



Vlaams
Parlement

stuk **1375** (2011-2012) – Nr. 5
ingediend op 3 februari 2012 (2011-2012)

Ontwerp van decreet

houdende de wijziging van diverse bepalingen
van het Wetboek van de met de inkomstenbelastingen
gelijkgestelde belastingen
betreffende de belasting op de inverkeerstelling
op grond van milieukeurmerken

Hoorzittingen

Verslag

namens de Verenigde Commissies voor Algemeen Beleid,
Financiën en Begroting
en voor Leefmilieu, Natuur, Ruimtelijke Ordening en Onroerend Erfgoed
uitgebracht door de heren Matthias Diependaele en Sas van Rouvoij

Samenstelling van de Commissie voor Algemeen Beleid, Financiën en Begroting:

Voorzitter: de heer Eric Van Rompuy.

Vaste leden:

de heer Ward Kennes, mevrouw Griet Smaers, de heren Koen Van den Heuvel, Eric Van Rompuy;
de heren Felix Strackx, Erik Tack, Christian Verougstraete;
de heren Dirk Van Mechelen, Sas van Rouveroi;
de heren Ludo Sannen, Bart Van Malderen;
de heren Matthias Diependaele, Kris Van Dijk;
de heer Lode Vereeck;
de heer Filip Watteeuw.

Plaatsvervangers:

de heren Ludwig Caluwé, Dirk de Kort, Jan Durnez, Johan Sauwens;
de heer Joris Van Hauthem, mevrouw Linda Vissers, de heer Wim Wienen;
de heren Marino Keulen, Bart Tommelein;
de heren Patrick Janssens, Bart Martens;
de heren Marc Hendrickx, Jan Peumans;
de heer Ivan Sabbe;
de heer Bart Caron.

Samenstelling van de Commissie voor Leefmilieu, Natuur, Ruimtelijke Ordening en Onroerend Erfgoed :

Voorzitter: de heer Bart Martens.

Vaste leden:

de heren Robrecht Bothuyne, Lode Ceyskens, de dames Tinne Rombouts, Valerie Taeldeman;
mevrouw Agnes Bruyninckx-Vandenhoudt, de heer Pieter Huybrechts, mevrouw Marleen Van den Eynde;
de dames Gwenny De Vroe, Mercedes Van Volcem;
mevrouw Michèle Hostekint, de heer Bart Martens;
mevrouw Tine Eerlingen, de heer Wilfried Vandaele;
de heer Ivan Sabbe;
de heer Hermes Sanctorum.

Plaatsvervangers:

de dames Karin Brouwers, Veerle Heeren, de heren Johan Sauwens, Jan Verfaillie;
mevrouw Katleen Martens, de heren Wim Van Dijk, Wim Wienen;
de heren Karlos Callens, Dirk Van Mechelen;
de heer Philippe De Coene, mevrouw Els Robeyns;
de heer Mark Demesmaecker, mevrouw Liesbeth Homans;
de heer Boudewijn Bouckaert;
de heer Dirk Peeters.

Stukken in het dossier:

- 1375 (2011-2012) – Nr. 1: Ontwerp van decreet
– Nr. 2 t.e.m. 4: Amendementen

INHOUD

I. Hoorzitting van 11 januari 2012.....	4
1. Afdeling Lucht, Hinder, Risicobeheer, Milieu en Gezondheid van het Departement Leefmilieu, Natuur en Energie (LNE).....	4
1.1. Inleidende uiteenzetting	4
1.2. Vragen en opmerkingen van de leden.....	8
1.3. Antwoorden van de spreker	11
2. Afdeling Transport en Mobiliteit van de Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek (VITO).....	13
2.1. Inleidende uiteenzetting.....	13
2.2. Vragen en opmerkingen van de leden en antwoorden van de sprekers	16
3. Professor Joeri Van Mierlo, vakgroep Elektrotechniek en Energietechniek van de Vrije Universiteit Brussel.....	18
3.1. Inleidende uiteenzetting.....	18
3.2. Vragen en opmerkingen van de leden en antwoorden van de spreker .	21
II. Hoorzitting van 18 januari 2012.....	23
1. Belgische federatie van de auto- en tweewielerindustrie (FEBIAC)	23
1.1. Inleidende uiteenzetting.....	23
1.2. Vragen en opmerkingen van de leden en antwoord van de spreker.....	27
2. Vlaamse Automobilistenbond (VAB)	31
2.1. Inleidende uiteenzetting.....	31
2.2. Vragen en opmerkingen van de leden en antwoord van de spreker.....	35
3. Bond Beter Leefmilieu.....	36
3.1. Inleidende uiteenzetting.....	36
3.2. Vraag van een lid en antwoord van de spreker	39
Gebruikte afkortingen	41
BIJLAGEN:	
Bijlage 1: Presentatie van de Afdeling Lucht, Hinder, Risicobeheer, Milieu en Gezondheid van het Departement Leefmilieu, Natuur en Energie (LNE)	43
Bijlage 2: Presentatie van de afdeling Transport en Mobiliteit van de Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek (VITO)	57
Bijlage 3: Presentatie van professor Joeri Van Mierlo, vakgroep Elektrotechniek en Energietechniek van de Vrije Universiteit Brussel.....	69
Bijlage 4: Presentatie van de Belgische federatie van de auto- en tweewielerindustrie (FEBIAC).....	93
Bijlage 5: Presentatie van de Vlaamse Automobilistenbond (VAB)	103
Bijlage 6: Presentatie van de Bond Beter Leefmilieu (BBL).....	113

De Verenigde Commissies voor Algemeen Beleid, Financiën en Begroting en voor Leefmilieu, Natuur, Ruimtelijke Ordening en Onroerend Erfgoed hielden op 11 en 18 januari 2012 hoorzittingen over het ontwerp van decreet houdende de wijziging van diverse bepalingen van het Wetboek van de met de inkomstenbelastingen gelijkgestelde belastingen betreffende de belasting op de inverteerstelling op grond van milieukeurmerken.

Op 11 januari 2012 werden de afdeling Lucht, Hinder, Risicobeheer, Milieu en Gezondheid van het Departement Leefmilieu, Natuur en Energie, de Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek en professor Joeri Van Mierlo van de vakgroep Elektrotechniek en Energietechniek van de Vrije Universiteit Brussel gehoord.

Op 18 januari werden Belgische federatie van de auto- en tweewielerindustrie, de Vlaamse Automobilistenbond en de Bond Beter Leefmilieu gehoord.

De getoonde presentaties zijn als bijlage bij het verslag opgenomen.

Over de bespreking van het ontwerp van decreet in de verenigde commissies wordt verslag uitgebracht in *Parl. St.* VI. Parl. 2011-12, nr. 1375/6.

I. HOORZITTING VAN 11 JANUARI 2012

1. Afdeling Lucht, Hinder, Risicobeheer, Milieu en Gezondheid van het Departement Leefmilieu, Natuur en Energie (LNE)

1.1. Inleidende uiteenzetting

Mevrouw *Tania Van Mierlo*, afdeling Lucht, Hinder, Risicobeheer, Milieu en Gezondheid, wil met haar toelichting meer inzicht bieden in het ontwerp van decreet dat voorligt, de voorgestelde nieuwe BIV-formule en de uitgangspunten van de vergroening van de BIV. De problematiek is onder meer gekoppeld aan de klimaatopwarming en de luchtverontreiniging. CO₂ is de belangrijkste emissie van transport die tot de klimaatopwarming bijdraagt. De belangrijkste polluenten van transport inzake luchtverontreiniging zijn NO_x, stikstofoxides, en PM, het fijn stof. Wagens stoten tevens koolstofmonoxide (CO) uit en koolwaterstoffen (KWS), maar die problematiek is veel minder groot en de emissies opmerkelijk lager.

Uitgangspunten

Doel van de BIV-vergroening is de aankoop van schone nieuwe wagens te stimuleren en de meest vervuilende zo snel mogelijk te vervangen. In de BIV-formule zitten ook parameters vervat die de aankoop van wagens op aardgas, op lpg, op elektriciteit en plug-in hybride voertuigen moeten aanzwengelen. De leeftijd van een wagen is in rekening gebracht en voor een roetfilter wordt in een bonus voorzien.

Uitdagingen

Er zijn ook een aantal uitdagingen verbonden aan een vergroening van de BIV. De budgetneutraliteit waarvan sprake houdt in dat globaal de opbrengsten van de nieuwe BIV ongeveer gelijk moeten zijn aan de opbrengsten onder het oude systeem. De berekeningswijze moet geschikt zijn voor zowel nieuwe als tweedehandse voertuigen. Bovendien moet de nieuwe BIV-berekening voldoende vergroenend werken en sturend zijn, maar niet sociaal. Dat laatste slaat vooral op het feit dat er geen abrupte verstoring mag zijn van de tweedehandsmarkt en dat er toch nog aanvaardbare bedragen gelden.

Een andere uitdaging vormt de toepasbaarheid over meerdere jaren. De Vlaamse Regering wil niet dat het systeem voortdurend moet worden aangepast. Met de Europese CO₂-

richtlijnen daalt de hoeveelheid CO₂ autonoom zonder enig beleid ten aanzien van het wagenpark. Die technische evolutie moet dan ook in de formule ingecalculiseerd worden, aangezien er anders sowieso een daling zal zijn.

De formule

Er is gekozen voor een systeem dat uitgaat van twee parameters: de euronorm en de CO₂-uitstoot. Dat zijn immers parameters die in de Europese context aanvaard worden en die worden vastgelegd bij de homologatie van het voertuig. Bij de homologatie van het voertuig ondergaat het voertuig een aantal tests. De emissies die ressorteren onder beide normen, worden dan gemeten op een gestandaardiseerde manier. Die gegevens zijn gekend per voertuig bij de DIV, de Directie Inschrijvingen Voertuigen, en de emissies staan vermeld op het gelijkvormigheidsattest. Op het inschrijvingsbewijs wordt sinds 2003 de euronorm vermeld en sinds 2008 ook de CO₂-uitstoot.

Afhankelijk van het jaar waarin een wagen op de markt wordt gebracht, moet hij aan een zekere euronorm voldoen. De maximale waarden verschillen voor benzine- en dieselwagens. De spreekster verwijst naar de getoonde tabel (zie bijlage).

Binnen de euronorm wordt de BIV gebaseerd op de CO₂-uitstoot. Er is gekozen voor een machtsfunctie om voldoende sturend te kunnen werken. Er is dan een trage overgang bij de lage CO₂-waardes en een sterke stijging bij de hoge. Een lineaire functie zou betekenen dat men hoog moet starten bij de lage CO₂-waardes om toch nog voldoende hoog uit te komen voor de hoge waardes. Ofwel start men veel lager met de lage CO₂-waardes, maar dan wordt het onmogelijk om echt sturend te werken ten aanzien van de hoge CO₂-waardes. De rode driehoek op de getoonde grafiek stelt een referentievoertuig voor: bij een voertuig dat 250 gram CO₂ per kilometer uitstoot wordt een referentiebedrag van 6000 euro BIV vastgelegd.

De formule voor de BIV ziet er als volgt uit:

$$BIV = ((CO_2 * f + x/CO_{2,ref})^m * refbedrag + c) * LC$$

CO₂-term

Bij de CO₂ is er een machtsfunctie die wordt voorgesteld door de kleine m, m is gelijk aan 6. De CO_{2,ref} slaat op de referentiewaarde van 250 gram per kilometer waarvoor 6000 euro als referentiebedrag wordt aangerekend. Bij CO₂ komen dan nog een aantal factoren die gelden voor aardgas en lpg en die voorgesteld worden door de kleine f. De x staat voor de correctiefactor voor de autonome technologische evolutie. De term c geeft de luchtfunctie weer en wordt bepaald door de euronorm. Op het totaal wordt dan nog een leeftijdscorrectie toegepast, weergegeven door LC. De leeftijdscorrectie is van toepassing op tweedehandswagens.

De leeftijdscorrectie is analoog aan de bestaande BIV, zij het enigszins versterkt, stelt mevrouw Van Mierlo. De bestaande stappen van 5 percent, worden stappen van 10 percent in het ontwerp van decreet.

