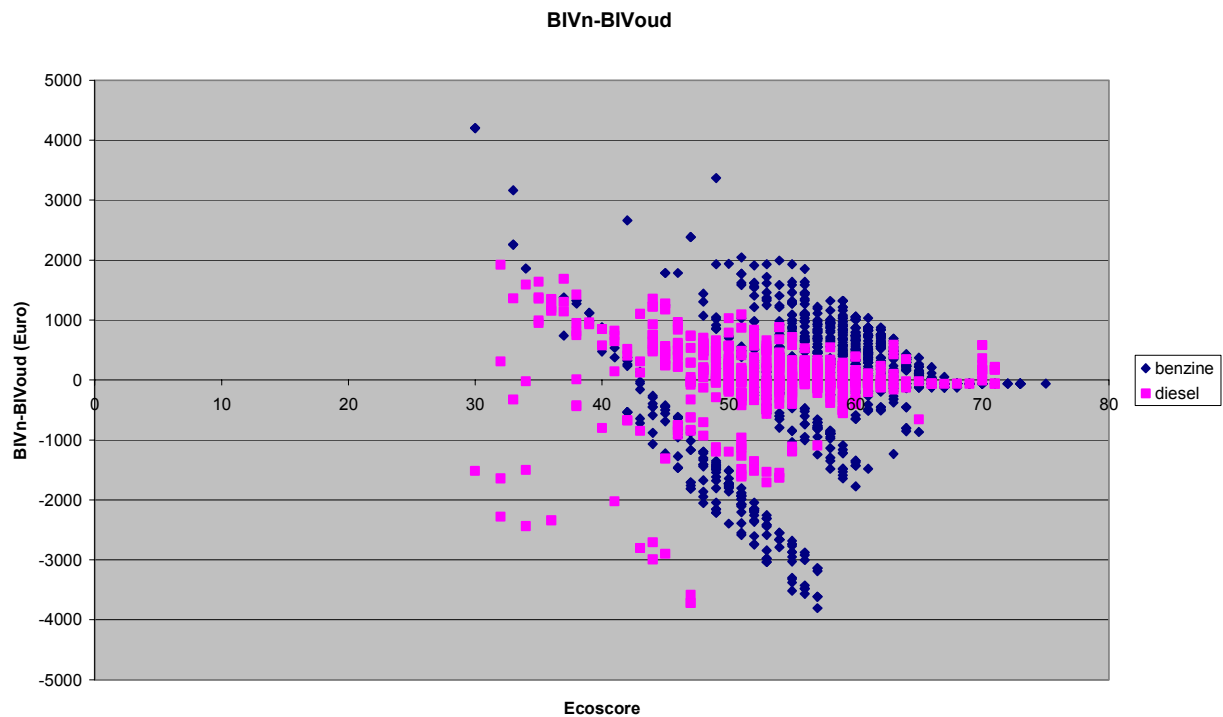
**Figuur 1 : Voorstel registratiebelasting vergeleken met bestaande BIV en Ecoscore**

Door de lineaire tariefzetting in functie van de CO<sub>2</sub>-uitstoot, geldt de grootste wijziging voor voertuigen met een zeer hoge CO<sub>2</sub>-uitstoot (vanaf 300 g/km), die vroeger in de hoogste tariefklasse vielen (~5000 EUR) doch in het lineaire systeem tot 8000 EUR registratiebelasting zullen betalen. Voertuigen met een lage CO<sub>2</sub>-uitstoot betalen geen registratiebelasting meer. De grenswaarden voor de CO<sub>2</sub>-uitstoot waaronder geen registratiebelasting meer hoeft betaald te worden samengevat in Tabel 4. De gemiddelde CO<sub>2</sub>-uitstoot van nieuw ingeschreven voertuigen in 2003 bedroeg 168 g/km voor benzinevoertuigen en 154 g/km voor dieselvoertuigen [2].

g/km CO <sub>2</sub>	2003
Euro 3 benzine	150
Euro 3 diesel	123
Euro 4 benzine	154
Euro 4 diesel	130

**Tabel 4 : grenswaarden CO<sub>2</sub>-uitstoot vrijstelling registratiebelasting**

In Figuur 2 wordt weergegeven wat het verschil is tussen de bestaande BIV en het nieuwe voorstel tot registratiebelasting in functie van de Ecoscore. Negatieve waarden betekenen dat onder het nieuwe voorstel minder registratiebelasting wordt betaald vergeleken met de bestaande BIV. In deze figuur blijkt dat de trend inderdaad is dat voertuigen met een lagere Ecoscore (milieuonvriendelijker) over het algemeen meer BIV zullen betalen (tot 4000 EUR meer), voor de voertuigen met een hoge Ecoscore (milieuvriendelijker) blijven de tarieven min of meer gelijkaardig.



**Figuur 2 : verschil voorstel registratiebelasting en bestaande BIV in functie van de Ecoscore**

Voor voertuigen die op LPG of aardgas rijden wordt voorgesteld om dezelfde lineaire verbanden te gebruiken als voor benzine-voertuigen. Mits deze brandstoffen bij verbranding een lagere CO<sub>2</sub>-uitstoot hebben dan benzine zullen zij minder registratiebelasting moeten betalen. Hiervoor moeten de voertuigen wel gehomologeerd zijn op de nieuwe brandstof, zoniet is er enkel een CO<sub>2</sub>-uitstoot gekend voor de benzineversie en kunnen zij niet van het voordeel genieten. Daar LPG en aardgas ook het potentieel voor lagere emissies hebben, zouden zij sneller aan de toekomstige normen kunnen voldoen en zo ook de bijkomende reductie van 100 Euro krijgen. Voor hybride voertuigen wordt analoog ook de lineaire verbanden genomen zoals bij hun basisbrandstof benzine. Door hun laag verbruik en lage emissies bekomen zij een duidelijke reductie van de belastingen ten opzichte van hun conventionele technologie. Elektrische voertuigen worden verondersteld om onder de grenswaarden van tabel 4 te liggen zodat geen registratie- noch jaarlijkse belasting moet betaald worden.

Ook voor de jaarlijkse eigendomsbelasting (VB, verkeersbelasting, ACOB, accijnscompenserende belasting voor diesellootvoertuigen en AVB, aanvullende verkeersbelasting voor LPG-voertuigen) wordt voorgesteld om deze te vervangen door een nieuwe belasting lineair op basis van CO<sub>2</sub>-uitstoot per emissienorm en brandstoftype en gecorrigeerd voor wagens die vervoegd aan een emissienorm voldoen (Tabel 5). De basisgedachte is analoog als voor de registratiebelasting dat er 2 lineaire verbanden zijn (6.5 CO<sub>2</sub>-930 en 7.3CO<sub>2</sub>-741) voor respectievelijk benzine en diesel en dat er een correctie is voor voertuigen die op het moment van de heffing reeds voldoen aan een toekomstige norm.

Voor voertuigen die reeds vroeger in omloop gebracht zijn, wordt een correctie van de jaarlijkse belasting voorgesteld gebaseerd op het aantal jaren verwijderd van de verplichte invoering van de emissienorm waaraan het voertuig voldoet (Tabel 6).

De toepassing van het volledige voorgestelde belastingssysteem op basis van CO<sub>2</sub>-uitstoot met terugwerkende kracht op reeds ingeschreven voertuigen wordt niet toegepast omdat slechts voor voertuigen ingeschreven vanaf januari 2002 de gegevens van CO<sub>2</sub>-uitstoot bij DIV gekend zijn. De basis blijft het huidige systeem van jaarlijkse belasting.

Jaarlijkse belasting	2003	2004	2005
Euro 3 benzine	6.5 CO <sub>2</sub> - 930	6.5 CO <sub>2</sub> - 930	6.5 CO <sub>2</sub> - 930
Euro 3 diesel	7.3 CO <sub>2</sub> - 741	7.3 CO <sub>2</sub> - 741	7.3 CO <sub>2</sub> - 741
Euro 4 benzine	6.5 CO <sub>2</sub> - 1030	6.5 CO <sub>2</sub> - 980	6.5 CO <sub>2</sub> - 930
Euro 4 diesel	7.3 CO <sub>2</sub> - 841	7.3 CO <sub>2</sub> - 791	7.3 CO <sub>2</sub> - 741

**Tabel 5 : voorstel groene autofiscaliteit lichte voertuigen (jaarlijkse belasting)**

	Verhoging (+) of Verlaging (-) ten opzichte van basisbedrag verkeersbelasting
N - 5	- 250 EUR
N - 4	- 200 EUR
N - 3	- 150 EUR
N - 2	- 100 EUR
N - 1	- 50 EUR
N basisjaar waarin een norm van kracht wordt	Basisbedrag : Benzine, LPG, NGV : 6.5 CO <sub>2</sub> - 930 Diesel, Biodiesel : 7.3 CO <sub>2</sub> - 741
N + 1	0
N + 2	0
N + 3	0
N + 4	0
N + 5	+ 50 EUR
N + 6	+ 50 EUR
N + 7	+ 50 EUR
N + 8	+ 50 EUR
N + 9	+ 50 EUR
N + 10 of ouder	+ 100 EUR

**Tabel 6 : variabelisering jaarlijkse belasting in functie van emissiestandaard (N = referentiejaar verplichte invoering emissiestandaard)**

De variabelisering van de jaarlijkse eigendomsbelasting kan toegepast worden op wagens die reeds in het verkeer gebracht zijn zodra de gegevens van de emissiestandaard bekend zijn. In de databank van DIV zijn de gegevens voor de emissiestandaard vanaf inschrijvingen in 2000 bekend. Voor de oudere voertuigen moet gewerkt worden op basis van datum van eerste inschrijving. Omdat het mogelijk zou zijn dat wagens ingeschreven in het verleden ook vervroegd aan een bepaalde emissiestandaard voldeden en omdat een lineaire toepassing van het principe dat een wagen niet geïntroduceerd wordt voor de datum van verplichte introductie zou leiden tot een benadeling van deze wagens, worden deze wagens bevoordeeld in het voorstel: er wordt vanuit gegaan dat alle wagens ingeschreven vanaf de verplichte inschrijvingsdatum in feite voldeden aan de toekomstige norm. Hierdoor vallen tijdelijk een heel groot deel voertuigen in een gunstiger regime dan ze normaliter zouden kunnen genieten indien voldoende data beschikbaar waren, doch worden ook geen voertuigen benadeeld die vroeger milieuvriendelijker waren dan verplicht. Vanaf de belastinginning in 2010 zullen de gegevens voor de emissiestandaard van alle wagens van jonger dan 10 jaar bekend zijn en wordt de

veronderstelling wegens gebrek aan gegevens overbodig en zullen de tarieven volledig correct worden toegepast op basis van de werkelijke emissiestandaard.

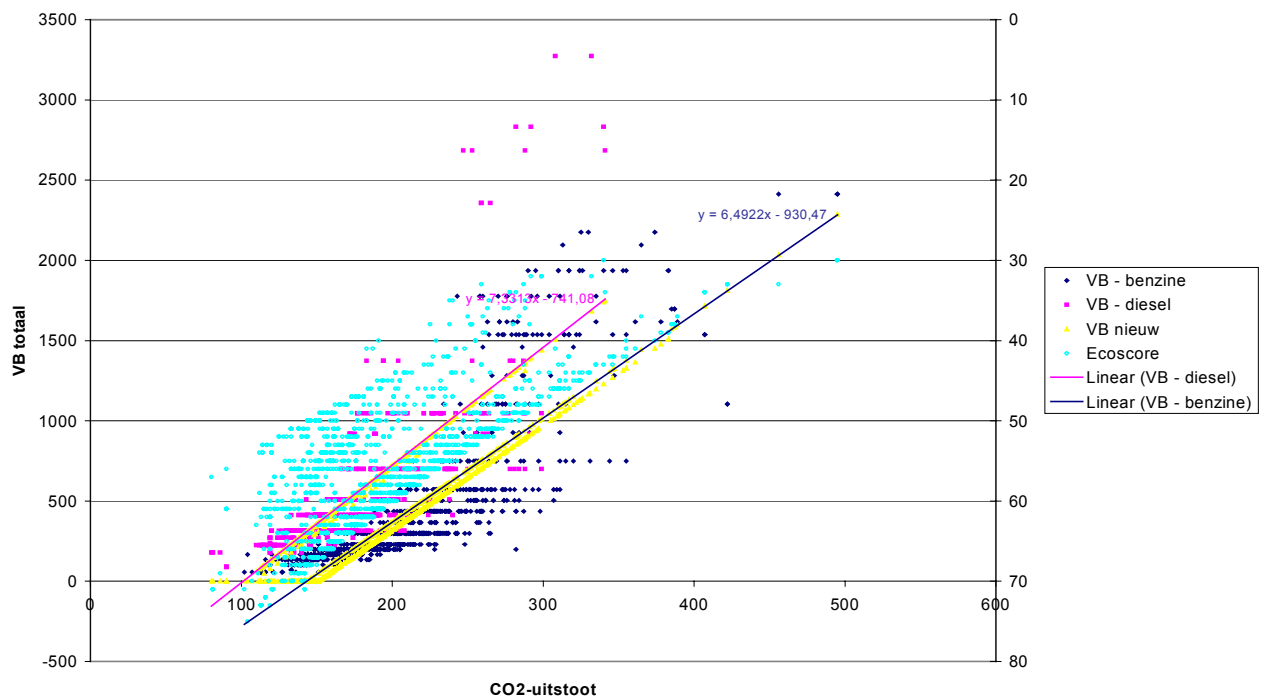
Tabel 7 geeft een samenvatting van het voorstel tot verhoging van de jaarlijkse belasting op basis van de emissienormen voor de volgende 7 jaar. Voor de voertuigen ingeschreven vanaf 2000 is de emissiestandaard gekend (Euro 3, 4 of 5) en wordt het principe van Tabel 6 gebruikt. Voor de voertuigen ingeschreven voor 2000 wordt het voertuig verondersteld te voldoen aan de toekomstige emissiestandaard op basis van welke de verhoging van de jaarlijkse belasting volgens Tabel 6 wordt bepaald.

Jaar eerste inschrijving	Gekende emissiestandaard	Veronderstelde emissiestandaard	Verlaging of Verhoging tov basistarief in (EUR)						
			2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Vanaf 01/01/2000	Euro 5 (N = 2008)	-	-150	-100	-50	0	0	0	0
Vanaf 01/01/2000	Euro 4 (N = 2005)	-	0	0	0	0	0	+50	+50
Vanaf 01/01/2000	Euro 3 (N = 2001)	-	0	+50	+50	+50	+50	+50	+100
Vanaf 01/01/1997	NVT	Euro 3 (N = 2001)	0	+50	+50	+50	+50	+50	+100
Vanaf 01/01/1993	NVT	Euro 2 (N = 1997)	+50	+50	+100	+100	+100	+100	+100
Voor 01/01/1993	NVT	Euro 1 of ouder	+100	+100	+100	+100	+100	+100	+100

**Tabel 7 : verhoging of verlaging jaarlijkse belasting in functie emissiestandaard**

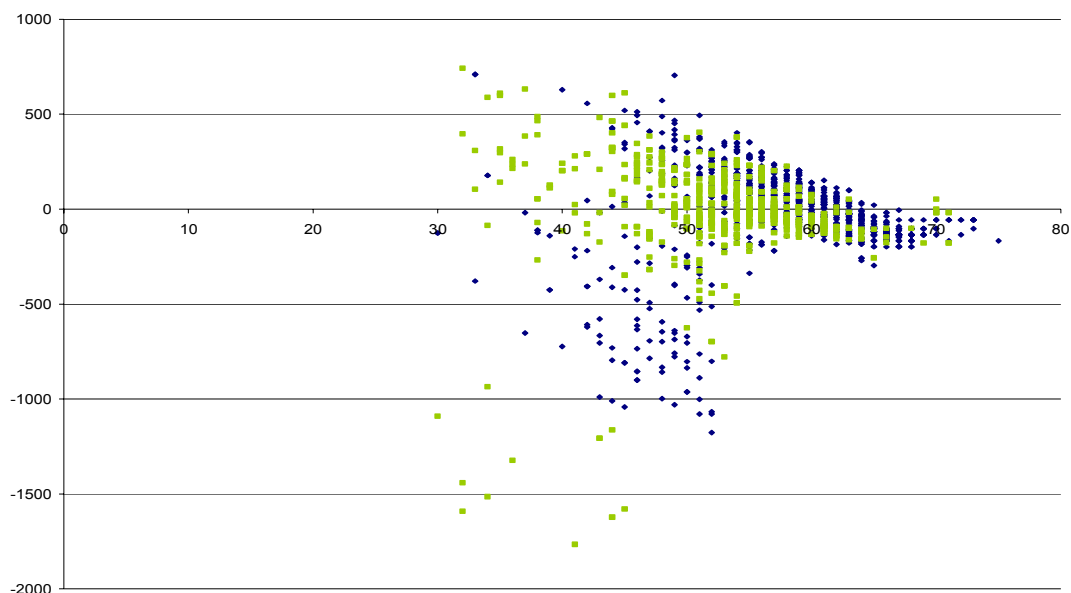
Voor alternatieve brandstoffen zoals LPG en NGV wordt dezelfde systematiek als bij de registratiebelasting voorgesteld. LPG en NGV krijgen hetzelfde lineaire verband als benzine. Voor biodiesel wordt het verband van diesel gebruikt. Voor hybride wordt de vergelijking van de brandstof genomen en voor elektrische voertuigen zitten we onder de grenswaarden zodat geen jaarlijkse belasting wordt betaald.