De correctiefactor f waarmee de CO₂ vermenigvuldigd wordt voor aardgas en lpg is gebaseerd op de well-to-wheel-analyse. Daarin wordt rekening gehouden met emissies die bij brandstofproductie vrijkomen.

Aardgas komt daar voordeliger uit en dat wil de Vlaamse Regering mee incalculeren. De factor komt dan neer op 0,93 voor aardgas: de CO₂-term van een voertuig op aardgas wordt daarmee vermenigvuldigd.

Voor lpg ligt het anders: een nieuwe wagen op lpg wordt doorgaans eerst als benzinevoertuig gehomologeerd. De CO₂-waarden gekend uit de Europese homologatie zijn dus die van een benzinewagen. Daarop moet dus een correctie worden toegepast om de waarde van de lpg-versie te bekomen. Uit onderzoek is gebleken dat die waarde ongeveer 12 procent lager ligt. Dat impliceert toepassing van een factor 0,88.

Er is ook nog de categorie CNG/benzine in de indeling van de DIV volgens brandstof. Die wagens worden ook eerst als benzine gehomologeerd om er dan een aardgasinstallatie aan toe te voegen achteraf. Daarop moet een dubbele correctie worden toegepast: enerzijds om de CO₂, die gekend is van de benzinewagen, te corrigeren en anderzijds de well-to-wheel-waarde voor aardgas. Dat brengt de berekening op 0,8 – een gemiddelde waarde uit de literatuur – vermenigvuldigd met 0,93, de well-to-wheel-waarde. Dat brengt het totaal op een factor van 0,744 voor CNG/benzine.

De correctieterm x laat toe rekening te houden met de evolutie van de CO₂-uitstoot van het wagenpark. In 2012 staat die teller op nul, vanaf 2013 wordt er in de formule 4,5 gram per kilometer bij opgeteld omdat de autonome technologische evolutie voor een autonome daling zorgt. Het cijfer van 4,5 gram per kilometer wordt berekend door het verschil te maken tussen de gemiddelde uitstoot van wagens voor 2010, 140 gram per kilometer, en wat de Europese richtlijn wil bereiken tegen 2020, namelijk gemiddeld 95 gram per kilometer. Dat behelst een afname met 4,5 gram per kilometer per jaar.

Luchtterm

Voor wat de luchtterm betreft, staat de c voor de constanten. De bedragen die zijn opgenomen verschillen voor diesel en voor benzine en voor lpg en aardgas, die samen onder één norm ressorteren. Belangrijk is dat een wagen met roetfilter een categorie hoger terechtkomt: euro 3 met roetfilter komt op dezelfde luchtterm als de euro 4 zonder roetfilter. Dat is minder dan euro 3 zonder roetfilter. Hetzelfde geldt voor euro 4 met roetfilter die dan gelijkgeschakeld wordt met euro 5.

Het kan gaan om een gesloten roetfilter, die op nieuwe wagens geïnstalleerd wordt, of om een halfopen roetfilter, die men op bestaande wagens installeert. Op bestaande wagens kan geen gesloten roetfilter aangebracht worden omdat er altijd een aanpassing van het motormanagement nodig is. Het is voor de halfopen roetfilter dat de premie geldt en die wagens komen dan in de categorie 'met roetfilter' terecht. De bedragen in de tabel die mevrouw Van Mierlo toont, omvatten nog geen leeftijdscorrectie.

Hoe wordt de c -waarde berekend? Dat gebeurt aan de hand van een tabel waarin de euro-norm terugkomt voor diesel of benzine en met de maximale waarden die voor die categorie gelden. Er is geopteerd om voor NO_x een weging te nemen van 60 percent, voor fijn stof van 30 percent en voor HC en CO elk 5 percent. Die beslissing is ingegeven door het feit dat de meest significante problemen met transport aan de eerste twee factoren te wijten zijn. Vooral NO_x vormt een uitdaging omdat er een overschrijding is van de emissieplafonds en er een probleem is van concentratie van NO₂ in de lucht. De invloed van het verkeer op de pollutanten wordt daardoor heel duidelijk in de formule, stelt mevrouw Van Mierlo.

Diesel euro 1 zit op een referentiewaarde van 2500 euro, zonder leeftijdscorrectie. De spreekster geeft een voorbeeld van berekening van die waarden. Voor diesel euro 2 wordt de NO_x-waarde binnen de euronorm gedeeld door de waarde van euro 1. Er is een machtsfunctie ingebracht om het sturende effect te garanderen. Dan wordt er vermenigvuldigd met het bedrag van 2500 en daarna met de 60 percent. Dat geeft het NO_x-bedrag in de respectieve kolom. Voor elk van de factoren wordt het bedrag berekend. Al die bedragen samen geven dan de luchtterm als resultaat, voorlopig nog zonder leeftijdscorrectie.

Andere elementen

In eerste instantie is men ervan uitgegaan dat de nieuwe BIV alleen voor particulieren, natuurlijke personen, kon worden ingevoerd. Na advies van de Raad van State is dat uitgebreid naar vennootschappen omdat is gebleken dat de gewesten wel ten volle bevoegd zijn voor wagens ingeschreven door vennootschappen, zolang ze geen leasingactiviteiten uitvoeren. De nieuwe BIV geldt zodoende niet voor vennootschappen met leasingactiviteiten.

Er is ook een vrijstelling voor elektrische en plug-in hybride voertuigen. Met het nieuwe systeem zouden die sowieso weinig betalen, maar men wilde een positief en stimulerend signaal geven. Een plug-in hybride voertuig kan met een stekker opgeladen worden. Er zijn al een aantal modellen op de markt. In de praktijk worden ze onder de noemer hybride voertuigen geregistreerd bij de DIV. Als de CO₂-waardes lager liggen dan 60 gram per kilometer, dan gaat het om plug-in hybride voertuigen.

Het minimumbedrag is gedaald van 61,5 naar 40 euro en het maximumbedrag is verdubbeld van bijna 5000 euro naar 10.000 euro. Voor oudere wagens geldt het minimumbedrag niet langer vanaf 15 jaar, maar pas vanaf 25 jaar.

Vooralsnog zat er geen indexering in het BIV-systeem, maar dat verandert: het minimumbedrag, het maximumbedrag en de c-term zullen geïndexeerd worden.

Er is voorzien in een opvangnet voor oudere wagens, waarvoor vaak gegevens ontbreken. Als dat zo is, geldt de euronorm op basis van de eerste inschrijving, die altijd gekend is bij de DIV. In functie van invoering van de opeenvolgende normen en het jaar van eerste inschrijving, kan de respectieve euronorm afgeleid worden. Voor de CO₂ is een tabel opgemaakt in functie van de brandstof, van drie klassen van cilinderinhoud en van de euronorm om de leeftijd mee te geven. Als basis worden de gemiddelde waarden binnen de verschillende categorieën gehanteerd van wagens die wel gekend zijn in de databank. Zo wordt een standaardwaarde CO₂ gedefinieerd.

Voor tweedehandsvoertuigen wordt een gefaseerde invoering vooropgesteld. Het eerste jaar zou 33 percent van het nieuwe tarief gelden en nog 67 percent van het oude. In het tweede jaar worden die percentages omgekeerd. Vanaf het derde jaar geldt 100 percent van het nieuwe tarief.

Vergoening BIV – nieuwe wagens

Wat is het resultaat van de nieuwe formule? Er kan volgens mevrouw Van Mierlo eigenlijk geen sprake zijn van een vergelijking met de bestaande BIV-formule. Daarin kunnen er verschillende waarden gelden van BIV voor dezelfde CO₂-uitstoot en voor wagens met een verschillende CO₂-uitstoot kan dezelfde BIV gelden. Er is in de huidige BIV geen correlatie met de CO₂-uitstoot. Dat staat in het rood aangegeven op de grafiek.

De blauwe lijn geeft de werking van de nieuwe formule weer. Daarin komt de machtsfunctie terug en de spreiding heeft te maken met de luchtterm en de correctie voor lpg. Er is nu een duidelijk verband met de CO₂-uitstoot. In een vergelijking van beide systemen zullen er dan ook dalers en stijgers voorkomen, afhankelijk van de wagen.

Vanaf 1 januari 2011 moeten alle nieuwe wagens voldoen aan de euro 5-norm. Dat betekent de facto dat al die wagens al met een roetfilter uitgerust zijn. De PM-waarden liggen intussen zo laag dat alle wagens een roetfilter moeten hebben. Er is nog altijd een verschil inzake NOx-emissies tussen benzine- en dieselveertuigen. Vanaf euro 6 wordt dat verschil quasi nihil. Voor nieuwe wagens wordt de CO₂-term derhalve doorslaggevend.

De luchtterm is veel lager en er is nog wel een verschil door het NOx-bedrag dat erin vervat zit, maar dat is zo goed als verwaarloosbaar. Het bedraagt ongeveer 30 euro.

Mevrouw Van Mierlo toont dezelfde curve als eerder, maar dan voor lagere CO₂-waarden, van 80 tot 200. Er is een spreiding waaruit blijkt dat men voor een benzinewagen nog altijd minder betaalt dan voor een diesel.

In een tabel van de meest ingeschreven wagens van 2011 wordt in rood aangegeven voor welke wagens met de nieuwe BIV een stijging zal gelden en in groen voor welke het systeem een daling betekent. Ten opzichte van het bestaande systeem zijn er wel wat stijgingen merkbaar. Mevrouw Van Mierlo benadrukt echter dat beide systemen eigenlijk niet met elkaar vergeleken kunnen worden.

Binnen elk segment is het mogelijk om voor wagens te kiezen die minder CO₂ uitstoten. Voor 2012 verwacht men een tabel te zien waarin dus heel andere wagens voorkomen en waaruit blijkt dat bij de aankoop met de CO₂-uitstoot rekening wordt gehouden. Dan betaalt de eigenaar ook lagere bedragen. De laagste bedragen gelden voor de hybride voertuigen en benzinewagens die weinig CO₂-uitstoten. In die zin laat de volgende tabel duidelijk heel wat dalingen zien.

De twintig grootste CO₂-uitstoters omvatten zowel diesels als benzinevoertuigen. Er zijn zelfs meer benzinevoertuigen, stelt mevrouw Van Mierlo, en dan vooral omdat de CO₂-uitstoot ervan zo opmerkelijk hoog is. De stijging in BIV voor deze wagens is duidelijk en waar het maximum gehaald wordt, gaat het tarief naar 10.000 euro.

Tweedehandsvoertuigen

Voor tweedehandsvoertuigen geldt de infasering alleen voor natuurlijke personen en niet voor vennootschappen. De sociale correctie is voor vennootschappen niet meteen relevant. Er is naar gestreefd om de gemiddelde BIV voor tweedehandswagens alsnog lager te houden dan voor nieuwe wagens, dit uit sociale overwegingen.

Er wordt wel gestuurd, stelt mevrouw Van Mierlo, en dan vooral naar hele oude wagens. Voor wagens van voor 1993 geldt euronorm 0. Ze zijn heel sterk vervuilend. De BIV-bedragen zijn dan naar verhouding: voor een diesel komt die op 920 euro, terwijl dat voor een even oude benzine over 568 euro gaat. De laatste tabel toont aan dat op de tweedehandsmarkt het verschil tussen benzine en diesel aanzienlijk is. Het zijn bedragen die al een bepaald deel van de aankoopprijs voor oude wagens zullen uitmaken. Op die manier wil men op de tweedehandsmarkt gaan sturen en gedragsveranderingen teweegbrengen.

Naarmate de euronorm toeneemt, wordt het bedrag merkelijk lager. Op die manier wordt de tweedehandsmarkt niet te sterk verstoord. Het verschil tussen benzine en diesel blijft bestaan. De leeftijdscorrectie wordt ook verrekend. Dat impliceert dat binnen een categorie van euronorm, de bedragen wel kunnen verschillen naargelang de wagen ouder of jonger is.

Hoe hoger de euronorm, hoe kleiner het verschil tussen diesel en benzine, omdat het belang van de luchtterm ook kleiner wordt en de luchtmissies dalen.

1.2. Vragen en opmerkingen van de leden

De heer *Hermes Sanctorum* stelt dat alles staat of valt met de assumptie dat de homologie volkomen betrouwbaar is. In hoeverre zijn de theoretische CO₂-uitstoot en de euronormen relevant om tot een vergroening van het wagenpark te komen? De euronormen zouden de uitstoot van NOx en fijn stof drastisch onderschatten, zelfs bij nieuwe modellen en bij gebruik van een roetfilter. De gehanteerde parameters zijn dan wel beschikbaar,

maar zijn ze ook representatief? Is er in de formule eventueel mogelijkheid om correcties in te bouwen waardoor het gebruik van dieselwagens verder ontmoedigd wordt?

Kan er ook rekening gehouden worden met de veroorzaakte geluidshinder en verkeersveiligheid van voertuigen?

Dat de nieuwe BIV-berekening moeilijk met het oude te vergelijken is, kan hij moeilijk aannemen. Het is volgens de heer Sanctorum net relevant om het effect van de nieuwe BIV te zien. In die zin merkt hij op dat een aantal voorbeelden het pleidooi van mevrouw Van Mierlo niet ondersteunen.

Dat blijkt volgens het lid ook uit de grafiek over het verband tussen CO₂-uitstoot en de nieuwe BIV. De machtsexponent voor CO₂ is van de oorspronkelijke 5 naar 6 veranderd. Er ontstaat eerst een platte curve en dan een sterk stijgende. Dat impliceert weinig differentiatie in de lage CO₂-uitstoot, maar plots een sterke stijging bij een hogere uitstoot. De CO₂-emissie is doorslaggevend en dat is ten voordele van dieselwagens. Zo wordt volgens het lid onder meer de aankoop van 4x4-wagens op diesel gestimuleerd. Het grote punt van kritiek is volgens de heer Sanctorum dat CO₂ doorslaggevend wordt op basis van de theoretische uitstoot van NOx en fijn stof.

De heer *Lode Vereeck* sluit zich aan bij de opmerkingen van de heer Sanctorum. Hij voegt er nog enkele punten van kritiek aan toe. Zo daalt het bedrag van de constante luchtcomponent *c* in de formule van euronorm 0 naar euronorm 6 sneller voor diesels dan voor benzinewagens. Het bedrag voor die component is bij euronorm 6 zelfs lager dan voor een benzine in die categorie: 49,01 euro ten opzichte van 61,35 euro. Het lid neemt aan dat in het algemeen diesels meer vervuילend zijn en schadelijker voor de gezondheid. Is het zo dat een diesel van euronorm 6 nog steeds meer schadelijke stoffen uitstoot dan een benzine uit dezelfde categorie? Om welke percentages gaat het dan?

De heer Vereeck heeft begrepen dat diesels van euronorm 0 tot en met euronorm 4 meer fijn stof PM10 uitstoten dan benzinewagens. Zelfs al is de PM10-uitstoot van dieselwagens met euronorm 5 en 6 teruggebracht naar het uitstootniveau van benzinewagens, dan nog stoten ze volgens de informatie van het lid meer PM2,5 en PM0,1 uit. Kan de spreker dit bevestigen? Kan daarmee alsnog rekening gehouden worden?

Mevrouw *Marleen Van den Eynde* stelt vast dat er in de formule correcties worden ingebracht voor voertuigen op lpg, CNG/benzine en aardgas en voor hybride voertuigen. Het lid meent te weten dat de CO₂-uitstoot voor voertuigen op CNG praktisch nul is. Is de toegepaste correctiefactor dan wel correct, wil ze weten. Moet er geen sprake zijn van vrijstelling voor wagens op CNG?

De Vlaamse Regering blijkt ervan uit te gaan dat met de nieuwe formule de meest vervuïlende wagens op de kortst mogelijke termijn zouden worden vervangen. Hoe denkt men dat met de voorgestelde formule waar te maken? Er is volgens mevrouw Van den Eynde geen enkele stimulans ingebouwd om dat te doen.

Geleasede bedrijfswagens vallen niet onder de nieuwe BIV-formule. Waarom niet, vraagt het lid zich af. Er worden sociale factoren aangehaald, maar zij meent dat een breed segment toch gestimuleerd kan worden om te investeren in meer milieuvriendelijke wagenparken. Kan men ter zake meer duidelijkheid scheppen?

De heer *Bart Martens* vraagt of geweten is wat het aandeel is van firmawagens die via leasing op de markt komen, in de totaliteit van op de markt gebrachte wagens. Op welk aandeel zal dus de nieuwe BIV wel van toepassing zijn?

Om ook vat te hebben op de leasingwagens, is een samenwerkingsakkoord met de andere gewesten nodig. Zijn er al stappen gezet in die richting? Hoe ziet de aangepaste BIV-formule er daar uit? Kan er binnen afzienbare tijd ook voor leasingwagens een vergroende BIV-formule verwacht worden?

Ook de heer Martens gaat in op het verschil tussen reële emissies en de normen. Vanaf euronorm 5 zou er geen verschil meer zijn voor fijn stof. Vanaf euronorm 6 zou dat verschil ook voor stikstofdioxide verdwijnen. In welke mate liggen de reële emissies van diesel- en benzinewagens onder de opgelegde normen? Het lid onderstreept dat de focus moet liggen op reële emissies en niet op normen.

Het lijkt de heer Martens vreemd dat alleen bij euronormcategorieën 3 en 4 een roetfilter wordt beloond, in die zin dat ze tot een hogere categorie worden gerekend. Waarom worden andere, lagere categorieën niet beloond als ze een roetfilter plaatsen? De impact van de beloning voor een roetfilter neemt af met de leeftijd van de wagen door de leeftijds-correctie die wordt toegepast. Is een forfaitaire vergoeding dan niet beter, vraagt het lid zich af? Hij verwijst daarbij naar de roetfilterpremie. Kan die ook niet beter geïntegreerd worden in de nieuwe BIV-formule? Dat zou maken dat men voor een tweedehandswagen waarop een roetfilter wordt geplaatst en die verkocht wordt, niet op twee plaatsen de steun voor de roetfilter moet gaan halen: via de BIV en via de aanvraag van de roetfilterpremie.

Met betrekking tot de budgetneutraliteit vraagt de heer Martens of er ook rekening wordt gehouden met de te verwachten gedragsaanpassingen die een vergroende BIV zou moeten teweegbrengen. De autoconstructeurs en verkopers blijken alvast maximaal in te spelen op de gewijzigde fiscaliteit inzake bedrijfswagens, merkt het lid op. Het aanbod wordt anders geschikt. De heer Martens stelt dat er voor de overheid wel veel inkomsten wegvallen als iedereen uiteindelijk vlucht naar de categorieën die het minst BIV opgelegd krijgen. Wordt in de berekening van de budgetneutraliteit rekening gehouden met de gedragselasticiteit en de wijziging in het aanbod van verschillende autoverkopers?

De heer *Wilfried Vandaele* herinnert eraan dat CO₂ niet meteen voor de gezondheid schadelijk is, maar veeleer bijdraagt aan de opwarming van de aarde, terwijl NO_x en fijn stof juist wel vooral de gezondheid schaden. Moeten die laatste dan in een dichtbevolkte regio als Vlaanderen niet zwaarder doorwegen, vraagt het lid zich af. De Europese normen worden niet gehaald voor CO₂, maar evenmin voor NO_x en fijn stof.

Ook het verschil tussen de reële uitstoot en de theoretische uitstootnorm die gebaseerd is op de European Driving Cycle (EDC), houdt het lid bezig. De heer Vandaele oppert dat het gehalte aan NO_x zelfs bij nieuwe diesels niet daalt, al daalt het aandeel fijn stof dat wordt uitgestoten wel. De euronorm zou in de toekomst allicht bijgesteld worden, maar laat vooralsnog wel hogere gehalten aan fijn stof en NO_x toe voor dieselwagens. Het zou de bedoeling moeten zijn de uitstoot te beoordelen op basis van het effect op het milieu, ongeacht de soort van motor. Diesels worden vooralsnog bevoordeeld, besluit het lid.

Ook de heer Vandaele stelt vast dat de roetfilters in rekening worden gebracht in de lucht-component. Van specialisten vernam de heer Vandaele dat een roetfilter in zekere zin NO₂ stimuleert. Stikstofdioxide is een sterke oxidant en is dus nodig om het roet af te breken in die filter. De plaatsing van roetfilters aanmoedigen, kan dus ook het vrijkomen van NO₂ stimuleren. Wat is de reactie van de spreker daarop?

Aanvullend merkt het lid nog op dat geweten is dat nadien geplaatste roetfilters veel minder effect hebben dan reeds ingebouwde. Ook dat moet men in gedachten houden.

Geluid wordt volgens de heer Vandaele wel meegenomen in de Ecoscore. Hij vraagt zich dan ook af of dat niet een betere weegfactor zou zijn.

Mevrouw *Griet Smaers* wil nog weten hoe de weging van de parameters bij onderdeel c in de luchtterm tot stand is gekomen: waarom wordt gerekend met 60 percent NO_x en 30 percent fijn stof?

1.3. *Antwoorden van de spreker*

Mevrouw *Tania Van Mierlo* erkent dat de reële emissies hoger liggen dan de homologatiewaarden. Er is voor gekozen om met die homologatiewaarden te werken omdat ze de enige tests zijn op basis waarvan alle wagens door Europa gestandaardiseerd worden gemeten. In 'reëel verkeer' liggen de waarden hoger, maar is er ook een spreiding op de verschillende metingen. Het is onmogelijk om voor elke wagen telkens in een andere test te voorzien. 'Reëel verkeer' is ook voor iedereen anders, stelt de spreker. Bij de homologatiewaarden moet de NEDC-cyclus gereden worden. De discussie over de juistheid van dergelijke meting, moet volgens haar bij de homologatiewaarden besproken worden. Maar de NEDC-cyclus biedt in elk geval een standaard voor meting.

Het is de motor die genormeerd wordt, gaat mevrouw Van Mierlo verder. Geluid wordt in de Ecoscore voor 10 percent meegenomen en is dus niet meest doorslaggevend. Vanaf een bepaalde snelheid, 60 kilometer per uur, is het niet langer de motor die een rol speelt bij het geluid, maar wel het rolgeluid van de banden. Dat is dus als factor minder relevant om mee te nemen. Men heeft ervoor geopteerd om de andere factoren te laten overwegen. Veiligheid is van bij aanvang geen optie geweest om als beleidsaandachtspunt mee te nemen. Het doel was een vergroening binnen bepaalde randvoorwaarden.

Inzake het effect van de nieuwe BIV werd verwezen naar een 4x4-voertuig en het feit dat de CO₂-uitstoot zwaar doorweegt. Mevrouw Van Mierlo stelt dat zowel een 4x4-benzine- als een 4x4-dieselveertuig een hoge uitstoot CO₂ heeft en daaraan wordt een hoog bedrag gekoppeld. Het is niet daar dat er gestuurd moet worden om een keuze tussen benzine of diesel te maken.

Wat de opmerkingen over de aanvankelijk traag en dan snel stijgende curve betreft, legt mevrouw Van Mierlo uit dat er gekozen is voor een geleidelijke overgang omdat men er met een lineaire verschuiving niet komt: ofwel zit men snel te hoog voor een lage CO₂-uitstoot ofwel wordt er niet voldoende gestuurd voor de hoge uitstoot. Sturing vereist dus een machtsfunctie. Er is dan ook bewust gekozen voor een geleidelijke overgang voor de lage CO₂-uitstoters, omdat die sowieso milieuvriendelijker zijn. De sterke sturing gebeurt bij de hogere CO₂-uitstoot door middel van de machtsfunctie.

CO₂ is doorslaggevend, zoals wordt opgemerkt, maar dat geldt vooral voor de nieuwe wagens. De dieselwagens zijn vanaf euronorm 5 allemaal uitgerust met een roetfilter. Voor oudere wagens is er wel degelijk een verschil tussen diesel en benzine. Ook de luchtterm speelt dan een veel belangrijkere rol. Daar wordt het mogelijk om veeleer te kiezen voor een benzinewagen die minder emissies heeft.