De resultaten voor het voorstel van de herziene jaarlijkse eigendomsbelasting worden weergegeven in Figuur 3. Voor de jaarlijkse eigendomsbelasting wordt een onderscheid gemaakt tussen benzine- en dieselwagens om de vergelijking met de huidige tariefzetting (accijnscompenserende belasting enkel van toepassing voor dieselwagens) duidelijk te maken. In functie van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van de voertuigen zijn enerzijds de huidige jaarlijkse belastingen voor voertuigen (VB benzine en VB diesel) weergegeven alsook de gemiddelde trendlijn voor deze belasting. Daarnaast is het voorstel van de nieuwe belasting (VB nieuw) gegeven gebaseerd op deze trendlijn.



**Figuur 3 : voorstel jaarlijkse eigendomsbelasting vergeleken met bestaande VB+ACOB en Ecoscore**

In Figuur 4 wordt het verschil weergegeven van de nieuwe te betalen jaarlijkse eigendomsbelasting vergeleken met de huidige verkeers- plus accijnscompenserende belasting in functie van de Ecoscore. Negatieve waarden betekenen dat onder het nieuwe voorstel een lagere jaarlijkse belasting betaald moet worden.



**Figuur 4 : verschil nieuw voorstel eigendomsbelasting en bestaande VB+ACOB in functie van Ecoscore**

### Zware voertuigen (N2, N3, M2, M3)

Voor zware voertuigen is geen registratiebelasting vereist en de verkeersbelasting wordt gebaseerd op fiscale PK (dus cilinderinhoud) voor bussen en autocars en maximaal toegelaten massa en aantal assen voor zware voertuigen voor goederenvervoer [3]. Omdat van deze voertuigen geen gegevens van de CO<sub>2</sub>-uitstoot bekend zijn omdat niet de voertuigen dan wel de

motoren gehomologeerd worden (zie rapportering Taak 3 databeschikbaarheid) kan het voorstel voor de lichte voertuigen op basis van CO<sub>2</sub>-uitstoot en emissiestandaard niet toegepast worden op deze categorie van voertuigen. Het is evenwel mogelijk om een reductie toe te kennen voor de jaarlijkse eigendomsbelasting in functie van de emissiestandaard van het voertuig vergeleken met het referentiejaar waarin de emissiestandaard verplicht werd. Het voorstel tot variabilisering van deze jaarlijkse belasting is analoog aan deze voor lichte voertuigen zoals uitgewerkt in Tabel 6. De basisbelasting in jaar N is de huidige jaarlijkse belasting voor zware voertuigen.

**d) Enkele voorbeelden**

Om het effect van het aangepaste belastingsysteem naar de consument te verduidelijken zijn een aantal voorbeelden uitgewerkt.

<b>Wagen</b>	<b>CO<sub>2</sub>- uitstoot</b>	<b>Euro- norm</b>	<b>BIV oud</b>	<b>BIV nieuw</b>	<b>VB oud</b>	<b>VB nieuw</b>
<b>Smart benzine</b>	<b>102</b>	<b>3</b>	<b>62</b>	<b>0</b>	<b>167</b>	<b>0</b>
<b>Monovolume Diesel</b>	<b>238</b>	<b>3</b>	<b>867</b>	<b>1820</b>	<b>510</b>	<b>996</b>
<b>4x4 diesel</b>	<b>255</b>	<b>3</b>	<b>1239</b>	<b>2090</b>	<b>918</b>	<b>1120</b>
<b>Luxewagen Benzine</b>	<b>238</b>	<b>4</b>	<b>4957</b>	<b>2221</b>	<b>749</b>	<b>567</b>
<b>Monovolume Benzine</b>	<b>297</b>	<b>4</b>	<b>4957</b>	<b>3790</b>	<b>1104</b>	<b>950</b>
<b>Monovolume Diesel</b>	<b>178</b>	<b>3</b>	<b>123</b>	<b>866</b>	<b>314</b>	<b>558</b>

**Tabel 8 : Vergelijking nieuwe en oude belastingsysteem via enkele voorbeelden**



## 2.b.2) Reductiepotentieel en kosten

### a) Reductiepotentieel

Het voorgestelde systeem is van toepassing op alle voertuigen (zowel licht vervoer als zwaar vervoer) die nieuw in Vlaanderen worden ingeschreven. Jaarlijks worden er ongeveer 200.000 à 250.000 nieuwe personenvoertuigen in Vlaanderen ingeschreven. Gemiddeld over 10 jaar zouden alle personenvoertuigen dan onder de nieuwe fiscale regeling vallen. De variabilisering op basis van emissiestandaard is van toepassing op alle wegvoertuigen in Vlaanderen, ongeveer 3.500.000 voertuigen.

De inschatting van het reductiepotentieel van CO<sub>2</sub>-emissies door nieuwe voertuigen wordt gemaakt op basis van een studie uitgevoerd door COWI in opdracht van de Europese Commissie ter ondersteuning van de derde pijler van de strategie inzake de verlaging van de CO<sub>2</sub>-emissies van nieuwe personenwagens, namelijk een fiscaal stelsel gebaseerd op CO<sub>2</sub>-uitstoot van nieuwe voertuigen [4].

Uit deze studie waarin scenario's ontwikkeld werden voor optimale belastingstrategieën ter verdere reductie van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van nieuwe personenwagens na 2008, in de veronderstelling dat het convenant met de autoindustrie omtrent de te realiseren technologische reductie wordt gerealiseerd (gemiddelde CO<sub>2</sub>-uitstoot van 140 g/km voor nieuwe personenwagens), blijkt dat met een systeem zoals het hier wordt voorgesteld een bijkomende reductie in België gerealiseerd kan worden van 5.1% van de gemiddelde specifieke CO<sub>2</sub>-uitstoot van nieuwe wagens. In plaats dat de gemiddelde CO<sub>2</sub>-uitstoot 140 g/km bedraagt, zal het 133 g/km zijn door de bijkomende aanpassing van het aankoopgedrag. Dit betekent dat in Vlaanderen jaarlijks ongeveer 600 000 ton CO<sub>2</sub> minder wordt uitgestoten bovenop de normale evolutie. Deze hoeveelheid wordt slechts na 10 jaar bereikt ten gevolge van het vervangingsritme van voertuigen.

De reductie van gereguleerde emissies zal gerealiseerd worden door een versnelde introductie van voertuigen die vervroegd aan de emissienormering voldoen. In de studie 'Evaluatie reductiepotentieel van mogelijke aanvullende maatregelen rond milieuvriendelijke motorvoertuigen en -brandstoffen' [5] werd een scenario uitgewerkt waarin voertuigen van een bepaalde emissienorm vervroegd op de markt komen. In onderstaande tabellen worden de fracties weergegeven van voertuigen per emissienorm voor 2000 tot en met 2010 onder het scenario van een versnelde introductie. Hierbij werd reeds rekening gehouden met een nieuwe norm in 2008 die voor personenwagens nog niet vastligt. Voor zwaar vervoer werd naast de normen ook rekening gehouden met de definitie van EEVs en EEV\*s. EEVs voldoen hierbij aan de EU-normen volgens de dynamische motortesten, terwijl voor de EEV\* een bijkomende reële test wordt opgelegd. Dit laatste wordt onder andere voor bussen bediscussieerd.

Procentuele bijdrage van verkochte wagens die aan een bepaalde norm voldoen tot het totaal aantal wagens verkocht in dat jaar			
Jaar	Norm 2000	Norm 2005	Norm 2008
2000	99	1	0
2001	95	5	0
2002	90	10	0
2003	79	20	1
2004	55	40	5
2005	0	90	10
2006	0	70	30
2007	0	40	60
2008	0	0	100
2009	0	0	100
2010	0	0	100

**Tabel 9 : fracties scenario versnelde introductie emissienorm licht vervoer**

Procentuele bijdrage van verkochte motoren die aan een bepaalde norm voldoen tot het totaal aantal motoren verkocht in dat jaar					
Jaar	Norm 2001	Norm 2005	Norm 2008	EEV	EEV*
2000	99	0	0	1	0
2001	95	0	0	4	1
2002	90	0	0	8	2
2003	80	5	0	12	3
2004	50	30	0	16	4
2005	0	75	0	20	5
2006	0	65	5	24	6
2007	0	35	30	28	7
2008	0	0	60	32	8
2009	0	0	60	32	8
2010	0	0	60	32	8

**Tabel 10 : fracties scenario versnelde introductie emissienorm zwaar vervoer**

De emissiereducties in 2010 bij dergelijk scenario en ten opzichte van het BAU-scenario zijn weergegeven in onderstaande tabel:

	Reductie [%]
CO <sub>2</sub>	0 %
PM	2 %
CO	3 %
NO <sub>x</sub>	7 %
VOS	8 %

**Tabel 11 : emissiereducties scenario versnelde invoering emissiestandaard**

Voor de inschrijvingen van 2003 zijn ondertussen de fracties bekend van de inschrijvingen van nieuwe voertuigen. De verdeling tussen euro 3 (norm 2001) en euro 4 (norm 2005) voertuigen voor de verschillende categorieën ingeschreven in België in 2003 wordt weergegeven in Tabel 12. Wanneer dit vergeleken wordt met de scenario's zoals beschreven in Tabel 9 en Tabel 10 dan kan worden vastgesteld dat de fractie van euro 4 voertuigen voor lichte voertuigen uit het scenario gerealiseerd werd in 2003, onder andere onder invloed van de korting op de belasting in verkeersstelling die in 2003 werd toegekend voor euro 4 personenwagens. De fractie voor Euro 4 zware voertuigen in 2003 bedroeg 0% waaruit blijkt dat een actiever beleid noodzakelijk is. De variabelisering van de jaarlijkse verkeersbelasting met toepassing voor het volledig voertuigenpark is een actiever beleid waarbij mogelijk de versnelde introductie uit de scenario's kan gerealiseerd worden.

Voertuigcategorie	Aantal euro 3	Fractie euro 3	Aantal euro 4	Fractie euro 4	Totaal
L3	9179	100 %	0	0 %	9179
L4	5	100 %	0	0 %	5
L5	27	100 %	0	0 %	27
L6	252	100 %	0	0 %	252
M1	315887	76 %	100305	24 %	416192
M2	1345	100 %	0	0 %	1345
M3	163	100 %	0	0 %	163
N1	21351	99 %	81	1 %	21432
N2	891	100 %	0	0 %	891
N3	3060	100 %	0	0 %	3060
	352160		100386		452546

**Tabel 12 : aantallen en fracties euro 3 en 4 voertuigen nieuwe inschrijvingen 2003 in België**

## b) Kosten

Op basis van de inschrijvingen van nieuwe personenvoertuigen in 2003 werd het voorstel kwantitatief uitgewerkt zodat gestreefd wordt naar een budgetneutrale situatie bij gelijkblijvend aankoopgedrag. Budgetneutraal is hierbij gedefinieerd als een gelijkblijvend gemiddelde BIV en verkeersbelasting over de verschillende types voertuigen onafhankelijk van het verkochte aantal (dus geen gewogen gemiddelde).

Het voorgestelde detail systeem geeft echter, vergeleken met het oude systeem en op basis van de inschrijvingen van personenvoertuigen in 2003 bij ongewijzigd aankoopgedrag volgende inkomsten aan de Belgische overheid voor de verschillende elementen van de belastingen:

	Huidige inkomsten	Inkomsten voorstel
M1, registratiebelasting	147.3 MEUR	183.8 MEUR
M1, jaarlijkse belasting nieuwe wagens	124.3 MEUR	120.6 MEUR

**Tabel 13 : inkomsten registratie- en jaarlijkse belasting M1 voertuigen ingeschreven 2003 in België**

Voor de jaarlijkse verkeersbelasting van nieuwe wagens werd enkel een budgetcalculatie gedaan voor de wagens ingeschreven in 2003, terwijl de totale inkomsten zouden moeten bekeken worden. Aangezien in het voorstel een verhoging in de toekomst is voorzien voor wagens die voldoen aan een oudere emissiestandaard, zullen de totale inkomsten van het nieuwe voorstel hoger liggen dan onder het huidige systeem.

In Tabel 14 wordt de geschatte leeftijdsverdeling weergegeven voor het park personenwagens in Vlaanderen in 2005, met de daarop resulterende verhoging van de verkeersbelasting. Hieruit blijkt dat de verhoging van de verkeersbelasting met toepassing voor oudere wagens (met het meest gunstige tarief voor wagens ingeschreven voor 2000 waarvan de emissiestandaard onbekend is) tot een extra inkomsten van 68 MEUR leidt voor het personenwagenvoertuigpark. Hiermee kunnen verschuivingen in aankoopgedrag opgevangen worden.

Jaar eerste inschrijving	Aantal personenwagens	Verhoging verkeersbelasting per wagen (EUR)	Totale extra inkomsten
2005	253585	0	0
2004	179373	0	0
2003	226626	0	0
2002	225280	0	0
2001	222795	0	0
2000	234615	0	0
1999	221945	0	0
1998	201577	0	0
1997	170097	0	0
1996	161605	50	8080250
1995	133066	50	6653300
1994	126598	50	6329900
1993	100549	50	5027450
1992	100200	100	10020000
1991	78052	100	7805200
1990	245793	100	24579300
Totaal			68495400

**Tabel 14 : leeftijdsverdeling personenwagenvoertuigpark 2005 (bron : TEMAT) met resulterende extra inkomsten verkeersbelasting**

De implementatiekosten van het systeem is te verwaarlozen omdat het gaat over de vervanging van een bestaand systeem. De enige bijkomende implementatiekosten is een betere organisatie van het datamanagement van homologatie en inschrijvingen (zie randvoorwaarden) die van toepassing is voor alle maatregelen binnen een globaal beleid ter ondersteuning van milieuvriendelijke voertuigen.

### 2.b.3) Randvoorwaarden & opmerkingen

1. Er bestaat een principiële akkoord dat niet gelimiteerd is in de tijd tussen de drie gewesten in België dat de autofiscaliteit niet mag verschillen. Een akkoord met het Brussels en het Waals gewest om hetzelfde systeem te implementeren is daarom noodzakelijk;
2. Budgetneutraliteit is een belangrijke randvoorwaarde bij de herziening van de autofiscaliteit. Dit was ook een randvoorwaarde uit de buitenlandse voorbeelden, en bleek ook duidelijk uit het draagvlakonderzoek. Het voorstel dat werd uitgewerkt is budgetneutraal, vertrekkende vanuit de aankoper. Voor de overheid is er bij gelijkblijvend aankoopgedrag een stijging van de inkomsten. In werkelijkheid beoogt het nieuwe stelsel echter een aankoopverschuiving naar meer milieuvriendelijke voertuigen, die in een lagere belastingscategorie vallen en zullen dus de inkomsten lager liggen dan bij gelijkblijvend aankoopgedrag. Voorafgaand aan de implementatie van een dergelijk systeem kan bijkomend onderzoek worden uitgevoerd naar de verandering van het aankoopgedrag die varieert in de tijd om simulaties te kunnen maken die toelaten een effectief budgetneutraal systeem te implementeren.
3. De organisatie van de inschrijvingen en de koppeling naar de administratie verantwoordelijk voor de inning van de autofiscaliteit voldoet in principe vandaag reeds om een dergelijk systeem toepasbaar te maken, aangezien vandaag zowel de gegevens van de emissiestandaard als de CO<sub>2</sub>-uitstoot geregistreerd worden (op aangeven van de importeur of fabrikant). Het huidige systeem biedt echter onvoldoende garantie naar volledigheid en correctheid van gegevens. Het voorstel tot het op poten zetten van een organisatie waarin homologatie, certificatie en inschrijvingen gekoppeld zijn (zie verder en aanbevelingen rapportering Taak 3) kan geïmplementeerd worden om de correcte data door te geven aan de bevoegde administratie voor de inning van de belastingen;
4. Correcte informatie moet beschikbaar worden gesteld aan de eindgebruiker over het fiscaal regime waaronder zijn huidige wagen en nieuwe wagens vallen. Een internet ondersteunde databank is daarvoor het aangewezen medium.
5. Het is belangrijk na te kijken dat de verschillende paden consistent zijn met elkaar, in die zin dat het werkelijk gerealiseerd milieuvoordeel evenredig is met het financieel incentief dat een gebruiker kan ontvangen via verschillende mogelijke maatregelen. Een premiestelsel (zie pad 3) dat geldt voor retrofit installaties mag geen groter voordeel opleveren voor dezelfde verbetering van milieuperformantie dan een voertuig dat affabriek dezelfde milieuperformantie heeft dan het verbeterde voertuig. Dit wordt verder onderzocht bij de uitwerking van pad 3 premiestelsel – retrofit.
6. De mogelijke sociale neveneffecten omdat er hogere tarieven worden opgelegd aan oudere wagens (minder recente emissienorm) dienen nader onderzocht te worden. Tijdens de ronde tafelgesprekken waren de meningen hierover verdeeld. Kleinere wagens die door het nieuwe systeem worden bevoordeeld zijn immers ook het type voertuig voor de sociaal minder begoeden. Onderzoek toont tevens aan dat oudere voertuigen vooral tweede gezinswagens zijn (Onderzoek verplaatsingsgedrag Vlaanderen en onderzoek FEBIAC).
7. In een Europees kader werd sinds 2001 een systeem van consumenteninformatie ingesteld over het brandstofverbruik en CO<sub>2</sub>-uitstoot van nieuwe voertuigen. Voornaamste elementen van deze consumenteninformatie zijn het etiket brandstofverbruik dat op alle tentoongestelde wagens aanwezig moet zijn en de gids brandstofverbruik die jaarlijks wordt uitgegeven door de FOD Leefmilieu. Bij de implementatie van een fiscaal systeem gebaseerd op CO<sub>2</sub>-uitstoot en emissienorm wordt een belangrijk synergetisch effect bereikt indien deze informatie gekoppeld wordt en bijgevolg de tarieven van BIV en VB vermeld worden op het etiket en de CO<sub>2</sub>-gids.
8. Bij het uitvoeren van deze studie was er nog geen juridisch kader voor een autofiscaliteit op basis van een Ecoscore om een groene autofiscaliteit op te definiëren. De Ecoscore is nochtans een globale indicator van de milieuvriendelijkheid van de wagen en werd als intrinsiek de beste parameter erkend in het draagvlakonderzoek. Recent zijn de discussies voor een EEV-normering voor personenwagens stopgezet, maar nieuwe discussies omtrent

maatregelen ter promotie van milieuvriendelijke voertuigen vanuit een globale beoordeling van de milieuvriendelijkheid (alle impacten vanuit LCA benadering) in een Europees kader worden weer opgestart. De ontwikkelingen op dit front zijn zeker te volgen.

9. Het voorgestelde systeem van groene autofiscaliteit kan mogelijk op langere termijn vervangen worden door een volledige variabele belasting die voertuigen belast op basis van de milieuvriendelijkheid, plaats en tijdstip van gebruik. Dit systeem werd verder uitgewerkt in implementatiepad 2.
10. Tijdens het draagvlakonderzoek werd meermaals geopperd dat een groene fiscaliteit niet enkel van toepassing moet zijn op wegvoertuigen maar er ook voor andere (meer milieuvriendelijke) transportmodi een groene fiscaliteit moet uitgewerkt worden. Een uitbreiding van het Ecoscore-concept naar spoor, binnenvaart, voet- en fietsvervoer is mogelijk en de toepassing in fiscaliteit kan dan ook gedaan worden.

## **2.c) Pad 2: variabele autofiscaliteit**

### **2.c.1) Beschrijving**

#### **a) Hoofdpijnen**

De Europese strategie voor het verlagen van de impact van het verkeer op het milieu (ten gevolge van emissies en congestie) vertrekt vanuit het ‘vervuiler betaalt’ principe en streeft naar een volledige internalisering van de externe kosten die door het verkeer veroorzaakt worden en die momenteel niet worden doorgerekend aan de consument [6]. Vanuit dit principe wordt gestreefd naar een volledige variabilisering van de autofiscaliteit, die de vaste kosten uit de huidige autofiscaliteit vervangt.

De variabele autofiscaliteit internaliseert de kosten die door een specifiek voertuig op een specifiek tijdstip en een specifieke plaats worden veroorzaakt, men spreekt ook wel van een ‘slimme kilometerheffing’.

#### **b) Uitgewerkt voorstel**

De implementatie van een variabele autofiscaliteit vraagt een uitgebreide haalbaarheidsstudie om te bepalen hoe een dergelijk systeem optimaal kan worden geïmplementeerd. Aspecten die onder andere bij een dergelijke haalbaarheidsstudie aan bod dienen te komen zijn de volgende:

- **Tariefzetting:** theoretisch moet voor elk voertuig kunnen bepaald worden welke reële emissies het voertuig op elk moment en op elke plaats uitstoot en welke bijdrage tot de congestie, verkeersonveiligheid,... het voertuig levert en welke (marginale) impact het desbetreffende voertuig dus veroorzaakt. Dit houdt in dat de ogenblikkelijke emissies (afhankelijk van rijstijl, verkeersomstandigheden, enz.) alsook de effectieve bestaande verkeerssituatie gekend dienen te zijn. Eveneens dient de locatie en bijhorend aantal receptoren (populatie), enzovoort op elk ogenblik gekend te zijn. Dit is het theoretische model. In de praktijk zal moeten worden vertrokken van een vereenvoudiging die dit theoretisch ideaal benadert. De Ecoscore van een voertuig is een goede indicator voor de milieuvriendelijkheid van een voertuig en kan in de tariefzetting gehanteerd worden. Dit kan bijvoorbeeld door afhankelijk van de Ecoscore en het type voertuig (personenwagen, vrachtwagen, ...) een tarief per kilometer vast te leggen. De afgelegde afstand vermenigvuldigd met dit tarief geeft dan het totaal te innen bedrag. Een verder stap is om het tarief afhankelijk van het type weg en tijdstip te maken door registratie van de trip via GPS/GSM systemen. In de verdere toekomst kan met de introductie van OBM (On Board emission Measurement) een betere benadering van het theoretische ideaal bereikt worden.
- **Mogelijke neveneffecten en hoe deze te vermijden:** verschuivingen in het verplaatsingsgedrag waardoor de gebruiker tracht de kosten te verlagen (sluipverkeer of verschuiving naar nacht) moeten grondig bestudeerd worden, inclusief de maatregelen die kunnen genomen worden om dergelijke neveneffecten te vermijden. Een afwijking van het theoretisch model van internaliseren van externe kosten kan deze neveneffecten versterken.
- **Organisatie:** registratie, controle, inning van de belastingen.
- **Implementatie- en beheerskosten:** de logistieke kost van de implementatie van een variabele autofiscaliteit is hoog. De keuze voor het logistieke systeem moet gebeuren vanuit een kosten-batenanalyse. Bij de baten moet ook de toepassing naar andere domeinen van het logistieke systeem (bijvoorbeeld verkeerssignalisatie) meegenomen worden.
- **Wetgevend kader:** een variabele autobelasting zou bij invoering vandaag beschouwd worden als een kilometerheffing, waarvan de inkomsten moeten besteed worden aan de verbetering van de wegeninfrastructuur. Bij een volledige variabele autofiscaliteit moet de besteding van de inkomsten vrij zijn of niet enkel gekoppeld aan een verbetering van de

wegeninfrastructuur, maar gebuikt kunnen worden voor bijvoorbeeld de behandeling van de veroorzaakte milieuschade (gezondheidskosten, beheer ecosystemen, enz.).

- Stappenplan voor invoering: een implementatieperiode van minimum 8 jaar wordt aangehaald in de literatuur [7] om een dergelijk systeem in te voeren. Een stappenplan moet bepalen welke maatregelen vandaag reeds kunnen ontwikkeld worden (bijvoorbeeld volledige digitalisering wegennet met centrale instantie voor het beheer van het systeem) en hoe er vanaf vandaag tot de implementatie op lange termijn het systeem moet ontwikkeld worden. Eveneens dient dit stappenplan voldoende evaluatieperiodes te voorzien teneinde de mogelijke neveneffecten tijdig te kunnen inschatten.

### c) Motivatie

1. De maatregel sluit aan bij de beleidsontwikkeling op Europees niveau.
2. In de inventarisatie werden haalbaarheidsstudies gevonden die een dergelijk systeem beschrijven met een belangrijk reductiepotentieel:
  - Gemiddelde reductie voor de verschillende EU-lidstaten van 30 – 50% broeikasgas- en luchtkwaliteitmissies [8]
  - Gemiddelde reductie 60% van de emissies en geluidsoverlast (20-40% broeikasgassen, 20% geluidsoverlast, 25-50% luchtkwaliteitmissies) [7]
3. Het draagvlak voor een variabele kilometerheffing is hoog en kan op lange termijn de klassieke autofiscaliteit vervangen, op voorwaarde dat een grondige studie de invoering ervan voorbereidt en begeleidt.
4. De uitwerking van een wegvignet maakt deel uit van het regeerakkoord en is opgenomen in de beleidsbrieven van zowel minister Van Brempt (mobiliteit) als minister Peeters (milieu). De invulling hiervan is nog niet helemaal duidelijk.. Het wegvignet zou het huidige belastingstelsel op termijn kunnen vervangen en een invulling kunnen zijn van een variabele kilometerheffing. Hierbij is het aangeraden om de milieuaspecten mee in rekening te brengen. Ecoscore kan een basis zijn om deze milieuaspecten te integreren.

## 2.c.2) Reductiepotentieel en kosten

### a) Reductiepotentieel

Het te realiseren reductiepotentieel is gebaseerd op de haalbaarheidsstudie die voor de Nederlandse situatie werd uitgevoerd [7]. In een voor de overheid budgetneutrale variabele autofiscaliteit die de klassieke autofiscaliteit vervangt zouden volgende indicatoren als volgt veranderen:

Indicator	Eenheid	Impact (%)
Wagenpark	Aantal voertuigen	+9%
Mobiliteit wegvoertuigen	Aantal km afgelegd voor alle private wegvoertuigen	-10%
Mobiliteit andere modi	Aantal km afgelegd voor openbaar vervoer (bus, trein) en andere modi (te voet, fiets)	+3%
Totale mobiliteit	Totaal aantal afgelegde km	-5%
Geluidsoverlast	dB(A)	-20%
Uitstoot broeikasgassen	Ton CO <sub>2</sub> -equivalent	-30%
NO <sub>x</sub>	Ton	-50%
VOS	Ton	-25%

Tabel 15 : Verandering van enkele mobiliteitsindicatoren t.g.v. de invoering van een variabele autofiscaliteit volgens Nederlandse studie



Hoewel het bezit van voertuigen stijgt, treedt er een daling van het aantal voertuigkilometers en een verschuiving naar andere modi op. Naast een daling van het aantal afgelegde kilometers ontstaat er voor Nederland ook een vlottere doorstroming (vermindering aantal files) waardoor de milieu-impact duidelijk daalt.

## **b) Kosten**

De kosten van de voertuiginfrastructuur (on board unit) worden geschat op 1000€. Er werd geen inschatting gevonden van de totale kosten van de implementatie te dragen door de overheid, doch deze zullen substantieel zijn en moeten onderzocht worden in de haalbaarheidsstudie voor Vlaanderen / België.

In de haalbaarheidsstudie voor Nederland [7] wordt een gemiddelde tariefzetting van 0.32 €/km genoemd die zou resulteren in een budgetneutraal systeem waarbij alle externe kosten geïnternaliseerd worden. In het Europese Witboek voor transport uit 2001 [6] spreekt men van een tariefzetting van 0.1 €/km voor personenwagens, 0.04 €/km voor bussen, 1.8 €/km voor vrachtwagens (20 ton).

### **2.c.3) Randvoorwaarden**

Een haalbaarheidsstudie naar de mogelijkheden, implementatie, reductiepotentieel, mogelijke neveneffecten, stappenplan voor een variabele kilometerheffing kan vanuit Vlaanderen geïnitieerd worden. Het opvolgen van de Europese ontwikkelingen hier terzake, zowel op het domein van het onderzoek als het beleidsvormend domein zijn hierbij noodzakelijk.

Uit de haalbaarheidsstudie moet blijken welke verdere randvoorwaarden in acht moeten worden genomen bij de implementatie van een dergelijk systeem.

## 2.d) Pad 3: Premiestelsel

### 2.d.1) Beschrijving

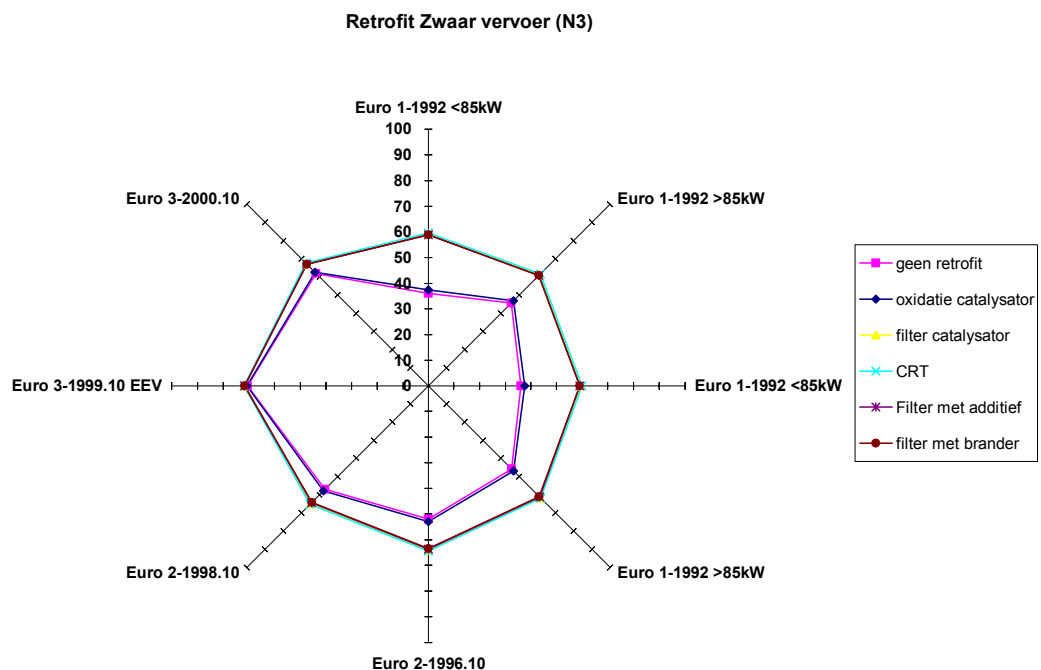
#### a) Hoofdpijnen

Ter bevordering van het verbeteren van bestaande voertuigen door het installeren van retrofit technologie en het op de markt brengen van zeer milieuvriendelijke voertuigen wordt voorgesteld een premieregeling te implementeren die een premie uitreikt ten bedrage van 30% van de meerkost ten opzichte van de referentietechnologie. Basis voor de premieregeling is de Ecoscore, waarbij de fabrikant of importeur van de retrofit installatie of het voertuig de certificatie moet aanvragen waarbij de basisdata van directe emissies voor de berekening van de Ecoscore volgens een eenduidige methodologie bepaald worden.

De premie voor andere voertuigen wordt voorgesteld voor extra milieuvriendelijk voertuigen op basis van de Ecoscore.

#### b) Uitgewerkt voorstel retrofit

Het voorstel is een premie toe te kennen voor retrofit installaties die een verhoging van de Ecoscore realiseren van 10 punten ten opzichte van het voertuig zonder retrofit. Uit onderstaande grafiek (Figuur 5) blijkt dat nabehandelingssystemen met een hogere reductie dan de oxidatie katalysator aan deze voorwaarde voldoet voor euro 2 of oudere voertuigen.



**Figuur 5 : Verschil in Ecoscore bij introductie van nabehandelingssysteem voor verschillende voertuigtypes**

De voorgestelde premies bedragen 30% kost retrofitinstallatie en zijn samengevat in Tabel 16.