De luchtterm daalt sneller voor diesel dan voor benzine omdat de maximale emissies sneller dalen bij de opeenvolgende normen. Benzinevoertuigen zijn van bij de eerste euronorm al veel milieuvriendelijker dan de dieselveertuigen – de maximale emissiewaarden liggen lager voor benzine dan voor diesel binnen dezelfde norm. Die emissiedalingen bij toenemende norm zijn voor benzinewagens dan ook veel minder snel gegaan. Het lijkt haar dan ook logisch dat de c-term voor diesel sneller daalt.

Dieselwagens mogen meer uitstoten volgens de normen, maar dat is wel degelijk in de formule meegerekend. De c-term voor die categorie ligt daarom hoger.

Bij euronorm 6 tellen de HC- en CO-uitstoot nog voor 5 percent mee en spelen ze dus nog een kleine rol. In de normen voor benzine- en dieselwagens ligt de CO-emissie licht hoger

voor een benzine dan voor een diesel. De andere emissies komen veel meer in elkaars buurt bij die norm. Daarom komt de benzine op een hoger bedrag uit voor die parameters.

Tot en met euronorm 5 wordt er geen onderscheid gemaakt naar ultrafijne deeltjes. Vanaf euronorm 6 wel. In de norm wordt de totale fijnstofuitstoot in rekening gebracht.

Relevant voor de gezondheid zijn in eerste instantie de PM10-deeltjes. Studies tonen een relatie aan tussen die deeltjes en het gezondheidseffect. De metingen tonen aan dat die PM10-deeltjes dalen door een roetfilter te plaatsen.

Steeds meer gaat de aandacht naar de ultrafijne deeltjes. Een roetfilter doet die deeltjes in elk geval niet toenemen, onderstreept mevrouw Van Mierlo. Het kan wel zijn dat een roetfilter die ultrafijne deeltjes doorlaat. Een benzinewagen kan volgens een aantal studies echter ook ultrafijne deeltjes uitstoten. De respectieve wetenschappelijke studies zijn niet omvattend genoeg om definitief een uitspraak ter zake te doen. De PM10-deeltjes worden wel degelijk tegengehouden door een roetfilter en die hebben met zekerheid een effect op de gezondheid. Mogelijk zullen er in de toekomst andere inzichten gelden. Voor PM10 heeft de euro 5-norm dus ook in praktijk tot een emissiedaling geleid.

Nu de ultrafijne deeltjes al meenemen in de BIV is moeilijk omdat ze niet worden meege-
nomen in de homologatie en men niet voor elke wagen de uitstoot ervan kan gaan meten.

De heer *Hermes Sanctorum* herhaalt dat er dan toch een correctiefactor in de formule kan ingebracht worden ten nadele van dieselwagens. Dat zou toelaten het effect van die ultrafijne partikels mee in rekening te brengen.

Mevrouw *Tania Van Mierlo* erkent dat in dat verband ervoor werd geopteerd zich strikt aan de euronorm te houden.

Er was ook de opmerking over het onmiddellijke effect op de gezondheid van PM en NOx enerzijds en de klimaatopwarming door de uitstoot van CO₂ anderzijds. Dat ook CO₂ in rekening wordt gebracht, komt omdat de klimaatopwarming als een zeer groot probleem en een zeer grote uitdaging wordt beschouwd. Dat blijkt ook uit de non-ETS-doelstellingen, stelt mevrouw Van Mierlo. Transport staat daar in voor een groot aandeel. Klimaat is, vanuit de te halen doelstellingen bekeken, een even grote uitdaging als luchtverontreiniging. Er is sturing nodig en transport moet, met het grote aandeel, worden aangepakt om de emissies naar beneden te halen.

Ook de uitstoot van NOx is een groot milieuprobleem, en daarop kan men goed sturen vanuit transport, stelt mevrouw Van Mierlo. Er is een overschrijding van het nationale emissieplafond. PM is ook een probleem, maar door binnen transportemissies te sturen zal er sneller een effect zijn in NOx-emissies dan in PM. De achtergrondwaarden tengevolge van emissies in het buitenland spelen voor PM10 veel sterker mee. Het effect van binnenlandse maatregelen inzake NOx wordt veel sneller duidelijk. De uitdagingen zijn ook groot voor NOx en NO₂. Daarom gelden in de luchtterm percentages van 60 percent voor NOx en 30 percent voor PM.

Er waren ook vragen over leasingactiviteiten. Leasingwagens kunnen niet opgenomen worden in de nieuwe BIV omwille van de Financieringswet. Er is een samenwerkingsakkoord met de andere gewesten nodig om die voertuigen alsnog op te nemen. Het toepassingsgebied is zo maximaal mogelijk gemaakt. Voor wat betreft de leasing, is de BIV maar één onderdeel van een groter geheel. Er zijn afspraken met de andere gewesten om tot een volledige hervorming van de verkeersbelastingen te komen. Er zijn nog geen concrete resultaten, maar de werkzaamheden lopen.

Wallonië kent inzake BIV een bonus-malussysteem en Brussel blijkt nog geen plannen te hebben voor een aanpassing van het BIV-systeem.

De heer *Lode Vereeck* merkt op dat hij zonet een Belga-bericht las dat de Brusselse Regering daar intussen wel aan werkt.

Mevrouw *Tania Van Mierlo* antwoordt verder op de vraag of de budgetneutraliteit mee in rekening wordt gebracht en wat de impact van de gedragsaanpassing zal zijn. Er is voorzien in een zekere marge inzake budgetneutraliteit om de gedragswijziging op te vangen, maar er is niet doorgerekend met modellen welke de gedragsaanpassing zou kunnen zijn. Uit de literatuur leidt mevrouw Van Mierlo af dat enkel de BIV aanpassen slechts een klein effect kan hebben op het aankoopgedrag. Dat moet in een groter geheel beschouwd worden, met federale maatregelen en hervormingen van de jaarlijkse verkeersbelasting.

De heer *Lode Vereeck* wil nog weten of er modellen beschikbaar zijn om de budgetneutraliteit over alle fiscale maatregelen door te rekenen. Hij wil uiteindelijk toch een zicht krijgen op de budgetneutraliteit over het geheel van maatregelen.

Mevrouw *Tania Van Mierlo* stelt dat een dergelijk model momenteel niet voorhanden is. Dit zal zeker met het Departement Financiën en Begroting moeten worden bekeken.

2. Afdeling Transport en Mobiliteit van de Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek (VITO)

2.1. Inleidende uiteenzetting

De heer *Tobias Denys*, afdeling Transport en Mobiliteit van VITO, verklaart dat er geen studie is gedaan om de hervormingen te bekijken, maar dat VITO wel de relevante expertise kan aanbieden om antwoorden te geven en misverstanden uit de wereld te helpen.

Emissies van personenwagens

Bij de emissies van personenwagens, herkent men twee grote groepen, stelt de heer Denys: enerzijds de emissies die te maken hebben met het broeikaseffect en anderzijds de luchtkwaliteitsemissies. De voornaamste broeikasgassen zijn CO₂, methaan en lachgas. Waar er vroeger hoegenaamd geen normen waren, besloot de Europese Commissie te reageren en intussen zijn er wagens met nog slechts 30 gram uitstoot CO₂ per kilometer, maar ook nog wagens die tot 600 gram per kilometer uitstoten. Er worden in elk geval normen gesteld voor de gemiddelde uitstoot van nieuw ingeschreven personenwagens.

Personenwagens stoten ook polluenten uit die een effect hebben op de luchtkwaliteit. In de jaren negentig is de Europese Commissie al begonnen met de invoering van emissienormen voor de voornaamste polluenten: fijn stof, NO_x, koolwaterstoffen en koolstofmonoxide. Dat leidde dan weer tot de euronormen 1 tot en met 6, die niet technologieneutraal zijn. Met name het verschil tussen diesel enerzijds en benzine/CNG en lpg anderzijds is duidelijk.

Men heeft zich voornamelijk gericht op CO₂ voor de broeikasgassen en fijn stof en NO_x voor wat de luchtkwaliteitsemissies betreft.

Homologatiecyclus

Elke wagen die op de markt komt, moet een testcyclus ondergaan. Dat behelst kracht- en emissietesten aan de hand waarvan dan weer de emissies bepaald worden. De momenteel gehanteerde NEDC wordt gekenmerkt door trage acceleraties, zeer lage rijdynamiek en een groot aandeel lage snelheid. Dat heeft zijn effect op de resultaten qua emissie en ver-

bruik, stelt de spreker. Een aantal onderzoeksinstellingen besloot een meer realistische testcyclus op te stellen, de Common Artemis Driving Cycles of CADC, met veel realistischere acceleraties, een realistisch rijgedrag en een hoger aandeel hoge snelheid. Zo werden gedurende langere tijd snelheden van 120 kilometer per uur en zelfs 130 gehaald. De heer Denys onderstreept dat hij het heeft over die testcyclusresultaten als hij spreekt over emissies in reëel verkeer.

CO₂

Benzinewagens hebben bij gelijkaardige motorisatie een hogere CO₂-uitstoot dan diesel, ongeveer 20 percent meer.

Studies wijzen uit dat hoe lager het normverbruik dat wordt aangegeven door de producent, hoe hoger de afwijking zich aftekent. De studies die dat aantonen, werden in Nederland uitgevoerd op een groot aantal voertuigen. Bij de NEDC-cyclus blijken de kleine motorisaties bij normverbruik bevoordeeld door de lage snelheden. De afwijking zou ook groter zijn bij dieselwagens dan bij benzinewagens. Dat was vroeger naar verluidt omgekeerd. Het zou te maken hebben met het feit dat er veel meer dieselwagens zijn met zeer laag verbruik en CO₂-uitstoot.

Ook het gebruikspatroon speelt een grote rol in de CO₂-uitstoot en verbruik. Diesels zijn het zuinigst bij lange ritten met warme motor. Bij korte ritten met een koude motor doet benzine het dan weer het best. VITO heeft een test uitgevoerd met twee dezelfde voertuigen in benzine- en dieselversie (zie grafiek pagina 61). Ze reden eerst rond in Antwerpen-stad en namen dan de E19 naar Brussel. De dieselversie bleek, ondanks zijn zuiniger normverbruik, in de stad een veel hoger verbruik te vertonen dan de benzinewagen. Op de autosnelweg blijkt wel het effect van de zuinigheid van de diesel. Het verschil tussen een lange rit met warme motor en een stadsrit is bijna het dubbel.

Uit onderzoek naar het verplaatsingsgedrag van Vlamingen blijkt dan weer dat ongeveer twee derde van alle ritten minder dan 10 kilometer bedragen. Toch koopt de meerderheid van de Vlamingen dieselwagens. Dat impliceert dat men de verkeerde keuzes maakt, besluit de heer Denys.

NO_x en PM

Sinds de invoering van de driewegkatalysator zijn voor benzinewagens de emissies van NO_x, HC en CO onder controle, stelt de spreker. Er zijn geen limieten opgelegd voor PM, aangezien klassieke benzinewagens een verwaarloosbare hoeveelheid uitstoten. De NO_x-emissies in reëel verkeer zijn sinds 2000, met de invoering van euronorm 3 ver onder de limiet gedaald. Het aandeel NO₂, naast NO, in de NO_x is daarbij van belang, want dat is het schadelijkste. Voor benzinewagens is dat aandeel beperkt tot een grootteorde van 10 percent.

Fijn stof is vooral problematisch bij dieselwagens. Maar ook NO_x is bij diesels een veel groter probleem. De norm schrijft voor dat de emissies tegen 2015 moeten dalen van 750 milligram naar 80 milligram. In reëel verkeer is er echter nog geen daling merkbaar sinds de invoering van de euronorm. Op de grafiek toont de blauwe balk de norm, de rode lijn de emissies in reëel verkeer. Er is zelfs een stijging van de emissies van euro 1 naar euro 5, merkt de heer Denys op. Ook het aandeel NO₂ in de NO_x gaat in stijgende lijn. Dat heeft te maken met de roetfilters die inderdaad een hoger gehalte NO₂ vereisen om de roetdeeltjes te oxideren.

In een vergelijking in reëel verkeer blijkt dat de NO_x-uitstoot van een benzinewagen daalt, terwijl de waarde van een diesel heel hoog blijft. Een diesel bij euro 5 stoot ongeveer 40 keer meer NO_x uit dan een benzinewagen.

De norm voor NO_x euro 6 benadert voor benzine die van diesels. Er zijn nog maar zeer weinig euro 6-dieselwagens op de markt. In Amerika zijn dat er meer omdat de normen er in sommige staten strikter zijn. TNO, een Nederlandse onderzoeksinstituut, voerde een aantal tests uit volgens de CADC-cyclus op prestigemodellen die wel al beschikbaar zijn in euro 6: Mercedes, Audi, BMW enzovoort. In reëel verkeer blijkt de emissie effectief onder de norm te zitten. De heer Denys toont ook een beeld van de technologie die daarvoor nodig is: een oxidatiekatalysator, gevolgd door een roetfilter en AdBlue-injectie zoals bij zware vrachtwagens, en dan nog een SCR-katalysator. Het installeren van dergelijke nabehandelingsapparatuur op grote prestigemodellen heeft weinig invloed op de kostprijs van die auto's. Dat ligt wel anders bij de massamodellen: daar zou bekibbeld moeten worden op de kosten en uiteindelijk zou het onmogelijk worden om nog betaalbare diesels te produceren.

Een andere onderzoeksinstituut die zich vaak bezighoudt met het meten van emissie in reëel verkeer, de Oostenrijkse TUGraz, meent dat zonder een wijziging in de 'type approval', de homologatiecyclus, er geen grote reducties verwacht kunnen worden in reëel verkeer met de invoering van de euronorm 6.

De daling in de norm voor fijn stof heeft zich ook in reëel verkeer vertaald. Daar voldoen de voertuigen aan de norm. De voertuigen scoren vaak zelfs beter. Sinds de invoering van de roetfilter halen dieselwagens een gelijk niveau van PM-uitstoot als benzinewagens. Tests wijzen uit dat er reducties zijn op zowel fijne als grove stofpartikels. Er is geen enkele indicatie dat er fijn stof door de roetfilter heen raakt. De heel fijne stofdeeltjes gedragen zich als een gas en botsen tegen de wand van de roetfilter, waar ze vastkleven en mee weggebrand worden. Tijdens de regeneratiefase wordt wel meer fijn stof uitgestoten, geeft de heer Denys toe. Hij nuanceert echter dat de duur van die fasen zeer beperkt is, tot slechts maximum twee keer enkele minuten per tankbeurt. Het gaat in dat geval wel om gesloten roetfilters.

In de totale PM-concentraties in Vlaanderen neemt het verkeer slechts een beperkt aandeel in. Er zijn wel sterke vermoedens dat het dieselroet daarin de meest schadelijke component is. Dat lijkt de heer Denys een belangrijk punt om mee te nemen als men overweegt hoe de oudere dieselwagens aan te pakken.

Situatie in België/Vlaanderen – luchtkwaliteit

Qua wagenpark verschilt de situatie van Vlaanderen niet erg van die van België. Sinds eind jaren 70 is diesel aan een gestage opmars begonnen, stelt de heer Denys. Sinds eind jaren 90 is het aantal benzinewagens zelfs beginnen dalen. Sinds 2006, het omslagpunt, rijden er meer dieselwagens dan benzinewagens. Diesels hebben een hoger kilometerbereik dan benzinewagens. De impact wordt zodoende groter als de gereden kilometers weergegeven worden. Dat heeft een effect op de luchtkwaliteit.

De heer *Wouter Lefebvre*, afdeling Ruimtelijke Milieuaspecten van VITO, biedt inzicht in de effecten van de emissies op de luchtkwaliteit en waarom de BIV in dat kader gezien kan worden. De overschrijding van de jaarnorm NO₂ blijkt een probleem. Op een kaart van Vlaanderen en Brussel voor 2007 ziet men dat in alle gebieden die oranje of rood gekleurd zijn de bewuste Europese jaarnorm die sinds 2011 gehaald moet worden, overschreden is (kaart pagina 64). Er is vooral een probleem langs autosnelwegen en in grote steden. Ook in de binnensteden zijn er duidelijke overschrijdingen, zo blijkt uit een luchtkwaliteitskaart van de stad Antwerpen. Langs vele wegen in binnenstedelijk gebied is er een duidelijke overschrijding van de norm van 40 µg per kubieke meter. Het effect van de ring is zichtbaar op de kaart, net als dat van de binnenstedelijke wegen zoals de Leien.

Er zijn belangrijke overeenkomsten tussen de verspreiding van het roet (EC) en NO₂, stelt de heer Lefebvre. Twee kaarten van de ruimtelijke verdeling van respectievelijk NO₂ en EC

tonen dat aan. De Europese normen voor NO₂ zijn derhalve nuttig om behalve het schadelijke effect van NO₂ zelf, ook nog het gehalte aan andere, vermoedelijk nog gevaarlijker pollutanten, die moeilijker meetbaar zijn, onder controle te houden.

Toekomst?

Om de normen te halen, is het volgens de spreker absoluut noodzakelijk dat er maatregelen worden genomen om de overschrijdingen aan te pakken. Vlaanderen heeft bij de Europese Commissie een aanvraag om uitstel ingediend inzake het halen van de NO₂-normen. Er zijn een aantal extra maatregelen beslist door de Vlaamse overheid, zoals de doorgedreven vergroening van het voertuigenpark. Het totale wagenpark zou tegen 2015 moeten bestaan uit 61,1 percent dieselwagens en 35,6 benzinewagens. Het aandeel van dieselwagens zou dan voor de nieuwe wagens nog slechts 57 percent mogen bedragen. Dat vergt een gedragsommekeer, want er worden nog altijd relatief meer dieselvoertuigen verkocht dan benzinewagens.

De heer *Tobias Denys* toont een grafiek van de inschrijvingen van nieuwe voertuigen in 2010 en 2011. Driekwart van de nieuw ingeschreven voertuigen zijn dieselwagens. Het streven naar 57 percent zal een grote ommezwaai vergen, stelt hij.

Waarom worden er zoveel diesels ingeschreven? Bij berekening van de kostprijs per gereden kilometer of per 100 gereden kilometer voor een gemiddelde diesel of benzine blijkt dat die zonder belastingen al hoger ligt bij benzinewagens. De hogere brandstofkost heeft daarmee te maken, veroorzaakt door het hoger verbruik in liter. Met belastingen stijgt die kostprijs nog. De lagere accijnzen op diesel en dus lagere prijs aan de pomp speelt hier een belangrijke rol in. Nieuwe benzinewagens zullen met de BIV-formule zwaarder belast worden dan nieuwe dieselwagens. Die blijken zuiniger in hetzelfde type. Een benzinewagen heeft bijgevolg dus ook een hogere CO₂-uitstoot.

In Nederland is het verschil tussen benzine- en dieselprijs aan de pomp nog groter, haalt de spreker aan. Toch zijn slechts 30 percent van de nieuw ingeschreven wagens daar diesels. Dat heeft deels te maken met het feit dat de registratiebelasting voor dieselwagens standaard 2000 tot 2500 euro meer bedraagt dan voor benzinewagens. Om een diesel goedkoper te maken dan een benzine, moet een Nederlander al minstens 37.000 kilometer per jaar rijden.

2.2. *Vragen en opmerkingen van de leden en antwoorden van de sprekers*

Mevrouw *Marleen Van den Eynde* vraagt of er ook zicht is op het effect van het verschil in BIV tussen benzinewagens en diesels. Zal het even sturend werken als in Nederland?

Het streefdoel van maximum 57 percent diesels lijkt het lid haalbaarder via een overheidskorting van 15 percent voor milieuvriendelijkere wagens als sturende maatregel dan met de eenmalige BIV.

De heer *Bart Martens* vindt het onthutsend te zien wat de reële emissies zijn en hoe die evolueren, bijvoorbeeld wat de NO_x-uitstoot bij diesels betreft. De gemeten waarden verschillen danig van de dalende normen die worden opgelegd. Welke BIV-hervorming zouden de sprekers voorstellen met het oog op de luchtkwaliteit?

Hoe staan de sprekers tegenover de retrofit van roetfilters? Voor de nieuwe euroklassen met geïnstalleerde roetfilters zou er geen verschil meer te zien zijn tussen dieselwagens en benzinewagens, zelfs niet voor de ultrafijne deeltjes. Heeft het stimuleren van retrofits voor dieselwagens op de tweedehandsmarkt zin? Geldt dat dan voor alle leeftijdsklassen en euroklassen of moet er een beperking zijn tot de wagens die het nog een redelijke termijn volhouden en waarbij die roetfilter kan bijdragen tot een reële daling van de uitstoot?

De heer *Wilfried Vandaele* zag aangetoond dat de CADC-cyclus veel dichter aanleunt bij de reële rijomstandigheden. Het lid meent zich te herinneren dat ook het Vlaams Verkeerscentrum in zijn modellen rekening houdt met de reële gemeten uitstoot. Daarop suggereert het lid dat in de CADC elementen vervat kunnen zitten om het eigen systeem bij te stellen. Welke correcties op het voorstel zien de sprekers nog?

De heer *Hermes Sanctorum* ziet zijn bezorgdheden bevestigd door de uiteenzetting. VITO toont aan dat het nieuwe BIV-systeem de hoge kostprijs van benzinewagens nog zal aanzwengelen. Het ontwerp van BIV voldoet volgens het lid dus niet vanuit ecologisch oogpunt. Hoe kan het systeem nog worden aangepast? Hoe kan de Ecoscore eventueel ingebed worden? Is het inbrengen van een corrigerende factor voor dieselwagens een valabele optie?

De heer *Lode Vereeck* wil expliciet vermelden dat de tabel van LNE, met de NOx-emissies voor euronorm 6-diesels op 0,08 en voor benzine 0,06, dus eigenlijk geen enkele realiteitswaarde heeft. Uit reële metingen blijkt dat het NOx-probleem blijft bestaan. Het lid meent dat men op basis van de gehanteerde tabel de BIV-hervorming niet kan doorvoeren. Waar kan men dan wel een realistische basis voor de berekening vinden?

De heer *Tobias Denys* gaat eerst in op de vraag of het verschil met de nieuwe BIV sturend genoeg zou zijn, zoals in Nederland het geval is. Er zijn nog meer verschillen met Nederland dan de registratiebelasting. Om daarin duidelijkheid te scheppen, is een studie nodig van het aankoopgedrag en de impact van bepaalde incentives daarop. De spreker kan enkel aangeven dat bij toepassing van de BIV-formule op een diesel en een benzine van euro 5, daarbij uitgaand van het feit dat de benzinewagen 20 percent meer CO₂ uitstoot dan een dieselwagen, men voor voertuigen die tot ongeveer 100 gram CO₂ uitstoten, goedkoper uitkomt met een benzine. Voor alles wat meer uitstoot, is een dieselwagen goedkoper. Het verschil loopt op tot wel 200 percent, vanaf een uitstoot van 133 gram CO₂ per kilometer bij een diesel.

De heer Denys meent dat de BIV wel degelijk een sturend effect kan hebben en dat het niet echt nodig of beter is een overheidskorting toe te kennen om tot de vooropgestelde 57 percent dieselwagens te komen. Uit diverse studies blijkt echter wel dat er op verschillende niveaus maatregelen nodig zijn en dat er verschillende facetten moeten worden aangepakt om een beleid te doen slagen. Zo heeft men in Zweden besloten een ‘milieuvriendelijk voertuig’ te definiëren om dan daarmee verder te werken in het beleid: het parkeerbeleid is erop afgestemd, de belastingen, de ‘congestion charge’ enzovoort. Dat blijkt effect te hebben. Enkel de BIV hervormen zal dus niet genoeg zijn, besluit de spreker.