Technologie	Kostprijs	Premie
CRT	5000 EUR	1500 EUR
SCRT	15000 EUR (inclusief additief: 19000 EUR)	5700 EUR

**Tabel 16 :Premies voor nabehandelingssystemen**

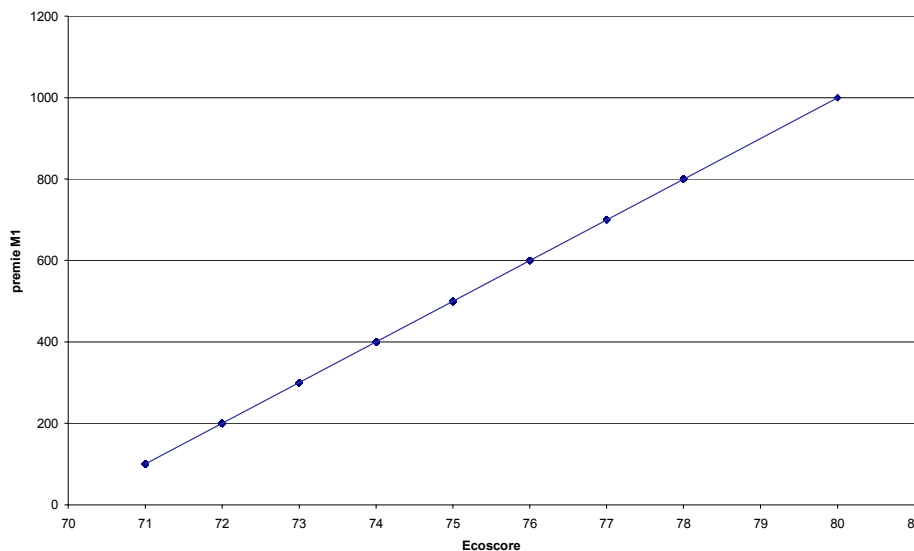
### c) Uitgewerkt voorstel voertuigen

De premie voor andere voertuigen wordt berekend op basis van de Ecoscore waarbij voertuigen met een Ecoscore > 70 (referentievoertuig) in aanmerking komen als extra milieuvriendelijk voertuig. De premie wordt berekend relatief aan de meerkost van het voertuig vergeleken met het referentievoertuig.

Op basis van de gegevens van personenwagens op de markt in 2003 en 2004 wordt volgende berekening voorgesteld op basis van een realistische meerkost van 3000 EUR van een voertuig met Ecoscore = 80:

$$\text{Premie (EUR)} = 100 * \text{Ecoscore} - 7000 \text{ EUR.}$$

De maximaal toe te kennen premie voor een theoretisch nulmissie (Ecoscore = 100-personenwagen) bedraagt dan 3000 EUR. In onderstaande grafiek worden de premies weergegeven voor de personenwagens die ingeschreven zijn in 2003-2004. Het gaat hier over respectievelijk 3055 en 8573 personenwagens met een Ecoscore groter of gelijk aan 70.

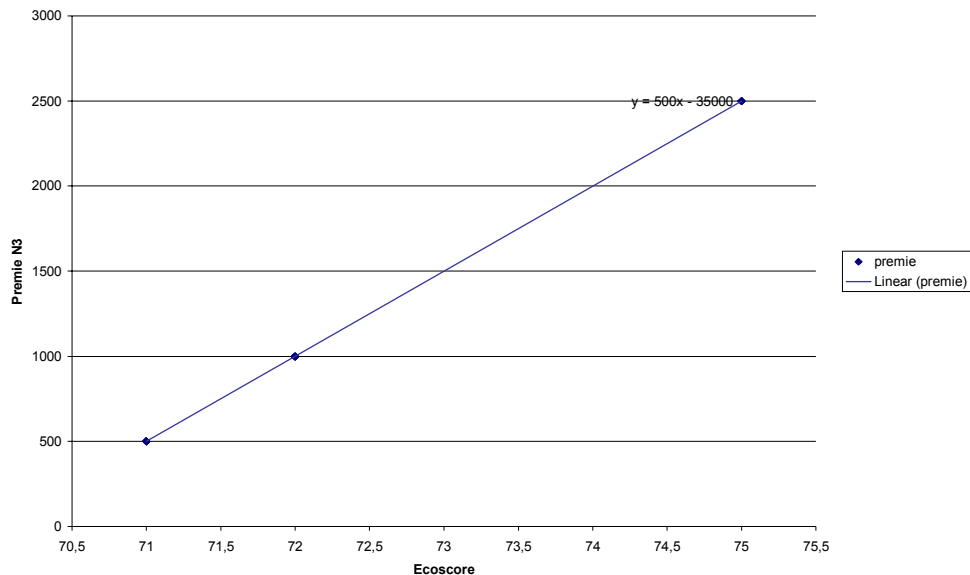


**Figuur 6 : premie in functie van Ecoscore bij personenwagens**

Op basis van een simulatie voor zware voertuigen (N2-N3, zie onderstaande figuur) wordt volgende berekening voor zwaar vervoer voorgesteld, op basis van een realistische meerkost van een voertuig van 3000 EUR voor een voertuig met Ecoscore = 72 ten opzichte van het referentievoertuig met Ecoscore 70:

$$\text{Premie} = 500 * \text{Ecoscore} - 35000.$$

De maximaal toe te kennen premie voor een theoretisch nulmissie vrachtwagen (Ecoscore = 100) bedraagt dan 15000 EUR als meerkost ten opzichte van referentievoertuig met Ecoscore 70 groter is dan 45000 EUR. Het gaat hier om een theoretische oefening waarbij in 2004 nog geen voertuig aan de opgelegde Ecoscore voldoet



**Figuur 7 : Premie in functie van Ecoscore bij zware voertuigen**

De Ecoscore moet vastgesteld worden bij de certificatie indien gegevens van homologatie ontbreken, de berekening van de premie zal per voertuig berekend worden op basis van de meerkost ten opzichte van een vergelijkbare referentietechnologie.

#### **d) Consistentie tussen maatregelen**

Het is belangrijk dat een premiestelsel voor retrofit, nieuwe voertuigen en fiscale stimuli consistent zijn in die zin dat het financieel voordeel evenredig is met de milieuperformantie van het volledig voertuig (eventueel na retrofit) om te vermijden dat fabrikanten de productie van affabriek milieuperformante voertuigen uitstellen omdat via premies voor retrofit een hoger voordeel kan geïnd worden. Dit fenomeen deed zich voor bij de LPG-premie die kon ontvangen worden in België in 2000-2001 voor retrofit LPG-installaties en niet voor af fabriek LPG-voertuigen. Omdat zowel voor retrofit installaties en nieuwe voertuigen een premie kan ontvangen worden na certificatie van de retrofitinstallatie of het voertuig waarbij de emissiereductie wordt vastgelegd volgens een bepaalde procedure, zullen zowel nieuwe voertuigen affabriek als retrofit installaties genieten van dezelfde premie. De berekening van de premie gebeurt op basis van 30% van de kost van de retrofit installatie of een per geval te bepalen meerkost van de technologie om de verbeterde milieuperformantie te realiseren. Deze meerkost kan gebaseerd worden op de kost van retrofittechnologie om een gelijkaardige milieuperformantie te bereiken, waardoor de hoogte van de premie eveneens consistent is.

Indien het voertuig of het voertuig na retrofit voldoet aan een toekomstige emissiestandaard, kan de certificatie gelden als een nieuwe homologatie waarbij het voertuig verbetert wat betreft emissiestandaard, waardoor het ook van het voordeligere fiscale regime kan genieten (zie pad 1).

## 2.d.2) Motivatie

1. Uit de inventarisatie blijken succesvolle premiestelsels in het buitenland:
  - Powershift en Clean Up programma in het VK. Belangrijk in dit programma is een operationele certificatieregeling voor voertuigen, retrofittechnologie en installateurs gekoppeld aan de eenduidige communicatie naar de gebruikers.
  - Demoprogramma in Nederland dat vooral succesvol was naar retrofit technologie toe.
2. Een premiestelsel voor retrofit technologie is één van de weinige maatregelen die niet gericht is op nieuwe voertuigen maar gericht is op een verbetering van het bestaande voertuigenpark.
3. Een premiestelsel voor extra milieuvriendelijke voertuigen belooft fabrikanten naar de extra investeringen die zij leveren naar bijkomend O&O om voertuigen beter als de referentie op de markt te brengen. Bovendien moeten voertuigen die affabriek voldoen aan dezelfde milieuperformantie als voertuigen na retrofit van dezelfde tegemoetkoming kunnen genieten om een consistent beleid uit te stippelen.
4. Uit het schriftelijk draagvlakonderzoek blijkt vooral de hoge effectiviteit van een premiestelsel vanwege de directe impact op de aankoopbeslissing.

## 2.d.3) Reductiepotentieel en kosten

### a) Reductiepotentieel retrofit

In de studie rond roetnabehandelingssystemen [9] werden kosten-effectiviteitsscenario's berekend voor de introductie van uitlaatgasbehandeling op bussen. Naast het maximaal scenario werden ook een aantal andere scenario's doorgerekend. Hieronder worden de resultaten van de maximale scenario's voor de verschillende nabehandelingstechnologieën weergegeven. Het gaat hierbij over de effecten op de emissies van het totale busspark. Dit is dus slechts een beperkte bijdrage van maximum enkele procenten op de totale emissies van het wegverkeer.

In het maximaal scenario wordt aangenomen dat dieselbussen worden uitgerust met een CRT. Vanaf 2002 worden Euro 0-voertuigen van minder dan 21 jaar, Euro 1, Euro 2 en Euro 3-voertuigen geconverteerd. De nieuwe Euro 3 voertuigen worden in het maximale implementatiescenario eveneens uitgerust met een CRT. Euro 0-voertuigen van meer dan 20 jaar oud worden niet geconverteerd zoals hierboven reeds werd aangegeven.

Polluent	2002	2005	2010
CO	69%	69%	46%
PM	87%	87%	68%
KWS	38%	38%	28%

Tabel 17 : Emissiereducties onder maximaal CRT-scenario ten opzichte van BAU-scenario

Een oxidatiekatalysator heeft een effect op de CO en KWS-emissies en – in mindere mate dan de CRT – ook op de deeltjesemissies. In Tabel 18 worden de resultaten van het maximale implementatiescenario weergegeven.

Polluent	2002	2005	2010
CO	69%	69%	46%
PM	29%	29%	23%
KWS	38%	38%	28%

Tabel 18 : Emissiereducties onder oxikat-scenario ten opzichte van BAU-scenario voor CO, KWS en PM (2002, 2005, 2010)

In Tabel 19 worden de resultaten weergegeven van verschillende scenario's voor het retrofitten met SCRT technologie, waarbij alle gereguleerde emissies gereduceerd worden. Omwille van de hoge kostprijs van de retrofit installatie is voor SCRT geen maximum scenario toegepast doch verschillende andere scenario's. In scenario SCRT worden alle voertuigen uitgerust met SCRT, in SCRTEU2 enkel de EURO2 voertuigen en in SCRTEU23 alle EURO 2 en 3 voertuigen.

Polluent	Scenario	2002	2005	2010
CO	SCRT	69%	69%	46%
	SCRTEU2	24%	22%	15%
	SCRTEU23	31%	44%	46%
PM	SCRT	87%	87%	68%
	SCRTEU2	17%	19%	20%
	SCRTEU23	20%	32%	40%
KWS	SCRT	38%	38%	28%
	SCRTEU2	13%	12%	9%
	SCRTEU23	17%	24%	23%
Nox	SCRT	25%	36%	43%
	SCRTEU2	21%	22%	22%
	SCRTEU23	25%	36%	43%

**Tabel 19 : Emissiereducties onder verschillende SCRT-introductiescenario's ten opzichte van BAU-scenario voor CO, KWS en PM (2002, 2005, 2010)**

Samenvattend in Tabel 20 kan gesteld worden dat de maximale scenario's van oxicat, CRT of SCRT retrofit-technologie in volgende emissiereducties resulteren in 2010 ten opzichte van het BAU-scenario.

	Max oxicat scenario	Max CRT scenario	Max SCRT scenario
CO	46%	46%	46%
PM	23%	68%	68%
KWS	28%	28%	28%
NO <sub>x</sub>	-	-	43%

**Tabel 20 : samenvatting emissiereductiepotentieel retrofit 2010 tov BAU**

Bij de evaluatie van de verschillende technieken in de studie roetnabehandelingssystemen werd geen significante verhoging van het verbruik geconstateerd zodat in de scenario's geen relevante stijging of daling van de CO<sub>2</sub>-uitstoot terug te vinden is.

#### **b) Reductiepotentieel Milieuvriendelijke voertuigen**

Voor de inschrijvingen van 2003 wordt in onderstaande Tabel 21 weergegeven hoeveel voertuigen in aanmerking zouden gekomen zijn voor een premie. In totaal kwamen 3128 voertuigen in aanmerking (waarvan 3055 personenwagens, voornamelijk benzine en dieselwagens), een aantal bestelwagens en minibussen.

Categorie		Benzine	Diesel	LPG	Totaal
M1	Aantal inschrijvingen	2207	844	4	3055
	Totale premie	581900	84400	400	666700
M2	Aantal inschrijvingen		14		14
	Totale premie		7000		7000
Totaal Aantal inschrijvingen		2207	858	4	3069
Totale premie		581900	91400	400	673700

**Tabel 21 : Overzicht voertuigen ingeschreven in België met Ecoscore > 70**

Om een inschatting van het reductiepotentieel te maken onder het premiestelsel is bijkomende studie nodig naar de verschuiving van het aankoopgedrag onder het premiestelsel.

### c) Kosten

De implementatiekost voor de overheid is hoog omdat een dergelijk premiestelsel een degelijke administratie vraagt voor het beheer van de premiereregeling. Wat betreft het beheer van het Powershift programma in het VK zijn er ongeveer 60 personeelsleden bij de verantwoordelijke instantie die betrokken zijn met het beheer van het programma, het werk specifiek voor het Powershift programma beslaat 11 voltijds equivalente personeelsleden. Het aantal voertuigen dat in aanmerking komt voor een premie in België ligt in dezelfde grootte-orde als het aantal voertuigen gefinancierd door het Powershift programma, dus de beheerskost ligt ook in dezelfde grootte-orde.

Andere kosten betreffen de kosten van de premies zelf. In het VK worden vanuit het Powershift programma een 5000 tal voertuigen jaarlijks gefinancierd, gemiddeld bedraagt de premie 1500 EUR dus een totale kost van 7.5 MEUR. De gemiddelde premie binnen het Clean Up programma voor retrofit bedraagt 3000-4000 EUR , er zijn evenwel geen cijfers van het aantal toegekende premies bekend.

In de doorgerekende scenario's uit [9] worden voor de verschillende scenario's de kostprijs in onderstaande tabel berekend. Op basis van een premie van 30% van de kostprijs voor het maximum scenario van CRT komt dit op een totale premie van 14.2 MEUR, het maximum SCRT scenario vraagt een tegemoetkoming van de overheid van 34.6 MEUR. Andere mogelijke scenario's zijn het retrofitten van enkel bussen (M3-voertuigen) of enkel bussen voor openbaar vervoer. De kosten voor de uitgekeerde premies volgens de verschillende scenario's worden weergegeven in onderstaande Tabel 22.

	Premie (MEUR)
Max CRT	14.2
Max SCRT	34.6
Euro 1+2 M3 voertuigen CRT	5.1
Euro 1+2 M3 voertuigen SCRT	19.5
Euro 1+2 OV bussen CRT	3
Euro 1+2 OV bussen SCRT	11.5

**Tabel 22 : kosten premies retrofit volgens verschillende scenario's**

Op basis van de inschrijvingen in België van 2003 zouden er, indien er geen plafonnering op het totaal uit te keren premies zou zijn ingesteld, 700.000 EUR totaal zijn uitgekeerd aan premies. Op basis van de DIV gegevens kan geen onderscheid gemaakt worden welke voertuigen hiervan in Vlaanderen zijn ingeschreven. Net zoals voor het reductiepotentieel, zal de totale kost hoger zijn omwille van de aankoopverschuiving die zich voordoet indien het premiestelsel wordt ingesteld en is bijkomende studie nodig om deze aankoopverschuiving en resulterend reductiepotentieel en kosten te berekenen.

Een mogelijkheid die in meerdere landen wordt toegepast, is het vooraf plafonneren van het budget waardoor enkel de aanvragen toegekend worden zolang budget beschikbaar is. Dit budget moet evenwel voldoende zijn om de vraag in behoorlijke mate te dekken om frustraties bij de gebruikers te vermijden.

De fabrikanten of importeurs van voertuigen en retrofit installaties dragen de kosten van de certificatie.