VITO heeft geen eigen voorstellen voor de BIV-hervorming, al is destijds wel een berekening uitgewerkt op basis van de Ecoscore. Het is uiteraard wel zo dat gegevens en inzichten veranderen. Maar er is geen opdracht gegeven om ter zake een onderzoek te starten of een berekening te maken.

De retrofit-roetfilter voor oudere voertuigen lijkt de spreker een weinig efficiënte maatregel omdat oude voertuigen relatief weinig kilometers blijken te rijden. Een dergelijke roetfilter haalt dan maar de helft van het roet weg. In de buurlanden Nederland en Duitsland is een andere regeling uitgewerkt, voor euro 3 en 4-voertuigen. Het kan wel een middel zijn om de uitstoot van fijn stof van oude diesels te verminderen, maar het is aan de politiek om de beslissingen daarover te nemen.

Er was de vraag naar de bruikbaarheid van de CADC. De tests waarvan sprake zijn niet op alle voertuigen uitgevoerd. De conclusies zijn wel significant, maar het lijkt de spreker niet haalbaar om alle voertuigen in België of Vlaanderen aan dergelijke tests te onderwerpen.

De heer *Wouter Lefebvre* stelt dat de Vlaamse Milieumaatschappij zich wel degelijk baseert op reële emissies. Dat zijn emissies per euronorm en niet per voertuigtype. Op basis van de CADC-tests op verschillende auto's van een bepaalde norm, wordt bepaald wat de gemiddelde uitstoot per euronorm is. Dat gebeurt op Europese schaal met het COPERT-programma binnen het MIMOSA-model in Vlaanderen, dat gebruikt wordt om verkeersemisies in Vlaanderen vast te leggen. Daarvan zijn tabellen beschikbaar, die echter alleen gelden voor voertuigen waarvan al tests voorhanden zijn. Bij inschattingen voor de toekomst gaat men uit van een theoretische norm voor bijvoorbeeld een euro 5-auto. Als die waarde 30 percent onder een auto van euronorm 4 zit, dan wordt van de reële waarde van euro 4 ook 30 percent afgehaald tot er genoeg metingen zijn om dat in te schalen. Tot euronorm 5 zijn er intussen genoeg metingen, weet de spreker. Voor euro 6 zijn nog maar drie metingen beschikbaar op prestigemodellen.

3. Professor Joeri Van Mierlo, vakgroep Elektrotechniek en Energietechniek van de Vrije Universiteit Brussel

3.1. Inleidende uiteenzetting

Professor *Joeri Van Mierlo* staat aan het hoofd van onderzoeksgroep MOBI met meer dan 45 onderzoekers. Het is een multidisciplinair team met onder meer economen. Binnen de ingenieursfaculteit testen en ontwikkelen ze elektrische en milieuvriendelijke voertuigen, biobrandstoffen enzovoort.

De uiteenzetting van professor Van Mierlo is opgebouwd rond volgende punten:

- naast personenvervoer, is er ook een belangrijk aandeel vrachtverkeer;
- de Europese emissieregelgeving wordt steeds strenger;
- deze is niet technologie-neutraal (diesel is niet gelijk aan benzine);
- voertuigen die voldoen aan een bepaalde euronorm kunnen ook lagere emissies hebben;
- emissies ten gevolge van brandstofproductie nemen relatief gezien aan belang toe;
- er zijn homologatiedata beschikbaar per voertuig, maar ze wijken af van reële emissies (zeker inzake NO_x van dieselvoertuigen);
- de Ecoscore is een handige en integrale milieu-indicator;
- de BIV heeft een beperkte impact op de total cost of ownership (TCO);
- de huidige BIV stimuleert de aankoop van milieuvriendelijke voertuigen niet;
- VITO-VUB studie: voorstel op basis van Ecoscore;
- de klok tikt.

Aandeel vrachtverkeer

Op de getoonde kaart van Europa met NO₂-emissies vormt België een rode vlek en er zijn inspanningen nodig om die blauw te kleuren, oppert de spreker.

De emissies zijn niet alleen afkomstig van de uitlaatpijpen van personenvoertuigen. Professor Van Mierlo gaat er dan ook van uit dat er niet alleen wordt gewerkt aan beleid op dat niveau, maar dat er, naast de BIV, eveneens beleidsmaatregelen voor andere transportvormen (goederentransport, spoor, scheepvaart, luchtvaart) moeten worden genomen.

In de getoonde grafiek van de evolutie van de emissies van transport in Vlaanderen is een daling van de emissies te zien (zie pagina 73). Er zitten niet alleen personenvoertuigen in de cijfers vervat, maar onder meer ook vrachtwagens. In grootteordes is de helft van alle emissies afkomstig van vrachtverkeer, terwijl dat slechts verantwoordelijk is voor 20 percent van de voertuigkilometers. Op die verhouding inspelen, kan een grote en snelle reductie van onder andere NO_x teweegbrengen, want alle vrachtwagens rijden op dieselmotoren.

Europese emissieregelgeving wordt steeds strenger, maar is niet technologie-neutraal

In de grafiek van de evolutie van de euronorm wordt de daling duidelijker. Ook de verschillen tussen diesel- en benzinewagens worden duidelijker. De euronormen zijn niet technologie-neutraal, merkt professor Van Mierlo op. Er is wel een daling van de normen.

Voertuigen die voldoen aan een bepaalde norm kunnen ook lagere emissies hebben

Wagens die op de markt komen, ondergaan een homologatietest, waarin de emissies gemeten worden en deze moeten lager zijn dan de toegelaten maximale emissienorm. In de figuur op pagina 75 wordt een hybride wagen als voorbeeld getoond (Toyota Prius). Het is een euro 4-voertuig dat zelfs lager scoort dan de nieuwe euro 6-voertuigen. Zich alleen baseren op de maximale limieten, houdt dus geen rekening met de inspanningen die bepaalde constructeurs doen om nog lager te scoren. Er zijn volgens de spreker twee mogelijkheden. Ofwel hanteert men de euronorm als limiet, ofwel neemt men de individuele data van voertuigen in acht. Die zijn te vinden in de databanken van de DIV alsook op de COC (certificaat van overeenstemming). Voertuigen kunnen dus afwijken van de euronorm.

Emissies ten gevolge van brandstofproductie nemen relatief gezien aan belang toe

Er worden brandstoffen voor voertuigen geproduceerd. Tijdens de raffinageprocessen van ruwe aardolie, komen ook emissies vrij. Er zijn tank-to-wheel-analyses rond de emissies uit de uitlaatpijp. Indien daarenboven ook de brandstofproductie in rekening wordt gebracht, spreekt men over well-to-wheel-analyses. Ook de productie van elektriciteit voor elektrische voertuigen wordt meegenomen. Daarbij is er immers ook een productieproces van elektriciteit dat emissies veroorzaakt.

Het aandeel van de emissies bij productie van brandstoffen is aangegeven in een grafiek. Dit aandeel is niet verwaarloosbaar en moet ook mee in rekening gebracht worden, meent professor Van Mierlo.

Homologatiedata wijken af van reële emissies

De 'JRC-test campaign' behelst tests die uitgevoerd zijn in opdracht van de Europese Commissie door het Joint Research Centre. De emissies van voertuigen in reëel verkeer worden erin onderzocht. De rode lijn op de getoonde grafiek geeft bijvoorbeeld aan wat de maximale officiële limiet is voor dieselwagens met euro 5. Bepaalde voertuigen blijken tot vier keer meer NOx uit te stoten in reëel verkeer. Voor benzinewagens blijft men onder de limiet. Er is in reëel verkeer weinig reductie van NOx tussen euro 3 en euro 4-dieselwagens, terwijl de normen wel strenger geworden zijn. De homologatiedata per voertuig zijn dus wel beschikbaar per voertuig, maar ze wijken af van reële emissies.

Ecoscore is een handige en integrale milieu-indicator

Bijna tien jaar eerder is door VITO en de VUB de Ecoscore als methodologie ontwikkeld in opdracht van de Vlaamse overheid. Het is een indicator om de milieuperformanties van voertuigen met elkaar te vergelijken. Ze is gebaseerd op een well-to-wheel-analyse waarbij zowel de emissies die bij brandstofproductie vrijkomen als die uit de uitlaat in rekening worden gebracht (slides pagina 80).

Alle elementen worden samen ondergebracht in één indicator. Er wordt rekening gehouden met de invloed op de opwarming van de aarde en luchtkwaliteit. De bijdrage aan de luchtkwaliteit wordt opgesplitst in gezondheidseffecten en ecosysteemeffecten. Ook geluid wordt meegeteld.

Al die aspecten worden gewogen en de wegingsfactoren zijn het resultaat van stakerholderconsultaties waarbij naar een compromis is toegewerkt. De opwarming van de aarde telt voor 50 percent mee, luchtkwaliteit voor 40 percent en geluid voor 10 percent.

De Ecoscore is terug te vinden op de website www.ecoscore.be. Via handige zoekfuncties kunnen mensen hun wagen opzoeken. Ze vinden er heel veel gegevens terug, zoals de individuele polluenten per wagen. De Ecoscore is volgens de spreker dan ook een handige en integrale milieu-indicator. Ze is bovendien technologieneutraal.

BIV beperkte impact op de TCO

De onderzoeksgroep heeft ook bekeken wat het aandeel in de jaarlijkse kost per kilometer is van de BIV. Daartoe worden door economen ‘total cost of ownership-analyses’ gemaakt. Verschillende individuele voertuigen worden daarbij vergeleken. De aankoop-prijs zit daarin verrekend, afgeschreven, rekening houdend met de restwaarde van het voertuig. Ook de kosten voor onderhoud, brandstoffen en taksen (de BIV en de jaarlijkse verkeersbelasting) worden opgenomen. Daaruit blijkt dat de BIV slechts een beperkte invloed heeft op het totale kostenplaatje.

Huidige BIV stimuleert de aankoop van milieuvriendelijke voertuigen niet

Samen met VITO is in opdracht van het Departement LNE van de Vlaamse overheid in 2007 een onderzoek gedaan naar mogelijke aanpassing van de BIV en de jaarlijkse verkeersbelasting. Er is een ontwerp gemaakt in functie van de milieuprestaties, dus van de Ecoscore. Op de horizontale as van de getoonde grafiek wordt de milieu-impact gerelateerd aan de Ecoscore weergegeven (pagina 81). Op de verticale as staan de totale kosten in de vorm van taksen.

Een groep voertuigen betaalt teveel belasting als er gerelateerd wordt aan milieu-impact, stelt de heer Van Mierlo, een andere groep betaalt te weinig. Om sturing door middel van de BIV te verzekeren, moet er een correlatie zijn met de milieuresultaten en dus de Ecoscore van voertuigen. Die is er vooralsnog niet, stelt de spreker. Voor voertuigen met een lage en dus slechte Ecoscore zou een veel hogere belasting moeten worden betaald dan voor wagens met een hoge score. Dan pas kan een verschuiving in het aankoopgedrag bewerkstelligd worden.

De nieuwe formule laat toe heel wat meer wagens rond de correlatielijn te krijgen tussen milieuprestaties en kostprijs. Niet alle voertuigen liggen precies op dezelfde lijn omdat in fiscaliteit nog andere parameters naast BIV en jaarlijkse verkeersbelasting meespelen, zoals de accijnzen. Daarin zijn er dan nog verschillen tussen diesel- en benzinevoertuigen (grafiek op pagina 87).

Ecoscore als basis – de klok tikt

In 2006 heeft de Vlaamse Regering een principebeslissing goedgekeurd om de BIV aan te passen in functie van de Ecoscore. Daarop volgde de studie van VITO en VUB om meer inzicht te verwerven. Daarna is er jarenlang discussie gevoerd over de beste oplossing, discussie die nog voortduurt. Intussen bleef de BIV niet sturend naar aankoopgedrag van milieuvriendelijke voertuigen.

De spreker dringt erop aan om nu tot beslissingen te komen inzake de BIV. Bovendien zijn er meer beleidsmaatregelen nodig dan de BIV alleen, er is de jaarlijkse verkeersbelasting, de aanpak van vrachtwagens, de kilometerheffing enzovoort.

Professor Van Mierlo is voorstander om de Ecoscore als basis te hanteren. De maatstaf is wetenschappelijk onderbouwd en technologieneutraal. Het is bovendien een well-to-wheel-

analyse. Een BIV met de Ecoscore als basis maakt een diversificatie binnen de euronorm mogelijk. Constructeurs die wagens op de markt brengen die nog lager dan de maximale limiet scoren (overeenkomstig het COC) worden hiervoor beloond.

Er is ook de vastgestelde grote afwijking tussen de reële emissies en de homologatiedata. Het lijkt de professor belangrijk een correctie toe te passen voor de NOx-emissies in het bijzonder voor dieselwagens.

De BIV is een klein deeltje van een veel groter geheel. Uit de CLEVER-studie, gecoördineerd door de VUB en in samenwerking met onder meer het VITO, is gebleken dat het belangrijk is te werken rond beleidspakketten.

3.2. Vragen en opmerkingen van de leden en antwoorden van de spreker

De heer *Hermes Sanctorum* zegt nooit te hebben begrepen waarom de Vlaamse overheid van de Ecoscore is afgestapt. De tool was beschikbaar, maar men heeft ervoor geopteerd om voor de BIV de euronormen te hanteren omdat die niet alleen in Vlaanderen gelden, maar in Europa aanvaard zijn.

De Ecoscore bestaat, maar is niet up-to-date. Hoeveel tijd is er nodig om dat te doen?

De heer *Felix Strackx* vraagt of in de Ecoscore of in een andere norm, ook de milieu-impact van de productie en latere recyclage van wagens is opgenomen?

Wordt ook het opwekken van de elektriciteit die nodig is voor elektrische wagens vervat in een of andere norm?

De heer *Bart Martens* vraagt zich af om welke redenen de Vlaamse overheid het pad van de Ecoscore heeft verlaten. Het lijkt het lid een enorm werk en een dure aangelegenheid om bijvoorbeeld voor alle tweedehandse wagens die nog op de markt circuleren, een Ecoscore te berekenen. Hij gaat ervan uit dat er goede redenen aan te halen zijn, al vindt ook hij een 'reality check' zinvol. Wat zou een terugkeer naar de Ecoscore voor Vlaanderen betekenen?

Het commissielid wil nog weten of het volgens de VITO zinvol is om als overheid nog geld te stoppen in de retrofit-roetfilters. Of kunnen die middelen beter aangewend worden voor andere maatregelen ter vermindering van fijn stof?

Mevrouw *Griet Smaers* hoorde in de uiteenzetting heel vaak de component luchtkwaliteit terugkeren. De factoren CO₂ en klimaat zijn zijdelings aangehaald. Het lijkt het lid toch van belang dat in de BIV ook de inspanningen ten behoeve van het klimaat worden gehonoreerd, mede in het licht van de Kyoto-doelstellingen. Waarom spitst de professor heel zijn betoog zo toe op de luchtcomponent?

De Ecoscore zou volgens de spreker een goede uitgangsbasis voor de BIV zijn. Mevrouw Smaers wil graag bevestigd zien dat de Ecoscore niet in andere Europese landen gebruikt wordt. Er lijken haar verschillen te zijn in de berekening en de principes aan de basis van een dergelijke score. Ze denkt dat het dan ook veel moeilijker is om de Ecoscore te gebruiken voor berekening van de BIV. De euronorm lijkt haar dan weer haalbaar op korte termijn. De Ecoscore is niet berekend voor alle voertuigen en die gegevens zijn dan ook niet beschikbaar bij DIV. Wat zou er allemaal nog moeten gebeuren om een BIV op basis van Ecoscore mogelijk te maken?

Mevrouw Smaers stemt ermee in dat de BIV niet losgekoppeld mag worden van andere maatregelen die nog moeten worden ingevoerd voor de vergroening van de verkeersfiscaliteit. Het effect en de impact van de BIV zijn relatief gering, stelde de spreker. Meent hij

niet dat het verstandiger is om samen met de andere gewesten tot beslissingen ter zake te komen en zoveel als mogelijk in een Europese context te werken? Dat garandeert toch een grotere impact. Het lijkt het lid niet zinvol alleen voor Vlaanderen een nieuw BIV-systeem te ontwikkelen.

De heer *Sas van Rouveroy* overloopt het traject van de BIV zoals door professor Van Mierlo geschetst. In 2006 was er de principebeslissing van de Vlaamse Regering, gevolgd door een studie in 2007 en een bespreking in de Vlaamse Regering in 2008. In 2009 en 2010 gebeurde er niets meer tot er in 2011 een compromis uit de bus kwam. Het commissielid onderstreept dat er wel degelijk iets is gebeurd in die periodes. Open Vld blijft voorstander van het gebruik van de Ecoscore als leidend criterium voor de hervorming, maar kwam niet meer in de Vlaamse Regering.

FEBIAC richtte een brief aan de parlementsleden om aan te geven dat zij met de Ecoscore niet kunnen werken omdat ze de producenten niet toelaat om erop in te spelen. Dat kan met de euronorm wel, stellen ze. Houdt die argumentatie steek? Is de Ecoscore te lokaal om een veranderend gedrag teweeg te brengen doordat de autoproducenten er niets mee aan kunnen?

De heer *Wilfried Vandaele* stelt vast dat de spreker het voorstel tot hervorming van de BIV zwaar op de korrel heeft genomen. Het lid begrijpt dat de berekeningen overdoen met de Ecoscore onbegonnen werk is. Kan door de aanpassing van bepaalde parameters de formule die voorligt alsnog gecorrigeerd en bijgestuurd worden?

Professor *Joeri Van Mierlo* antwoordt dat het feit dat de Vlaamse Regering van de Ecoscore is afgestapt vooral te maken heeft met lobbying van bijvoorbeeld FEBIAC. FEBIAC is volgens hem geen voorstander van de Ecoscore. De argumentatie die de federatie hanteert, is dat de euronorm Europees aanvaard en gekend is en dat constructeurs geen wagens produceren voor Vlaanderen alleen maar wel voor heel Europa. De professor begrijpt die redenering wel, maar stelt dat de Ecoscore gebaseerd is op de COC-cijfers (certificate of conformity), dus op Europese data. De redenering valt daarop dus uit elkaar: of men de euronorm of de homologatiedata gebruikt, het zijn Europese cijfers waarop de constructeurs kunnen werken om de wagens milieuperformant te maken.

Bovendien verschilt de BIV of wat daaraan equivalent moet zijn, in Vlaanderen, Nederland, Frankrijk enzovoort, zegt de professor. De constructeurs worden zodoende met al die systemen geconfronteerd en moeten toch wagens maken die op al die markten ingang kunnen vinden.

De Ecoscore moet niet volledig herwerkt worden, maar de studies rond fiscaliteit waarmee destijds is gewerkt, zijn al een aantal jaren oud. Die kunnen niet zonder meer naar de hedendaagse situatie vertaald worden, stelt de spreker. De doorrekening, onder meer naar budgetneutraliteit, moet opnieuw bekeken worden mocht men de Ecoscore alsnog willen gebruiken.

Dat er in de periode 2009-2010 verder is gewerkt aan de hervorming van de BIV, betwijfelt de professor niet. Zijn boodschap luidt vooral dat er eindelijk conclusies getrokken moeten worden omdat de wagens intussen verder blijven vervuilen.

Er was de vraag of de formule van het Departement LNE nog kan worden bijgestuurd. Het lijkt professor Van Mierlo in dat geval aangewezen de reële NOx-emissies van dieselvoertuigen even onder de loop te nemen. Hij meent dat men de parameter van deze emissies misschien niet moet reduceren in functie van de euronorm, maar wel constant moet houden vanaf bijvoorbeeld euro 1.

De milieu-impact van de productie van voertuigen zit niet in de Ecoscore verwerkt. De VUB voert wel volledige levenscyclusanalyses uit, die rekening houden met de productie en recyclage van een voertuig. Daarvoor bestaan LCA-modellen. Het is dus mogelijk om dat voor het hele wagenpark in België te doen. Inzake productie en recyclage van voertuigen zijn de verschillen echter niet zo groot. Ook tussen benzine en diesel is er amper een verschil. De bijkomende impact van de productie van het voertuig zou nog in de Ecoscore kunnen worden verwerkt. Maar dat zou de berekening complexer maken, terwijl het weinig verschil maakt inzake beleidsmaatregelen.

De productie van elektriciteit is wel in de Ecoscore opgenomen. De Ecoscore voor elektrische voertuigen is niet de maximumscore, 100, omdat de emissies voor de productie van elektriciteit in de Ecoscore verrekend zitten.

De vragen over retrofit-roetfilters vallen enigszins buiten de BIV-discussie. De spreker vindt dat inzake retrofit-roetfilters de focus meer moet liggen op specifieke applicaties, op bepaalde doelgroepen. Als men in steden de taxi's milieuvriendelijker kan maken door er retrofit-roetfilters op te plaatsen, dan heeft dat een gunstig effect. Er is ook de kostprijs van het inbouwen van een roetfilter tegenover de kost van een integrale vervanging van oude wagens. Professor Van Mierlo wil er wel op aandringen dat men probeert de oude voertuigen uit het wagenpark te halen. Een doelgericht beleid moet dat in de hand werken en zo de grote impact ervan op de totale emissies terugdringen.

In zijn uiteenzetting heeft de spreker vooral de nadruk gelegd op luchtkwaliteit omdat de NO_x-emissies die in de norm vervat zitten, helemaal niet representatief zijn voor de emissies in reëel verkeer. De opwarming van de aarde is uiteraard belangrijk. De helft van het cijfer in de Ecoscore is afhankelijk van klimaateffecten, veertig percent van luchtkwaliteit en tien percent geluid.

Overleg met andere gewesten is nodig, maar het mag niet tot verder uitstel van de beslissing leiden. In Wallonië is een aantal jaren eerder een bonus-malussysteem ingevoerd toen Vlaanderen nog volop in discussie was. De professor herhaalt zijn aanbeveling om nu snel tot besluiten te komen. Om snel tot een beslissing te komen over de BIV kan het huidige voorstel als basis dienen, maar dient er minstens een correctie te worden ingevoerd voor de dieselvoertuigen (cf. reële NO_x emissies).

II. HOORZITTING VAN 18 JANUARI 2012

1. Belgische federatie van de auto- en tweewielerindustrie (FEBIAC)

1.1 *Inleidende uiteenzetting*

De heer *Michel Martens*, directeur studiedienst van FEBIAC, wil overlopen hoe een groene autofiscaliteit er volgens zijn organisatie moet uitzien. Voorts heeft hij nog opmerkingen over de bestaande BIV en de milieuparameters waarop de BIV moet stoelen. Tot slot analyseert hij het voorliggende ontwerp van decreet ten aanzien van de doelstellingen die een groene BIV moet nastreven volgens FEBIAC.

Doelstellingen nieuwe autofiscaliteit

In de eerste plaats is er de milieubekommernis: de nieuwe autofiscaliteit moet bijdragen tot de daling van de CO₂-uitstoot en tegelijk ook de andere vervuilende emissies naar beneden halen.

Budgettair mag het voor FEBIAC niet de bedoeling zijn om via de automobilist die al heel wat fiscale lasten draagt, extra middelen te genereren. Er wordt al 13 miljard euro opgehaald bij de automobilisten.

In sociale zin mogen de prijsverhogingen die een nieuwe BIV teweegbrengt niet te zwaar wegen op de lagere inkomens.

Er is ook een economische bekommernis. FEBIAC pleit er sterk voor de automarkt op peil te houden, om met name zo het autopark te verjongen en dus te vergroenen.

De organisatie vraagt vooral om een eenvoudig en transparant systeem waarin een coherentie bestaat tussen de diverse fiscale systemen van de drie gewesten.

Begint vergroening bij BIV of jaarlijkse verkeersbelasting?