#### **2.d.4) Randvoorwaarden & opmerkingen**

1. Het operationeel zijn van een certificatieregeling gekoppeld aan een verbeterd datamanagement is essentieel voor een effectief premiestelsel waarbij een duidelijke communicatie kan gevoerd worden naar de consumenten. De certificatieregeling moet minimum een methodologie vastleggen voor de bepaling van de voertuigemissies van het voertuig na retrofit of het voertuig zelf. In het optimale geval wordt ook een certificatieregeling voor de installateur vastgelegd.
2. Het hoge draagvlak bij de schriftelijke enquêtes werd niet meer gedragen bij de ronde tafelgesprekken, vooral wegens de hoge kostprijs van een dergelijk systeem en de beperkte meerwaarde ten opzichte van een groene autofiscaliteit. Omwille van de toepassing naar de verbetering van bestaande voertuigen door middel van premies voor retrofit installaties wordt een premieregeling meegenomen in de implementatiepaden. Omdat af fabriek voertuigen met dezelfde milieuperformantie als voertuigen met retrofit van dezelfde premie moeten kunnen genieten om marktverstoringen te vermijden, wordt de premieregeling ook toepasbaar voor milieuvriendelijke voertuigen.
3. Momenteel kunnen administraties verantwoordelijk voor de aankoop van voertuigen niet genieten van de voordelen van een premiestelsel omdat de premies als inkomsten achteraf geïnd worden en niet verrekend worden naar de aankoopbudgetten van de aankopende dienst. Aangezien publieke vloten vanuit hun voorbeeldfunctie een belangrijke doelgroep zijn voor een premieregeling, moet binnen de administraties een regeling getroffen worden dat de premie rechtstreeks geïnd kan worden bij aankoop en niet achteraf.



## **2.e) Pad 4: Groene publieke vloten**

### **2.e.1) Beschrijving**

#### **a) Hoofdpijnen**

Publieke vloten zijn een uitgesproken eindgebruiker voor de inzet van milieuvriendelijke voertuigen omdat ze vanuit hun voorbeeldfunctie een voortrekkersrol in de markt kunnen opnemen. In dit implementatiepad wordt voorgesteld dat alle vloten in eigendom van de Vlaamse administratie, De Lijn en andere Vlaamse Overheids Instituten (VOI's) een quotum hanteren van 50% bij de nieuwe aankopen voor voertuigen met een Ecoscore > 70. Dit is een vrij strenge voorwaarde mits vandaag slechts 2,5% van de voertuigen hieraan voldoen, maar dit aantal zal vrij snel toenemen bij de verdere introductie van Euro 4 voertuigen.

Voor vloten van lokale administraties (steden, gemeenten, provincies) wordt een convenant voorgesteld waarbij de lokale administratie zich engageert om een verbetering van het gebruik van de vloot te realiseren. Dit convenant is soepeler dan een vlootquotum. Deze soepelheid is noodzakelijk bij kleine vloten die omwille van het specifieke gebruik van voertuigen niet altijd de mogelijkheid hebben om voertuigen met een Ecoscore groter dan 70 aan te kopen. Voor grotere vloten die vooral uit personenwagens bestaan is dit minder het geval en kan dus de strengere aanpak gehanteerd worden.

#### **b) Uitgewerkt voorstel vlootquotum**

Het voorstel is een quotum van milieuvriendelijke voertuigen in te stellen van 50% voor alle nieuw aangekochte wegvoertuigen. Een milieuvriendelijk voertuig is een voertuig met een Ecoscore groter of gelijk aan 70.

De publieke vloten die moeten voldoen aan het vlootquotum betreffen:

- Vloot van het ministerie van de Vlaamse Gemeenschap (ongeveer 3700 voertuigen)
- Vloot eigen beheer plus vloot pachters van De Lijn (ongeveer 4500 voertuigen)
- Vloten Vlaamse openbare instellingen (ongeveer 75 VOI's, grootte vloot onbekend)

Voor alle aankopen zou de Ecoscore als een criterium in de lastenboeken moeten vermeld worden waarbij punten worden toegekend afhankelijk van de Ecoscore van het voertuig in de toekenning van de opdracht.

Het vrijstellen van bepaalde voertuigcategorieën van het vlootquotum omdat ze aan zeer specifieke gebruikseisen moeten voldoen (bijvoorbeeld voertuigen voor hulpverlening) zal noodzakelijk zijn. Bij de instelling van het vlootquotum voor de verschillende vloten moet dit per vloot bestudeerd worden.

#### **c) Uitgewerkt voorstel convenant**

Lokale administraties (provincies, steden, gemeenten) kunnen in het kader van de samenwerkingsovereenkomst projectsubsidies aanvragen voor het vergroenen van de vloot. Voorwaarden voor toekenning van een subsidie zijn:

- Inventarisatie van de vloot (technische en milieukarakteristieken van de voertuigenvloot) volgens erkende methodiek;
- Inventarisatie van het gebruik van de vloot (afgelegde kilometers en aard gebruik) volgens erkende methodiek;
- Uitvoering nulmeting gewogen Ecoscore
- Toename gewogen Ecoscore van 5% na één jaar.

De gewogen Ecoscore is de som van de Ecoscore van de individuele voertuigen vermenigvuldigd met de kilometrage van het voertuig, gedeeld door het totaal kilometrage van de totale vloot:

$$\sum_i \text{Ecoscore}_i * \text{aantal km}_i / \text{totaal aantal km vloot}$$

Door deze methode van bepaling hebben de gemeenten de mogelijkheid om een verbetering te krijgen door enerzijds de Ecoscore van een voertuig te verbeteren, maar anderzijds ook door een hogere inzet van milieuvriendelijke voertuigen ten nadele van voertuigen met een lage Ecoscore. Er moet dus niet enkel gekeken worden naar het aankoopbeleid maar ook naar de eigenlijke inzet.

Vrijstelling van bepaalde voertuigcategorieën voor specifiek gebruik is noodzakelijk en moet nader onderzocht worden.

## 2.e.2) Motivatie

1. In het buitenland maken vlootquota voor publieke vloten een belangrijk deel uit van de strategie ter promotie van milieuvriendelijke voertuigen en brandstoffen.
2. In België zijn door het Brussels hoofdstedelijk Gewest en door de federale administratie ook vlootquota ingesteld. Het voorgestelde quotum leunt aan bij de strategie van de federale administratie.
3. Vlootquota voor publieke vloten sluit aan bij de ontwikkeling van Europese wetgeving, waar een voorstel tot richtlijn voor een aankoopquotum voor vloten in de pijplijn zit.
4. Vlootquota voor publieke vloten kennen een hoog draagvlak en een hoge prioriteit. De Ecoscore is de beste basis voor een vlootquotum. Omwille van de mogelijk te zware budgettaire impact van een quotum op de totale vloot wordt de voorkeur gegeven aan een quotum voor nieuwe aankopen (zie volgende paragraaf).
5. Vlootquota hebben een groter effect dan een aankoopsubsidie. Vlootquota geven enerzijds een grotere vrijheid aan de gemeente om het gewenste effect te realiseren, maar anderzijds een grotere stimulans om acties te doen.

### 2.e.3) Reductiepotentieel en kosten

#### a) Reductiepotentieel vlootquotum

Voor het inschatten van het reductiepotentieel wordt in eerste instantie de grootte en samenstelling van de vloten waarop het vlootquotum betrekking heeft weergegeven of indien de vloten niet exact gekend zijn ingeschat. De samenstelling van de vloot van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap per voertuigcategorie en brandstoftype einde 2004 is weergegeven in Tabel 23.

	BENZINE	LPG	DIESEL	EL. MOTOR	GAS	ONGEKEND	TOTAAL
BESTELWAGEN	228		159	1			388
GROTE MONOVOLUME	15		40				55
GROTE PERSONENWAGEN	83		155				238
GROTE STATIONWAGEN/BREAK	74		51			3	128
KL BESTELW GEMENGDGEBRUIK	449		79		4		532
KLASSE 1-VOERTUIG	39	1	39				79
KLEINE MONOVOLUME	1		12				13
KLEINE PERSONENWAGEN	923		192				1115
KLEINE STATIONWAGEN/BREAK	240		212				452
MIDDELGROTE PERSONENWAGEN	111		105			4	220
MINIBUS	51		14				65
TERREINWAGEN	50		359				409
TOTAAL	2264	1	1417	1	4	7	3694

**Tabel 23 : Samenstelling vloot Ministerie Vlaamse Gemeenschap**

De samenstelling van de vloot in 2004 volgens bouwjaar is weergegeven in Tabel 24.

Bouwjaar	Total	bouwjaar	Total
Onbekend	1	1991	136
1974	1	1992	122
1978	1	1993	153
1979	3	1994	321
1981	9	1995	144
1982	16	1996	326
1983	11	1997	158
1984	49	1998	220
1985	56	1999	236
1986	60	2000	376
1987	168	2001	165
1988	130	2002	300
1989	91	2003	205
1990	106	2004	130
Grand Total		3694	

**Tabel 24 : samenstelling vloot Ministerie Vlaamse gemeenschap**

Gedurende de laatste 5 jaar betekent dit dat er gemiddeld 235 voertuigen/jaar nieuw aangekocht werden. Indien de vloot van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap niet uitbreidt, is dit een vervangingsgraad van jaarlijks ongeveer 6.5%. Aan dit vervangingsritme zal na ongeveer 16 jaar de volledige vloot vervangen zijn. Met een vlootquotum van 50% milieuvriendelijk zal dan de helft van het voertuigenpark van de Vlaamse Gemeenschap milieuvriendelijk zijn (Ecoscore groter of gelijk aan 70). Indien we vertrekken van een gemiddelde Ecoscore van 58,2 (huidig gewogen gemiddelde van nieuwe voertuigen) wordt de gemiddelde Ecoscore jaarlijks verhoogd met 0,4. Dit komt overeen met een daling van de CO<sub>2</sub>-uitstoot met 1,9 g/km per jaar. Hierbij wordt wel abstractie gemaakt van een evolutie van de gemiddelde Ecoscore van nieuwe voertuigen die op de markt worden aangeboden.

De samenstelling volgens emissiestandaard van de voertuigvloot in 2004 van De Lijn (M3 voertuigen) is weergegeven in Tabel 25.

Euro0 (< 21 jaar)	Bus	1559
Euro1	Bus	624
Euro2	Bus	1400
Euro3	Bus	951
		4534

**Tabel 25 : samenstelling vloot De Lijn [9]**

Voor de totale vloot van alle Vlaamse Openbare Instellingen waarop het vlootquotum van toepassing zou kunnen zijn moet een inventarisatie van de vloten van de 76 VOI's gemaakt worden. Inschatten is moeilijk omdat de verschillende VOI's een verschillende opdracht hebben en bijgevolg ook over sterk uiteenlopende wagenparken zullen beschikken. Illustratief wordt de samenstelling van het wagenpark van VITO hieronder weergegeven.

	benzine	diesel	TOTAAL
BESTELWAGEN	1	20	21
JEEP		1	1
MICROBUS	1		1
PERS.	2	11	13
TOTAAL	4	31	36

**Tabel 26 : samenstelling vloot Vito 2004 volgens categorie en brandstoftype**

Bouwjaar	Aantal voertuigen	Aantal km 2003
1981	1	
1989	1	258500
1990	1	120100
1992	4	160000
1993	1	277720
1995	1	
1996	1	137400
1997	3	144700
1998	11	1112700
1999	3	138411
2000	1	
2001	2	72700
2002	3	270796
2003	4	12500
2004	1	
Totaal	38	2705527

**Tabel 27 : kilometrage voertuigenpark VITO volgens bouwjaar**

Om de impact van het vlootquotum op de te realiseren emissiereducties te kwantificeren, is bijkomend onderzoek nodig naar mogelijke scenario's en de gerelateerde emissiereductie per voertuigvloot. Uit de inventarisatie van gelijkaardige vlootquota voor publieke vloten in het buitenland werden geen gegevens gevonden over de emissiereducties van dergelijke maatregel. De voornaamste motivatie om een vlootquotum in te stellen voor publieke vloten is dan ook de voorbeeldfunctie van de overheid en administraties als groene consument en niet de te realiseren emissiereductie gerelateerd aan de totale emissies van wegvervoer omdat deze marginaal is wegens het zeer beperkte aantal voertuigen waarop de maatregel van toepassing is.

Van het voertuigenpark in Vlaanderen, dat in totaal ongeveer 3.600.000 voertuigenpark uitmaakt, bedraagt het voertuigenpark van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap ongeveer 0.1%, van het aantal voertuigen in eigendom van een rechtspersoon (in totaal ongeveer 750.000) bedraagt het voertuigenpark van de Vlaamse Gemeenschap 0.5%. Het park van De Lijn en zijn pachters beslaat wel ongeveer de helft van het totaal aantal M3-voertuigen in Vlaanderen (4.500 bussen voor openbaar vervoer, vergeleken met 8.342 M3-voertuigen) maar is ook minimaal ten opzichte van het totaal aantal voertuigen. Het gebruik van de bussen van De Lijn (in stedelijke context) en het aandeel van de resulterende emissies op lokaal niveau kan wel substantieel zijn en vanuit de verbetering van de lokale luchtkwaliteit in steden is een vergroening van het wagenpark van De Lijn mogelijk niet meer marginaal te noemen. Dergelijke studie valt echter buiten het bestek van deze opdracht.

## **b) Reductiepotentieel convenants**

Om het reductiepotentieel van de convenants van de steden en gemeenten te berekenen, wordt eerst eveneens een inschatting gemaakt van het wagenpark dat in aanmerking kan komen voor het convenant.

Uit de gegevens beschikbaar van de gemeenten die inschreven in 2003-2004 op de cluster mobiliteit van de samenwerkingsovereenkomst en die acties ondernamen naar vlootvergroening, berekenen we dat de grootte van het wagenpark van de gemeente ongeveer 1 voertuig per 1000 inwoners bedraagt, waarbij 20% personenwagens, 50% bestelwagens en 30% zware voertuigen.

Indien dit geëxtrapoleerd wordt naar de 312 Vlaamse steden en gemeenten, komen we tot volgend benaderend voertuigpark dat in bezit is van steden en gemeenten : 8600 voertuigen, waarvan 1720 personenwagens, 4300 bestelwagens en 2580 zware voertuigen. Een lijst van de gemeenten die intekenden op de cluster mobiliteit en waarvan een beschrijving van het wagenpark beschikbaar is, zijn weergegeven in Tabel 28.

Gemeente	inwoners	Personen wagens	kleine bestelwagens	grote bestelwagens	zware voertuigen	totaal
As	7.335	3	0	0	6	9
Balen	19.871	9	16	3	16	44
Berlaar	10.345	2	0	5	1	8
Bonheiden	14.314	5	3	4	4	16
Borgloon	10.015	3	2	4	6	15
Damme	10.922	1	6	2	2	11
Diksmuide	15.558	3	0	14	2	19
Duffel	15.957	4	4	2	1	11
Geetbets	5.772	3	0	1	3	7
Geraardsbergen	30.922	5	5	3	6	19
Hamont-Achel	13.755	1	0	0	11	12
Kapellen	25.974	3	4	4	1	12
Keerbergen	12.265	2	2	0	4	8
Kortesseem	8.069	1	2	2	2	7
Kruikebeke	14.816	1	3	10	8	22
Lebbeke	17.468	1	4	1	4	10
Peer	15.607	3	3	8	3	17
Staden	10.885	6	3	0	7	16
Veurne	11.873	2	6	19	11	38
Totaal		58	63	82	98	301

Tabel 28 : vloot gemeenten acties cluster mobiliteit (bron: AMINAL)

VITO voerde in opdracht van de Stad Gent een opdracht uit naar voor consultancy naar de verbetering van de milieuvriendelijkheid van de vloot [10]. In totaal heeft de Stad Gent 502 voertuigen in eigendom. De samenstelling van de vloot volgens categorie en brandstoftype van de Stad Gent is weergegeven in Tabel 29. Gerelateerd aan het aantal inwoners van Stad Gent (229.000) betekent dit ongeveer 1 voertuig per 500 inwoners. Deze verhouding is dubbel zo hoog vergeleken met de verhouding berekend uit de vloten die inschreven op de cluster mobiliteit in het kader van de samenwerkingsovereenkomst.

Brandstoftype	personenwagen	kleine bestelwagen	grote bestelwagen	mimibus	bus	kleine vrachtwagen	zware vrachtwagen	Totaal
Benzine	135	65	98	7				305
Diesel	13	7	61	9	16	30	54	190
Elektrisch	3	2						5
Hybride elektrisch	2							2
Totaal	153	74	159	16	16	30	54	502

Tabel 29 : samenstelling 2004 vloot Stad Gent

Indien 10% minst milieuvriendelijke voertuigen van de stad Gent vervangen worden door nieuwe voertuigen ontstaat een reductie met 5 % van de milieu-impact.

Indien we het voertuigenpark in handen van lokale administraties inschatten op basis van deze gegevens tussen 8600 en 17200 voertuigen, bedraagt dit 0.2 tot 0.4% van het totale voertuigenpark in Vlaanderen en 1.1 tot 2.2% van het voertuigenpark in eigendom van rechtspersonen.

Het inschatten van het te realiseren reductiepotentieel ten gevolge van de convenants is voornamelijk afhankelijk van het aantal gemeenten dat gemotiveerd kan worden om in de samenwerkingsovereenkomst te stappen, wat voornamelijk beïnvloed wordt door de hoogte van de projectsubsidie die kan ontvangen worden. Voor de samenwerkingsovereenkomst van 2003-2004 ondernamen slechts 19 gemeenten (van in totaal 309 steden en gemeenten in Vlaanderen) acties rond vlootvergroening binnen de cluster mobiliteit.

Vanaf 2005 zal gewerkt worden aan een herziening van de samenwerkingsovereenkomst tussen het Vlaams Gewest en de lokale administraties. Om een hogere impact te realiseren, zal een verhoging van de projectsubsidies essentieel zijn om meer gemeenten te motiveren. In het voorgestelde convenant (bewezen reductie van gewogen Ecoscore van 5%) wordt echter wel resultaatgericht gewerkt in plaats van het bestaande convenant, waardoor een hogere reductie moet kunnen gerealiseerd worden.

#### **2.e.4) Randvoorwaarden & opmerkingen**

1. Binnen het implementatiepad is gekozen voor een aankoopquotum omdat dit de hoogste haalbaarheid heeft. Quota naar de totale vloot geven meer garanties omtrent het eindresultaat voor de vlootsamenstelling op een bepaalde termijn maar dienen in de specifieke context nader onderzocht te worden. Zo werd voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest onderzocht en geconcludeerd dat het vervangingsritme van de vloot voldoende was om het Schone voertuigenquotum van 20% te realiseren binnen de 5 jaar [11]. Voor De Lijn of het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap kan ook een quotum op de totale vloot vastgelegd worden rekening houdend met het vervangingsritme en de beginsituatie.
2. Voor kleine publieke vloten van lokale administraties werd niet gekozen voor een vlootquotum doch voor een systeem van convenants waarbij een lokale administratie zich kan engageren zijn wagenpark te vergroenen. Voor grotere vloten van bijvoorbeeld grote steden zou eventueel ook een vlootquotum voor nieuwe aankopen kunnen worden ingesteld, dit dient nader overlegd te worden.
3. Een software model voor de inventarisatie en monitoring van de gewogen Ecoscore van de vloot moet ontwikkeld worden en ter beschikking worden gesteld van de lokale administraties. Een aanzet is reeds gegeven in taak 2 van deze studie. Binnen het EU-project Treatise met co-financiering van Aminimal sectie lucht wordt het bestaande MTV verder uitgewerkt en afgestemd op Ecoscore.
4. Een uitbreiding naar vloten van privaatrechterlijke bedrijven die een openbare functie hebben, zoals nutsbedrijven (De Post, Belgacom, andere) moet onderzocht worden. Het reductiepotentieel zou aanzienlijk vergroot worden indien vanuit de Vlaamse overheid ook eisen naar vlootvergroening aan deze bedrijven zou kunnen opgelegd worden.

## 2.f) Pad 5: Groene private vloten

### 2.f.1) Beschrijving

#### a) Hoofdpijnen

Het voorstel is om vlootvergroening te integreren binnen bestaande initiatieven naar bedrijven toe. Zo maakte mobiliteit deel uit van de sectorconvenants 2003-2004 met bedrijven en werden in dit kader bedrijfcheques uitgereikt aan bedrijven die duurzame mobiliteitsvriendelijke maatregelen namen. Vlootvergroening zou hiervan deel kunnen uitmaken.

Er wordt bv. ook gedacht aan de uitwerking van een mobiliteitslogo voor bedrijven. Ook hier zou vlootvergroening een voorwaarde kunnen zijn voor het bekomen van een logo.

Voor de vlootvergroening wordt geopteerd voor een systeem zoals bij de convenanten met de gemeenten omdat een vlootquotum voor sommige bedrijven een te streng criterium zou zijn naar haalbaarheid wegens een te beperkte en specifieke vloot.

#### b) Uitgewerkt voorstel

Vlootvergroening wordt geïntegreerd binnen bestaande initiatieven door als voorwaarde een verbetering van de gewogen Ecoscore te nemen voor het bekomen van een financiële toelage en/of een mobiliteitslogo. Een private onderneming moet hiervoor eerst een nulmeting doen bij aanvang van het project van de gewogen Ecoscore van de vloot. Na een jaar moet een bewezen toename van de gewogen Ecoscore:

$$(\sum \text{Ecoscore} * \text{aantal km})_i / \text{totaal aantal km vloot}$$

van 5% gerealiseerd worden.

Een onderneming kan beslissen om het management van de vlootscreening in eigen beheer uit te voeren of een deel van het bedrag van de financiële toelage te gebruiken voor het uitbesteden van dit beheer aan een consultant die over de nodige kennis beschikt om de vlootscreening te beheren. De monitoring van de gewogen Ecoscore moet volgens een erkende methodologie gebeuren.

### 2.f.2) Motivatie

1. In de inventarisatie werden enkel systemen van vrijwillige convenants gevonden in de Europese Unie. Verplichtende systemen (vlootquota) worden tot dusver niet gehanteerd voor private vloten.
  - Motorvate programma in de VK : lidmaatschap gekoppeld aan consultancy.
2. In Vlaanderen bestaat een mobiliteit binnen de sectorconvenant waarop ondernemingen inschrijven en hiervoor een bedrijfsvoertuigencheque konden ontvangen in de periode 2003-2004. Er wordt ook gedacht aan een mobiliteitslogo voor bedrijven. Het koppelen van een groene vlootelement aan één van de bestaande of uit te werken initiatieven geeft het signaal dat duurzame mobiliteit ook gekoppeld is aan een groen voertuigenpark en –gebruik.
3. Systemen van groene vlootquota en gekoppeld aan certificatenhandel werden beperkt in de VS gevonden, de effectiviteit van dergelijke systemen is onbekend.
4. Het draagvlak voor convenants is hoog indien ze geïntegreerd zijn met bestaande initiatieven en financieel ondersteund worden. Vlootquota zijn te vermijden omwille van het mogelijk in gevaar brengen van de concurrentiepositie van de ondernemingen. Tijdens de ronde tafels zwakte het draagvlak voor de convenants wat af wegens te lage impact en te hoge kosten



voor ondernemingen. Het staat de onderneming echter vrij om op het convenant in te schrijven en zal in ruil hiervoor een financiële tegemoetkoming ontvangen.

### 2.f.3) Reductiepotentieel en kosten

#### a) Reductiepotentieel

	natuurlijk persoon	rechtspersoon	totaal	
M1 – personenwagens	2002261	250303	2252564	63,1%
M2 – minibus	23608	6939	30547	0,9%
M3 – bus	293	8049	8342	0,2%
N1 - personenwagen dubbel gebruik	430927	158819	589746	16,5%
N2 – bestelwagens	139450	133357	272807	7,6%
N3 - zware vrachtwagens	63518	168146	231664	6,5%
L1 – tweewielers	165746	21049	186795	5,2%
Totaal	2825803	746662	3572465	
	79%	21%		

Tabel 30 : Eigenaars van voertuigen in Vlaanderen

In het Vlaamse wagenpark is 21% van de voertuigen (~750000 voertuigen) eigendom van een rechtspersoon. Hiervan moeten het aantal vloten in handen van publieke vloten afgetrokken worden (ongeveer 25.000 voertuigen, zie 2.e.3). Naar schatting komen dus 725.000 voertuigen in aanmerking voor het convenant met private ondernemingen, dit is 20% van het totale voertuigenpark in Vlaanderen.

Indien we vertrekken van de gemiddelde Ecoscore van de personenwagens vandaag op de markt (58,2) en stellen we dat de gewenste verhoging van de gewogen Ecoscore enkel gerealiseerd wordt door een verbetering van de Ecoscore met 5%. Dan verkrijgen we een daling van 1,9 gCO<sub>2</sub>/km per jaar. Op basis van een gemiddelde inzet van 16 000 km per jaar, geeft dit een totale reductie aan CO<sub>2</sub> van ong 22 milj ton CO<sub>2</sub> per jaar.

#### b) Kosten

Voor acties ondernomen in 2003 en 2004 werden bedrijfsvoertuigencheques toegekend aan 90 ondernemingen voor een totale waarde van 900.000€. Het Vlaams Gewest kan beslissen om dit totale budget al dan niet uit te breiden indien er niet enkel acties rond mobiliteit genomen worden maar ook acties met betrekking tot vlootvergroening.

Naast de kost van de premie zelf is er de beheerskost voor de Vlaamse overheid en de onderneming zelf.

### 2.f.4) Randvoorwaarden & opmerkingen

Een software model voor de inventarisatie en monitoring van de gewogen Ecoscore van de vloot moet ontwikkeld worden en ter beschikking worden gesteld aan de ondernemingen die een actie rond vlootvergroening ondernemen. Deze softwaremodule is analoog aan deze ontworpen voor gemeenten.

Omwille van het hoge aantal geleaste voertuigen kan een alternatief systeem opgezet worden via het vergroenen van de vloot van de leasingmaatschappij. Mits een leasingmaatschappij voor een brede waaier van klanten werkt, er voldoende in- en uitstroom van voertuigen zijn en de vloot voldoende groot is, kan hier met een vlootquotum gewerkt worden. Er zijn evenwel geen voorbeelden van zulk een systeem bekend noch van de impact.

## **2.g) Pad 6: Groene mobiliteitsmaatregelen**

### **2.g.1) Beschrijving**

Mobiliteitsmaatregelen zoals tolheffingen of emissiekredieten lenen zich om gebruiksvoordelen toe te kennen aan milieuvriendelijke voertuigen. Zo kunnen bij tolheffingen reducties bekomen worden voor milieuvriendelijke voertuigen. Op de meest eenvoudige wijze wordt een vrijstelling van tolheffing bekomen voor voertuigen met een Ecoscore hoger dan een bepaalde drempel (bijv. 70). Dergelijke maatregelen worden doorgaans geïmplementeerd door de lokale overheid. Om deze overheden te ondersteunen moet een informatiepakket worden ontwikkeld hoe tolheffingen kunnen gevariabiliseerd worden in functie van de milieuvriendelijkheid van een voertuig, met Ecoscore als basis voor de bepaling van de milieuvriendelijkheid van de voertuigen. Dit informatiepakket omvat naast een beschrijving van Ecoscore, verschillende methodes om tolheffingen in te voeren met ervaringen uit het buitenland, wijzen waarop de Ecoscore als maatstaf kan gebruikt worden met hun voor- en nadelen, mogelijke impacten van het systeem en concrete implementatie-aanwijzingen.

#### **a) Hoofdpijnen tolheffing**

Het belangrijkste doel van een tolheffing bestaat hetzij in het leveren van een inkomstenbron om infrastructuur te financieren, hetzij in het verminderen van het verkeer in een bepaalde beschermde zone (historisch centrum, stadscentrum, specifiek milieu).

Het is noodzakelijk te controleren dat er geen juridische hindernis bestaat die de implementatie van zulke maatregel door een gewest of verschillende gemeenten belet.

De implementatie van een lokale tolheffing is een proces op relatief lange termijn omdat de effectiviteit van het systeem en de mogelijke neveneffecten (vb : verkeer verplaatst op andere wegen, file aan de toegangspunten, sociale inpakten, enz.) erg afhankelijk zijn van de lokale omstandigheden.

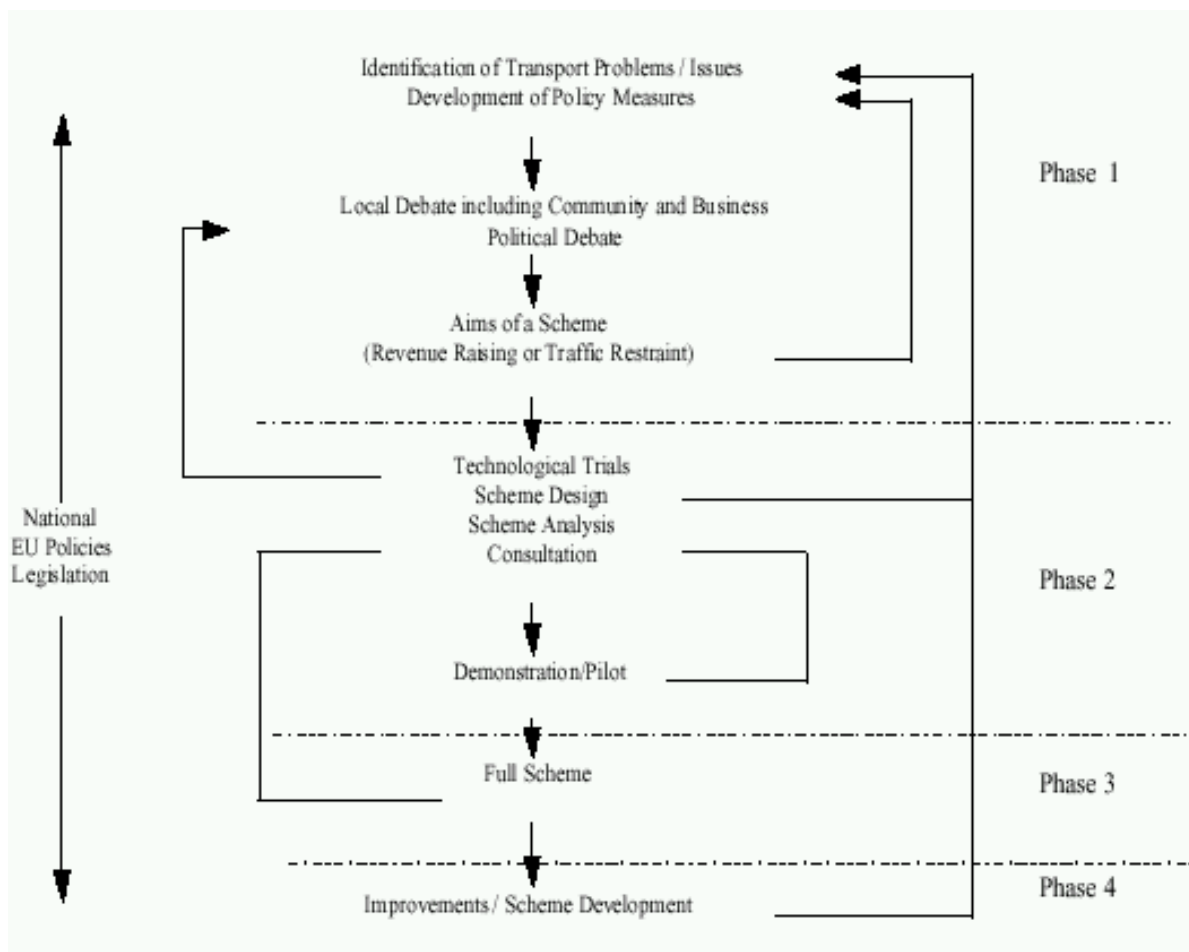
In het EuroPrice project (zie verslag “Inventarisatie beleidsmaatregelen”, Variabele tol-kilometerheffing), is er een implementatie pad voorgesteld in vier fasen:

In de eerste fase, moet de overheid verkeersproblemen identificeren die opgelost moeten worden en een globale inventarisatie van bestaande mobiliteit beleidsmaatregelen en plannen maken. Daarna dient een brede discussie met de vertegenwoordigers van de bedrijven en de maatschappij opgezet te worden. Deze discussie is noodzakelijk om het politieke debat te voeden. Aan het einde van deze fase, moet de overheid haar doeleinden tegenover de tolheffing (het verkeer verminderen versus inkomsten leveren ; tarifiering afhankelijk van de milieuvriendelijkheid van de voertuigen of niet, voertuig categorieën die vrijgesteld moeten worden) vaststellen.

De tweede fase is gericht op de technologische aspecten en het vaststellen van het tolheffingontwerp met de raadpleging van de betrokkene acteurs. Aan het einde van de tweede fase, heeft de overheid een haalbaarheidsstudie uitgevoerd via een test van het tolheffing systeem (vb : een vereenvoudigd systeem op een kleinere oppervlakte).

Gedurende de derde fase, is de test uitgevoerd, het finale concept wordt vastgesteld en de volledige implementatie opgestart.

In de vierde fase wordt het systeem operationeel en kunnen verbeteringen aangebracht worden.



EURoPrice, Technical Paper n°1

**Figuur 8 : voorgestelde implementatie pad voor een tolheffing**

### b) Uitgewerkt voorstel tolheffing

De tarifiering bij tolheffing systemen kan rekening houden met de milieuvriendelijkheid van de voertuigen door het gebruik van de Ecoscore methodologie in de vaststelling van de tarieven. Naar gelang van de doeleinden van de overheid, kan een vast tarief (waarbij iedereen betaald ook diegene met milieuvriendelijke voertuigen) geïntroduceerd worden naast een variabel tarief (welke nul kan worden voor de meest milieuvriendelijke voertuigen). Elke component (vast en variabel) kan daarenboven veranderd worden naar gelang van de tijdsperiode in de dag met hogere prijzen tijdens de spitsuren bijvoorbeeld.

De volgende tabel vat een voorstel samen voor de tarifiering in functie van de milieuvriendelijkheid van de voertuigen. Het is duidelijk dat zulk systeem gemakkelijker zal werken met een elektronische stelsel om te betalen dan bij contante betaling.

Tijdsperiode	Lichte voertuigen (Wagen en LDV)	Zware Voertuigen (HDV en bussen)
06u30 – 7u00	0,5 € + (0,5 € / Ecoscore voertuig)	0,75 € + (0,75 € / Ecoscore voertuig)
7u00 – 7u30	0,75 € + (0,75 € / Ecoscore voertuig)	1,25 € + (1,25 € / Ecoscore voertuig)
7u30 – 8u30	1,25 € + (1,25 / Ecoscore voertuig)	1,75 € + (1,75 € / Ecoscore voertuig)
8u30 – 9u00	0,75 € + (0,75 € / Ecoscore voertuig)	1,25 € + (1,25 € / Ecoscore voertuig)
9u00 – 15u30	0,5 € + (0,5 € / Ecoscore voertuig)	0,75 € + (0,75 € / Ecoscore voertuig)
15u30 – 16u00	0,75 € + (0,75 € / Ecoscore voertuig)	1,25 € + (1,25 € / Ecoscore voertuig)
16u00 – 16u30	1,25 € + (1,25 € / Ecoscore voertuig)	1,75 € + (1,75 € / Ecoscore voertuig)

<b>16u30 – 17u30</b>	<b>0,75 € + (0,75 € / Ecoscore voertuig)</b>	<b>1,25 € + (1,25 € / Ecoscore voertuig)</b>
<b>17u30 – 18u00</b>	<b>0,5 € + (0,5 € / Ecoscore voertuig)</b>	<b>0,75 € + (0,75 € / Ecoscore voertuig)</b>
<b>18u00 – 06u30</b>	<b>0 €</b>	<b>0 €</b>
<b>Max per dag</b>	<b>4,5 € + (4 € / Ecoscore voertuig)</b>	<b>6,5 € + (6 € / Ecoscore voertuig)</b>

**Tabel 31 : voorgestelde tarifiering voor tolheffing rekening houdende met de milieuvriendelijkheid van voertuigen**

In dit kader, is het niet relevant het geluid in de Ecoscore te integreren. Er zijn inderdaad te veel extern factoren die het geluidsniveau kunnen beïnvloeden zoals de dekking van de wegen, de druk in de luchtbanden van de voertuigen, een gat in de uitlaat, het feit dat het regen of niet, enz.

Verschillende voertuigen zoals hulpdiensten en ziekenwagens, voertuigen van gehandicapte personen, openbaar vervoer voertuigen, inwoners van de betrokken stad, taxi's, enz. kunnen een vrijstelling of een verlaging van de prijs krijgen na hun certificatie door de overheid.

Het systeem kan nog complexer worden en in een kilometerheffing vervangen worden maar dat betekent dat een heel zware infrastructuur nodig is (OBU in de voertuigen en sensoren langs de wegen).

De tarifiering neemt dan bijvoorbeeld de volgende vorm :

$$\text{Prijs} = X \text{ €} + (Y \text{ €} * \text{aantal gereden kilometers} * \text{Ecoscore voertuig} / \text{Ecoscore referentie}).$$

### **c) Inhoud van het informatiepakket over tolheffing**

- o Descriptie van de verschillende tolheffing systemen (zie o.a. Inventarisatie beleidsmaatregelen, EURoPRICE), van de verschillende technologieën (elektronische toegang, OBU, enz.) en hun kosten.
- o Voorgestelde implementatie pad met de nadruk op de mogelijke neveneffecten en de noodzakelijkheid om een haalbaarheidsstudie te doen (illustreer met enkele neveneffecten samengevat in de Inventarisatie beleidsmaatregelen).
- o Voorgestelde tarifiering die rekening houdt met de milieuvriendelijkheid van de voertuigen en uitleg over de gevolgen ervan op het vlak van de certificatie en de controle van de voertuigen (en dus op kosten).
- o Korte beschrijving van de Ecoscore methodologie

## **2.g.2) Motivatie**

1. In de inventarisatie wordt er opgemerkt dat groene mobiliteitsmaatregelen zoals tolheffingen met vrijstelling voor milieuvriendelijke voertuigen een goede synergie met verschillende andere instrumenten gekaderd in een globaal beleid ter ondersteuning van milieuvriendelijke voertuigen (premiereregeling, tolheffing, enz.) kunnen leveren.
2. De maatregelen worden gericht om gebruiksvoordelen toe te kennen aan milieuvriendelijke voertuigen en zijn van toepassing voor het volledige wagenpark.
3. Niettemin is het ook merkbaar dat er een laag draagvlak bestaat voor de implementatie van zulke maatregelen in het kader van een LEZ of variabele tolheffingen, vooral omwille van principiële redenen dat de milieuvriendelijkheid van een voertuig geen

relatie heeft met de impact op de mobiliteit en er een vrees is dat mobiliteitsmaatregelen uitgehold zullen worden.

## **2.g.3) Reductiepotentieel en kosten**

### **a) Reductiepotentieel**

De maatregel betreft het hele wagenpark en streeft naar een algemene vermindering van de milieu impact van het wegvervoer.

Het inschatten van het reductiepotentieel van variabele tolheffingen is niet eenvoudig en sterk afhankelijk van de parameters van de implementatie: hoogte van het financieel voordeel voor milieuvriendelijke voertuigen in vergelijking met andere voertuigen, het gedrag van consumenten tegenover dit prijsverschil, het aantal gereden kilometers van elk type voertuig, de wegen waarop de variabele tolheffing van toepassing is enzovoort.

Er bestaat ook een risico dat het verkeer in de tolheffing zone daalt maar dat het verkeer rond de tolzone en daaraangekoppelde emissies toenemen. Files aan “toltoegangen” kunnen een tweede neveneffect zijn met ook een lokale verhoging van de emissies. Om zulke neveneffecten te vermijden is een test fase en een elektronische heffingsysteem zeer aanbevolen.

Wat betreft de emissiekredieten, zijn de effecten op emissiereductie niet eenvoudig in te schatten omdat emissiekredieten voor biobrandstoffen onafhankelijk van het aantal gereden kilometers toegekend worden.

### **b) Kosten**

Tijdens de fase van de inwerkingstreding is het mogelijk een neutraal systeem wat betreft de inkomsten tot stand te brengen op voorwaarde dat de financiële voordelen voor milieuvriendelijke voertuigen gecompenseerd worden door hogere tarieven op andere voertuigen.

Aan de andere kant brengt de implementatie van tolheffingen of emissie krediet systeem een belangrijke investeringkost mee.

Wat tolheffingen betreft, is de meerkost het hoogst voor systemen die het aantal gereden kilometers in rekening brengen met behulp van een OBU (on board unit) : elk OBU kost ongeveer 590 € en de installatie ervan in het voertuig kost meer dan 360 € (zie Inventarisatie beleidsmaatregelen, variabele tol- kilometerheffing, Slimme variabele kilometerheffing). Naast de fysieke elementen van het systeem is ook een organisatie nodig voor :

- o de registratie en certificatie van voertuigen en leveranciers van elektronische componenten,
- o het uitgeven van smartcard, de betaling,
- o de controle, inbouw en registratie van de apparatuur en het infrastructuur,
- o de afspraken met andere Europese tolheffende instanties over het doorgeven van betalingen en gegevens,
- o het vaststellen van de tarieven per type auto,
- o enz.

Het variabel maken op basis van de milieuvriendelijkheid van voertuigen vraagt het operationeel zijn van de certificatie en de systemen voor herkenning van de voertuigen en hebben bijgevolg een beperkte meerkost ten opzichte van de totale implementatiekost.

Wat emissie kredieten betreft, zijn de certificatie fase van de biobrandstof en de aangepaste voertuigen, de controle (emissie + aantal gereden kilometers + echt gebruik van biobrandstof<sup>3</sup>),

---

<sup>3</sup> Cf. aangepaste voertuigen zijn meestal « bifuel » : ze mogen met biobrandstof of benzine/diesel rijden.

en het nakomen van de toegekende certificaten zeer kostelijk voor publieke overheden maar ook voor de gebruikers.

#### **2.g.4) Randvoorwaarden & opmerkingen**

- Het draagvlak voor variabele tolheffingen was laag, doch omwille van de synergie met andere beleidsmaatregelen wordt het toch opgenomen in de implementatiepaden.
- De Ecoscore wordt wel erkend als een geschikte indicator om voertuigen vrij te stellen van de tolheffing.
- Er bestaan verschillende mogelijke neveneffecten die geïdentificeerd moeten worden voor de volledige implementatie van een tolheffing systeem.
- Controle en de invoering van boete in geval van overtreding is onmisbaar om de efficiëntie en de geloofwaardigheid van het systeem te garanderen.
- In een perspectief van een betere luchtkwaliteit, is het essentieel dat het openbare vervoer efficiënter wordt gemaakt (frequentie, gemiddelde snelheid, toegankelijkheid, enz.) voor de implementatie van de tolheffing om een alternatief te kunnen bieden aan de gebruikers van de betrokken wegen, die de tolheffing niet willen betalen en dus met hun eigen voertuig niet meer willen rijden.
- Op langere termijn, zouden groene mobiliteit maatregelen geïntegreerd worden met een volledige variabele autofiscaliteit (pad 2).

•

## **2.h) Pad 7: Lage emissiezones**

### **2.h.1) Beschrijving**

Lage emissies zones (LEZ) zijn geografische (stedelijke) gebieden die enkel toegankelijk zijn voor milieuvriendelijke voertuigen (bijv voertuigen met Ecoscore > 70) of niet toegankelijk voor niet milieuvriendelijke voertuigen (bijv voertuigen met Ecoscore < 50). Het gaat hierbij om historische centra, buurten met veel voetgangers tot volledige stadcentra.

Lage emissiezones worden doorgaans geïmplementeerd door de lokale overheid. Om deze overheden te ondersteunen moet een informatiepakket worden ontwikkeld hoe LEZ kunnen opgesteld worden en de mogelijke toepassing van de Ecoscore (of bepaalde elementen hieruit) in het bepalen van welke voertuigen al dan niet zijn toegelaten.

Naast de ontwikkeling van een informatiepakket moet ondersteuning geboden worden aan proefprojecten of haalbaarheidsstudies over LEZ.

#### **a) Hoofdpijnen**

LEZ zijn een specifiek tolheffing systeem, meestal in stedelijke gebieden, met een tarifiering en een vrijstelling beleid gebaseerd op de milieuvriendelijkheid van de voertuigen.

Meestal, zijn dus de hoofdpijnen beschreven voor pad 6 ook geldig voor dit pad.

#### **b) Uitgewerkt voorstel**

Zie pad 6 : tolheffing rekening houdend met de milieuvriendelijkheid van de voertuigen. Voor meer details, verwijzen we naar de beschrijving van het uitgewerkte voorstel in pad 6.

#### **c) Inhoud van het informatiepakket**

- o Beschrijving van de verschillende LEZ systemen (zie o.a. Inventarisatie beleidsmaatregelen, LEZ), van de verschillende technologieën (elektronische toegang, OBU, enz.) en hun kosten.
- o Voorgesteld implementatie pad met de nadruk op de mogelijke neveneffecten en de noodzakelijkheid om een haalbaarheidsstudie te doen (illustreren met enkele neveneffecten samengevat in de Inventarisatie beleidsmaatregelen).
- o Voorgestelde tarifiering die rekening houdt met de milieuvriendelijkheid van de voertuigen en uitleg over de gevolgen ervan op het vlak van de certificatie en de controle van de voertuigen (en dus op kosten).
- o Korte beschrijving van de Ecoscore methodologie.

### **2.h.2) Motivatie**

Uit de inventarisatie blijken verschillende voorbeelden waarbij LEZ worden ingesteld en een synergie bereiken met andere maatregelen ter ondersteuning van milieuvriendelijke voertuigen. LEZ worden beschouwd als een belangrijk instrument ter verbetering van de stedelijke luchtkwaliteit.

Dergelijke maatregelen worden doorgaans geïmplementeerd door de lokale overheid.

### 2.h.3) Reductiepotentieel en kosten

Er bestaan heel veel onzekerheden rond onderliggende kosten en verwachte milieuprestaties (cf. onzekerheden in modellen en veronderstellingen, in het reële gedrag van de betrokken personen, ...), deze zijn volledig afhankelijk van de parameters van de LEZ die een rol spelen in de implementatie (geografisch gebied, type LEZ, toegelaten voertuigen, ...).

#### a) Reductiepotentieel

Er is geen algemene resultaat beschikbaar over het reductiepotentieel van de LEZ. In elk geval is het noodzakelijk om in een haalbaarheidsstudie per situatie een scenarioanalyse te voeren. Simulaties voor bijv. London geven aan dat een reductie van de emissies met 15% kunnen bekomen worden bij het invoeren van een maatregel om het niet milieuvriendelijk zwaar vervoer en taxis te bannen.

#### b) Kosten

De belangrijkste kost van LEZ zijn de kosten van controle en handhaving. Dit is analoog als bij pad 6. Deze kosten worden op zich door de LEZ niet terug verdiend en moeten dan ook extern gefinancierd worden.

### 2.h.4) Randvoorwaarden

- Doordat LEZ meestal naar een betere luchtkwaliteit streven is de algemene Ecoscore niet beschouwd als een goede indicator van de milieuvriendelijkheid van voertuigen maar toch wel de Ecoscore<sub>lucht</sub>. Waarin enkel de deelscore voor de luchtkwaliteit en het geluid gehanteerd wordt (dus exclusief broeikas effect).
- Hoewel het draagvlak en de prioriteit van de implementatie van LEZ uit het draagvlakonderzoek laag waren, wordt het ondersteunen van lokale overheden bij de implementatie van LEZ toch meegenomen omdat dit een synergie kan betekenen met andere instrumenten of een effectief instrument in de bevordering van de lokale luchtkwaliteit.
- Er bestaan verschillende mogelijke neveneffecten die geïdentificeerd moeten worden voor de volledige implementatie van een LEZ.
- Controle en de invoering van boete in geval van overtreding is onmisbaar om de efficiëntie en de geloofwaardigheid van het systeem te garanderen.
- In een perspectief van een betere luchtkwaliteit, is het essentieel dat het openbare vervoer efficiënter wordt gemaakt (frequentie, gemiddelde snelheid, toegankelijkheid, enz.) voor de implementatie van een LEZ om een alternatief te kunnen bieden aan de gebruikers van de betrokken wegen, die de tolheffing niet willen betalen en dus met hun eigen voertuig niet meer willen rijden.
- Op langere termijn zou het mogelijk zijn dezelfde doeleinden te realiseren via variabele autofiscaliteit maar ook via slimme km-heffing.



## **2.i) Pad 8: Groene voertuigenmarkt**

### **2.i.1) Beschrijving**

#### **a) Hoofdpijnen**

De vorige implementatiepaden bevatten instrumenten die in eerste instantie inwerken op de vraagzijde van de voertuigenmarkt en bijgevolg ook indirect op de aanbodzijde. Implementatiepad 8 geeft een voorstel hoe de aanbodzijde van de voertuigenmarkt kan beïnvloed worden. Een element bevat een mogelijke uitbreiding van het bestaande CO<sub>2</sub>-convenant op Europees niveau naar een Ecoscore-convenant. Een tweede element bevat het stimuleren van training en opleiding van het verkoops personeel van voertuigen bij de invoering van de andere implementatiepaden.

#### **b) Uitgewerkt voorstel convenant**

In 1999-2000 werd een convenant afgesloten tussen de automobieliindustrie (ACEA, KAMA, JAMA) en de Europese Unie waarin doelstellingen werden vastgelegd omtrent de gemiddelde CO<sub>2</sub>-uitstoot van nieuwe personenwagens in 2008 [12]. Een systeem voor monitoring werd ingesteld waarbij de lidstaten jaarlijks rapporteren over de gemiddelde CO<sub>2</sub>-uitstoot van nieuwe personenwagens en de vooruitgang ten opzichte van de doelstellingen te samen met de auto-industrie besproken worden [13].

Het is mogelijk om dit convenant uit te breiden naar de globale milieuvriendelijkheid van voertuigen waarbij doelstellingen omtrent de gemiddelde Ecoscore van nieuw ingeschreven voertuigen kunnen gesteld worden.

De Europese beleidsvoorbereiding werkt reeds lang aan een definitie van ‘milieuvriendelijk voertuig’ vanuit een globale benadering, een richtlijn rond vlootquota milieuvriendelijke voertuigen in publieke vloten is in de maak. Vanuit Vlaanderen / België kan actief in deze discussies worden deelgenomen om het convenant uit te breiden en de Ecoscore te hanteren als globale indicator voor de milieuvriendelijkheid van voertuigen, die toepasbaar is op alle voertuigcategorieën.

#### **c) Uitgewerkt voorstel opleiding & training**

Uit onderzoek naar de effectiviteit van de consumenteninformatie over verbruik en CO<sub>2</sub>-uitstoot van voertuigen [14] blijkt dat een belangrijke factor in het niet bereiken van de informatie over verbruik en CO<sub>2</sub>-uitstoot naar de consumenten ligt in het gebrek van kennis van het verkoops personeel en het ontbreken van de motivatie om de informatie te integreren in het verkoopsgesprek, zelfs al werd er uitdrukkelijk gepeild naar de informatie door de potentiële klant. Eén van de redenen hiervoor is dat de consumenteninformatie louter informatief is en geen bijkomende implicaties op de kosten voor de klant heeft.

Bij de invoering van de andere implementatiepaden (autofiscaliteit, premies, ...) zal een goede opleiding van het verkoops personeel een belangrijk element uitmaken om de communicatie naar de consumenten te verbeteren. Aangezien de meeste voorgestelde paden een impact hebben op de kosten voor de consument zal het motiveren van het verkoops personeel om de milieuvriendelijkheid van een voertuig te integreren in het verkoopsgesprek eenvoudiger zijn dan bij louter informatieve instrumenten.

Een samenwerking tussen het Vlaams Gewest en de beroepsfederaties van de automobieliindustrie (FEBIAC, FEDERAUTO) hoe de opleiding te organiseren moet opgezet worden. Het Vlaams Gewest kan een informatiepakket op maat voor verkoops personeel maken, terwijl de opleiding zelf door de beroepsfederaties verzorgd wordt.

## 2.i.2) Motivatie

1. Bij de inventarisatie werd enkel een redelijk goed werkend voorbeeld van een convenant gevonden (CO<sub>2</sub>-convenant), voorbeelden van vlootquota eventueel verbonden met certificaten- of emissiehandel komen enkel buiten de EU en blijken ook niet optimaal te werken.
2. Hoewel maatregelen gericht naar de aanbodzijde van de markt een relatief hoge prioriteit toegekend kregen, was het draagvlak voor dergelijke maatregelen tijdens alle ronde tafels erg laag.
3. Omwille van het Europees karakter van de voertuigenmarkt kan een convenant enkel voor de Belgische of Vlaamse markt niet effectief zijn en moet via de Europese beleidsvorming gewerkt worden.
4. Informatie aan de consumenten heeft een hoog draagvlak, de rol van verkoops personeel in het verstrekken van deze informatie is belangrijk.

## 2.i.3) Reductiepotentieel en kosten

Voor het bepalen van het reductiepotentieel en de kosten van een Ecoscore-convenant is bijkomend onderzoek noodzakelijk.

Het reductiepotentieel van het organiseren van opleiding en training voor verkoops personeel kan niet gekwantificeerd worden, doch is een voorwaarde tot het realiseren van het reductiepotentieel van de andere implementatiepaden.

## 2.j) Pad 9 Informatie & sensibilisering

### 2.j.1) Beschrijving

#### a) Hoofdpijnen

Bij de implementatie van de andere paden moeten alle eindgebruikers geïnformeerd en gesensibiliseerd worden over de instrumenten die de aankoop en het gebruik van milieuvriendelijke voertuigen ondersteunen.

#### b) Uitgewerkt voorstel

Bij de implementatie van de maatregelen en instrumenten ter ondersteuning van milieuvriendelijke voertuigen en brandstoffen moeten alle eindgebruikers maximaal geïnformeerd worden over deze instrumenten. Een brede mediacampagne volgens verschillende kanalen gericht naar verschillende groepen eindgebruikers is geschikt voor een brede bekendmaking. In Tabel 32 worden mogelijke mediakanalen per doelgroep opgesomd die geschikt zijn voor een brede mediacampagne.

	TV	Gedrukte media	Via overkoepelende organisaties
Particulieren	TV-spot	Autogids, algemene dag- en weekbladen, ...	Testaankoop, VAB, Touring, BBL, ...
Ondernemingen / vlootverantwoordelijken	Redactionele bijdrage (bv. Kanaal Z)	Fleet management	FEBETRA, SAV, VBO, VEV, sociale secretariaten
Publieke vloten			VVSG, samenwerkingsovereenkomst
Auto-industrie			FEDERAUTO, FEBIAC

Tabel 32 : mogelijke mediakanalen brede informatiecampaagnes

Naast een brede mediacampagne moeten alle eindgebruikers kunnen beschikken over up to date informatie over de milieuvriendelijkheid van voertuigen. Meest geschikte instrument is de internet ondersteunde databank [www.milieuvriendelijkvoertuig.be](http://www.milieuvriendelijkvoertuig.be) waarin de Ecoscore en gerelateerde indicatoren voor alle voertuigen kunnen opgezocht worden en die op regelmatige basis geüpdate wordt. Bijkomende up to date informatie die hierin voorzien moet worden betreft informatie over voertuigtechnologie en brandstoffen (technisch, algemene milieuperformantie, marktgegevens, ...), de instrumenten ter ondersteuning van de aankoop en het gebruik van milieuvriendelijke voertuigen, de impact van verkeer op milieu, milieuvriendelijk rijgedrag, ....

## **2.j.2) Motivatie**

Het verstrekken van informatie en sensibilisering van eindgebruikers kent een hoog draagvlak en werd als eerste prioriteit beschouwd in het draagvlakonderzoek. De hoogste effectiviteit werd toegekend aan de databank milieuvriendelijk voertuig en een brede mediacampagne.

## **2.j.3) Reductiepotentieel en kosten**

### **a) Reductiepotentieel**

De verstrekken van correcte informatie over de milieuvriendelijkheid van voertuigen en de instrumenten van het beleid ter ondersteuning van aankoop en gebruik van milieuvriendelijke voertuigen is een essentiële voorwaarde om het emissiereductiepotentieel van de instrumenten te realiseren.

### **b) Kosten**

Kosten van de brede mediacampagne zijn afhankelijk van de uitgebreidheid van de campagne en de gekozen media. Redactionele inlassingen in TV-programma's en gedrukte media zijn gratis, voldoende aandacht aan het verzorgen van perscontacten en contacten van overkoepelende organisaties zorgen voor een gratis informatieverspreiding.

Het verstrekken van continu up to date informatie is momenteel in onderhandeling onder de vorm van een uitbreiding referentietraak 'kennisplatform milieuvriendelijk voertuig' tussen het Vlaams Gewest en VITO. Een budget van 50.000 EUR op jaarbasis hiervoor is gebudgetteerd.

## **2.j.4) Randvoorwaarden**

De tijd tussen de bekendmaking van de nieuwe instrumenten en de implementatie ervan mag niet dermate lang duren dat de informatie en sensibilisering de effectiviteit verliest.

## **2.k) Pad 10 Certificatie & datamanagement**

### **2.k.1) Beschrijving**

#### **a) Hoofdlijnen**

Het opzetten van een systeem van certificatie van voertuigen en een verbeterd datamanagement is een noodzakelijke voorwaarde om de andere implementatiepaden optimaal te realiseren zodat het reductiepotentieel van die paden gerealiseerd kan worden. Een centrale instantie moet instaan voor het management en elektronisch databeheer van homologatie, inschrijvingen, certificatie en communicatie aan eindgebruikers en alle instanties die de gegevens nodig hebben.

## **b) Uitgewerkt voorstel**

Er dient te worden nagegaan welke instantie de taak van certificatie en datamanagement op zich zou kunnen nemen. Meest voor de hand liggend is de Dienst Inschrijvingen der Voertuigen, die vandaag ook de gegevens van homologatie en inschrijvingen (niet gekoppeld) beheert en ze ter beschikking stelt van eindgebruikers. In de aanbevelingen van het rapport van Taak 3 databeschikbaarheid wordt weergegeven hoe de kwaliteit van de data die vandaag beschikbaar zijn bij DIV zouden kunnen verbeteren en de basis kunnen vormen van een centraal databeheerssysteem.

Deze instantie zou ook de taak van de certificatie op zich kunnen nemen zodat de emissies van voertuigen of retrofitinstallaties die buiten het normale homologatie- en inschrijvingsproces vallen eenduidig worden vastgesteld en beheerd. De voorwaarde waaraan dergelijk certificatiesysteem moet voldoen zijn beschreven in de aanbevelingen van de rapportering van Taak 3.

### **2.k.2) Motivatie**

1. Het opzetten van een verbeterd datamanagement van de gegevens die noodzakelijk zijn voor de berekening van de Ecoscore is een voorwaarde voor een beleid gesteund op de Ecoscore of afgeleide indicatoren.
2. Uit het draagvlakonderzoek bleek een hoog draagvlak voor een verbeterd datamanagement.

### **2.k.3) Reductiepotentieel en kosten**

Het datamanagement is een essentiële voorwaarde om de effectiviteit van de andere implementatiepaden optimaal te realiseren. Een verbeterd datamanagement zal bijkomende beheerskosten met zich meebrengen maar komen ook ten goede van andere domeinen (bijvoorbeeld Europese rapportering in het kader van de CO<sub>2</sub>-monitoring). De kosten van de certificatie worden gedragen door de fabrikanten.

### **2.k.4) Randvoorwaarden & opmerkingen**

Momenteel sluiten de taken van de instantie die het datamanagement op zich kan nemen het nauwst aan bij de Dienst Inschrijvingen van Voertuigen van de Federale overheidsdienst mobiliteit en vervoer. Een samenwerking tussen alle bevoegde instanties federaal en regionaal moet worden opgezet om deze dienst (mogelijk aansluitend bij DIV) operationeel te maken.

### 3. Prioriteiten

Tijdens het draagvlakonderzoek (schriftelijk en ronde tafels) werd telkens gepolst naar de prioriteiten tussen de verschillende maatregelen. Op de laatste stuurgroep werd een voorstel goedgekeurd waarbij de verschillende paden (of onderdelen ervan) werden onderverdeeld in twee groepen: de prioritair en de minder prioritair. Deze groepen zijn weergegeven in Tabel 33. Dit voorstel kan de basis vormen voor verdere bespreking door alle bevoegde instanties.

	Prioritair	Minder prioritair
Pad 1	Groene autofiscaliteit	
Pad 2	Variabele autofiscaliteit	
Pad 3	Premiestelsel retrofit en MVV	
Pad 4	Groene publieke vloten	
Pad 5		Groene private vloten
Pad 6		Groene mobiliteit
Pad 7		Lage emissiezones
Pad 8	Groene voertuigmarkt - opleiding	Groene voertuigmarkt – convenant
Pad 9	Informatie & sensibilisering	
Pad 10	Datamanagement	

**Tabel 33 : voorstel tot prioritisering implementatiepaden**

## 4. Besluit

Taak 5 van het Ecoscore project over het opstellen van implementatiepaden voor een beleid ter ondersteuning van het gebruik van milieuvriendelijke voertuigen bestond uit verschillende subtaken: inventarisatie, draagvlakonderzoek en het uitwerken van implementatiepaden. Maatregelen en instrumenten die hierbij meegenomen zijn betreffen prijsmaatregelen (fiscaliteit, premieregeling), vlootquota, emissiekredieten en –handel, lage emissiezones.

In de inventarisatie werden voorbeelden uit binnen- en buitenland gevonden. Weinig instrumenten of maatregelen (buiten informatieverstrekking) zijn gebaseerd op een methodologie zoals de Ecoscore die een globale indicator is voor de milieuvriendelijkheid van voertuigen. Uit het draagvlakonderzoek bleek het gebruik van Ecoscore echter wel interessant. Andere elementen zoals verbruik of emissiestandaard worden wel vaak toegepast en maken zo een vereenvoudiging van een volledige milieurating.

Uit het draagvlakonderzoek werd vooral de nadruk gelegd op financiële stimuli (via fiscaliteit, premies, projectsubsidies,...) om eindgebruikers aan te zetten milieuvriendelijke voertuigen aan te kopen en te gebruiken. Vrijwillige instrumenten (convenants) kunnen effectief zijn indien ze financieel ondersteund worden. Verplichtende instrumenten (vlootquota) die mogelijk bijkomende kosten genereren zijn nefast voor private ondernemingen maar kunnen wel effectief zijn naar publiekrechtelijke organisaties. Een laag draagvlak bestond voor de integratie van milieu in mobiliteitsmaatregelen (tolheffingen). Belangrijk in het draagvlakonderzoek is de erkenning van de Ecoscore als meest correcte en effectieve indicator om, waar juridisch mogelijk, de maatregelen op te baseren.

Op basis van de inventarisatie en het draagvlakonderzoek werden 10 implementatiepaden voorgesteld. Deze implementatiepaden kunnen de basis vormen van een coherent beleid in Vlaanderen ter ondersteuning van de aankoop en het gebruik van milieuvriendelijke voertuigen. Eén implementatiepad vormt de basis van dit beleid: een operationele certificatie en datamanagement zodat de eenduidige vastlegging van de Ecoscore voor alle voertuigen gegarandeerd is en eenduidige informatie kan verstrekt worden. Meest prioritair zijn de implementatie van een groene autofiscaliteit die op langere termijn volledig variabel kan gemaakt worden, een premieregeling voor retrofit en zeer milieuvriendelijke voertuigen, het vergroenen van publieke vloten, het verstrekken van informatie en sensibilisering van zowel eindgebruikers als de verkopers die een belangrijke rol hebben in de aankoopbeslissing. In tweede instantie kunnen maatregelen zoals integratie van milieu in mobiliteitsmaatregelen, convenants met ondernemingen rond vlootvergroening en convenants met de fabrikanten en importeurs een belangrijke synergie vormen met de meest prioritaire maatregelen.

Globaal kan gesteld worden dat de grote inspanning geleverd tijdens het opstellen van implementatiepaden het best renderen bij een goed overleg tussen de verschillende overheden in België.

## Referenties

---

- [1] CEC, SEC(2005)43, *Fiscal incentives for motor vehicles in advance of EURO 5*, Commission staff working paper, januari 2005.
- [2] Cornelis E. en Govaerts, L. *CO2-monitoring nieuwe personenwagens 2003*. Interne VITO-nota, 2004.
- [3] Ministerie van Financiën. *Verkeersbelasting op de autovoertuigen*. Fiscale databank <http://www.fisconet.fgov.be>, november 2004.
- [4] EC DG Environment. *Fiscal measures to reduce CO2-emissions from new passenger cars*. Study contract undertaken by COWI A/S. Brussels, 2002
- [5] De Keukeleere D. et al. *Evaluatie reductiepotentieel van mogelijke aanvullende maatregelen rond milieuvriendelijke motorvoertuigen en –brandstoffen*. VITO rapport in opdracht van Aminal. 2001.
- [6] EC DG Transport en Energie. *Witboek – Het Europees vervoersbeleid tot het jaar 2010: tijd om te kiezen*. 2001.
- [7] Rietveld, P. en Ubbels, B. *Effectiviteit en haalbaarheid van een geavanceerde kilometerheffing*. Vrije Universiteit Amsterdam, 2000.
- [8] ECMT. *Variabilisation and differentiation strategies in road taxation, theoretical and empirical analysis*. Infrac report. Brussel, 2000.
- [9] Van Poppel, M. en Lenaers G. *Wetenschappelijke beoordeling van roetnabehandelingssystemen voor voertuigen. Deel C: Kosten-effectiviteit voor introductie van roetnabehandelingssystemen voor bussen in Vlaanderen*. Studie uitgevoerd in opdracht van Aminal. VITO-rapport, 2003
- [10] Debal, P. en Govaerts, L. *Milieutoetsing van het stedelijk wagenpark van de Stad Gent*. VITO rapport in opdracht van Stad Gent, 2004.
- [11] Van Mierlo et.al., *Eindverslag "Schone Voertuigen"*, BIM, 500pg, april 2002.
- [12] COM (2001) 643 def. *Mededeling van de Commissie aan de Raad en het Europees Parlement. Tenuitvoerlegging van de communautaire strategie ter beperking van de CO<sub>2</sub>-uitstoot door auto's: Tweede jaarlijks verslag over de effectiviteit van de strategie*. Brussel, 2001.
- [13] Beschikking nr. 1753/2000/EG van het Europees Parlement en de Raad van 22 juni 2000 tot instelling van een systeem ter bewaking van de gemiddelde specifieke uitstoot van CO<sub>2</sub> door nieuwe personenauto's. Brussel, 2000
- [14] Govaerts, L. en Maes, D. *Brandstofverbruikslabelling*. VITO-rapport in opdracht van EC en ANRE. 2004.