De Vlaamse Regering besliste om inzake de vergroening van de autofiscaliteit met de BIV te beginnen. Het nieuw voorgestelde systeem betekent volgens de heer Martens een radicale ommekeer. In het bestaande systeem daalt de BIV met de leeftijd van het voertuig. In het nieuwe systeem zouden jongere en dus groenere voertuigen voortaan minder moeten betalen, en beloond worden ten opzichte van de oudere, meer vervuilende voertuigen.

De BIV is sturend, maar dan alleen bij aankoop van het voertuig, stelt FEBIAC. Tijdens het gebruik van het voertuig is er geen sturing. De BIV speelt in de totale kost van een auto bovendien slechts een zeer beperkte rol.

Bij de budgetneutraliteit maakt hij de bedenking dat een hogere BIV voor oudere voertuigen en een lagere voor nieuwe of meer recente voertuigen de sociale factor over het hoofd ziet.

De spreker wijst op het feit dat de discussie al minstens vijf jaar duurt en stelt dat men er nog niet uit is. Het is dus een moeilijke evenwichtsoefening.

FEBIAC ziet meer heil in een vergroening van de jaarlijkse verkeersbelasting. Het is voorts nog een vlaktaks en het zou een veel minder radicale ommekeer betekenen. Ook in sociaal opzicht is dat minder radicaal, oppert de heer Martens. Het is bovendien mogelijk om periodiek te sturen en jaarlijks aan te passen in functie van nieuwe generaties auto's. Via die sturing kan in een financiële prikkel voorzien worden om aan te geven dat auto's verouderen en dan meer vervuilen dan de nieuwere generatie voertuigen. Dat moet de aankoop van groenere wagens stimuleren.

De BIV heeft een impact op 1 miljoen auto's, bij aankoop. De verkeersbelasting heeft een veel groter bereik van 5,3 miljoen auto's op Belgisch niveau, voor Vlaanderen 3,2 miljoen.

Het lijkt FEBIAC beter de BIV af te schaffen, omdat ze een rem vormt op de aankoop van een wagen, dus op de aankoop van een product. De inkomsten daaruit zouden dan geïntegreerd kunnen worden in de jaarlijkse verkeersbelasting. Dit houdt meer rekening met de evolutie naar een meer variabele autobelasting. Het gebruik van een voertuig wordt ermee belast, en niet de aankoop zelf. De verkeersbelasting kan zo een tussenstap zijn naar de ultieme doelstelling: een echte gebruiksheffing of kilometerheffing die ook voor personenwagens moet gelden.

Parameters

Als parameters voor die enige verkeersbelasting stelt ook FEBIAC de CO₂-uitstoot en de euronorm voorop. Die laatste is Europees erkend en aanvaard, argumenteert de heer Martens. Bovendien brengt de norm ook de vervuiling door het voertuig in rekening.

Essentieel voor de sector is volgens FEBIAC dat de milieuparameters technologieneutraal zijn en resultaatgericht. Bovendien wordt er gevraagd om een lineaire belasting die elke gram CO₂ die wordt uitgestoten ook op dezelfde manier belast. Dat beperkt discriminatie

tussen modellen en segmenten. Voorts zou er ook bij elke nieuwe generatie voertuigen een nieuw forfaitair bedrag moeten horen, dat rekening houdt met de minder belastende en vervuilende kenmerken van die auto's.

Technologieneutrale regelgeving is volgens FEBIAC belangrijk omdat het een signaal geeft naargelang van de resultaten die geboekt worden inzake uitstoot met een bepaalde technologie. De heer Martens licht dat toe aan de hand van een voorbeeld over de elektrische wagens. De elektrificatie van het voertuig uitte zich eerst in heel bescheiden hybride voertuigen die ongeveer 100 gram CO₂ per kilometer uitstoten. Steeds meer merken commercialiseren hybride voertuigen, waarvan de plug-ins slechts 60 tot 80 gram uitstoten. Voorts zijn er range-extended voertuigen zoals de Opel Ampera en de Chevrolet Volt, met een uitstoot van 40 g/km. Het ultieme doel is een auto die geen CO₂ meer uitstoot. Er zijn voorbeelden van, maar het blijft nog een kostelijke zaak.

Door de CO₂-uitstoot als parameter te hanteren en niet een bepaalde technologie voor te schrijven, kan volgens FEBIAC een voordelige autobelasting berekend worden voor zeer zuinige voertuigen.

De discussie over de Ecoscore loopt al een aantal jaren. Het verheugt FEBIAC dat de Vlaamse Regering zou besluiten om toch de Europese normen, die al op het inschrijvingsbewijs van het voertuig staan, te gebruiken. In een vergelijking tussen Ecoscore en een combinatie van CO₂ en de euronormen, moet de heer Martens erkennen dat de Ecoscore een meer volledige milieu-evaluatie biedt. Hij argumenteert dat de grote variatie in de Ecoscore precies in de CO₂-uitstoot en de roetuitstoot zit. Als er via de euronormen eenzelfde gewicht wordt toegekend aan CO₂ en roet, dan bekomt men hetzelfde effect als zou men de Ecoscore hanteren. Bovendien kampt de Ecoscore met hetzelfde probleem als de euronorm en de parameter CO₂: bepaalde data zijn gewoon nog niet beschikbaar voor oudere voertuigen, omdat er in de jaren 90 nog geen verplichting ter zake bestond.

Administratief blijkt de toepassing van de Ecoscore ook ingewikkeld. Achter het getal zit een uitermate complex model waarover men moeilijk aan de consument uitleg kan verschaffen. De Ecoscore werkt voorts met wegingsfactoren. CO₂ en broeikaseffect wegen voor 50 percent door, luchtkwaliteit voor 40 percent en geluid voor 10 percent. Niets weerhoudt een ander gewest ervan om die wegingsfactoren te wijzigen, in functie van de eigen doelstellingen. Zo wil Brussel de luchtkwaliteit een belangrijker plaats geven in die weging. Dat maakt dat er verschillende waarden van Ecoscore gebruikt kunnen worden in de verschillende gewesten voor gelijke automodellen. Dat druist in tegen de transparantie die van het systeem wordt verwacht. Bovendien doet het de Europese harmonisatie van milieucriteria teniet. Als elk land of regio een eigen Ecoscore kan ontwikkelen, dan zou dat ertoe kunnen leiden dat autoconstructeurs voor elk land en zelfs per regio aparte modellen of motorisaties op de markt moeten brengen. Dat leidt dan weer tot een hogere investeringskost en derhalve ook tot een hogere kostprijs van auto's, omdat de investeringen over veel minder automodellen afgeschreven kunnen worden. Daarom geeft FEBIAC de voorkeur aan een Europese Ecoscore. Die moet dan ook nog geïntegreerd worden in de homologatiecyclus van de voertuigen.

Met CO₂ en de euronormen als parameters wordt elke gram CO₂ aan dezelfde kost verrekend. Dat geeft een lineair verlopende curve (zie grafiek pagina 99). Naargelang de vervuilingsgraad van het voertuig wordt er een bepaald bedrag aangerekend in de euronorm. Dat is het concept van FEBIAC voor een jaarlijkse verkeersbelasting. In vergelijking met de BIV blijft een aantal zaken over. Zo vormt het voorgestelde BIV-systeem een continue, exponentiële curve, al is ze niet lineair. De continuïteit die marktdistorties vermijdt, zit erin. Er wordt ook met een forfait gewerkt, in functie van de limietwaarden van de normen. Dat is een goede aanpak volgens FEBIAC. Het ontwerp van decreet volgt in grote lijnen wat de organisatie als principes voorstaat, zij het dat men het liever toegepast ziet op de jaarlijkse verkeersbelasting dan op de BIV.

Ontwerp van decreet

De heer Martens overloopt nu het ontwerp van decreet aan de hand van de toegelichte doelstellingen voor een nieuwe autofiscaliteit.

Eerst is er de milieubekommernis. CO₂-uitstoot blijft een zorgenkind. De effectieve daling van de uitstoot van nieuwe wagens leidt niet tot een daling van de totale CO₂-uitstoot van het verkeer door de blijvende toename aan verkeer.

De euronorm legt ook limietwaarden vast voor de NOx-uitstoot, PM en roet. Voor auto's is het volgens de heer Martens zo dat ze onder die limietwaarden blijven in reëel verkeer, zij het met een aandachtspunt voor NOx. De emissies die daar gemeten worden tijdens de testcyclus komen niet overeen met de reële emissies. De testcyclus die als maatstaf dient voor alle voertuigen, komt niet meer overeen met de reële cyclus, erkent de heer Martens. Daarover loopt het debat op Europees niveau. De testcyclus zou worden aangepast om nauwer aan te sluiten bij reëel verkeer. Die reële situatie verschilt echter in Vlaanderen en Brussel, in Scandinavië en West-Europa. Wat is dan de testcyclus die moet gelden om alle Europese voertuigen qua milieuprestatie te evalueren?

FEBIAC is ervan overtuigd dat de Europese waarden de enige valabele parameters zijn. Het probleem van de NOx-uitstoot wordt in het ontwerp van decreet opgevangen door aan de NOx-parameter meer gewicht toe te kennen, namelijk 60 percent, en minder gewicht aan fijn stof omdat de uitstoot daarvan onder de limietwaarden van de euronorm blijft in reëel verkeer.

De incentive voor elektrische voertuigen en voertuigen op lpg en CNG zal vooral voor de elektrische voertuigen niet volstaan om de voorlopige meerkost deels te compenseren. Er zijn volgens FEBIAC in die zin extra incentives nodig.

Economisch zou er een continue BIV-curve zijn in plaats van een trapsgewijze. Dit zou niet markversturend werken (behalve boven 220 gram CO₂ per kilometer).

Budgettair wil FEBIAC absoluut waken over de budgetneutraliteit. Hij stelt vast dat er enige marge wordt genomen, en dat kan de spreker enigszins begrijpen. De nieuwe BIV wordt verondersteld gedragssturend te werken en dat wordt ingecalculeerd in een reserve-marge.

Voor de sociale doelstelling vervalt men in de oude zonden. Er wordt een leeftijdscorrectie ingebouwd om aan de sociale bekommernissen tegemoet te komen, maar dat komt volgens FEBIAC niet ten goede aan de milieudoelstellingen. Zonder een gekoppelde vergroening van de jaarlijkse verkeersbelasting zullen eigenaars van oudere wagens hun voertuigen niet langer kunnen verkopen omwille van de hoge nieuwe BIV. Dus blijft men ermee rijden, is de verwachting. Enkel de BIV vergroenen, maakt volgens de spreker het risico groot dat er zelfs een veroudering van het wagenpark optreedt. Hij hoopt dat de gesprekken die tussen de gewesten zouden lopen in verband met de vergroening van de verkeersbelasting, ook resultaat opleveren.

Het systeem is complex en onoverzichtelijk, vindt FEBIAC. Bovendien is er voor tweedehandse voertuigen in een overgangsperiode voorzien waarin pas in 2014 de volledige nieuwe BIV betaald wordt. Daarvoor is het eerst in een verhouding van een derde nieuwe en twee derde oude BIV, dan omgekeerd.

FEBIAC heeft het er moeilijk mee dat de nieuwe BIV slechts geldt voor particulieren en een deel van de bedrijven. De leasebedrijven blijven in het oude systeem. Dat doet wenkbrauwen fronsen over mogelijke discriminatie onder bedrijven.

De toepassing van de CO₂-parameter en euronorm in Vlaanderen terwijl de andere gewesten andere parameters blijven hanteren, doet vragen rijzen over de coherentie in de Belgische context.

Conclusie

Tot slot vat de heer Martens samen dat FEBIAC veeleer een koele minnaar van de nieuwe BIV-formule is. De federatie verheugt zich in het gebruik van CO₂-uitstoot en de euronorm als fundament en is blij dat dat een continue BIV-curve oplevert. FEBIAC betreurt wel dat die disproportioneel wordt boven de 200 gram CO₂-uitstoot. Het geheel is min of meer budgetneutraal, maar de leeftijdscorrectie waarin wordt voorzien is in strijd met het concept vergroening.

Daarom opteert FEBIAC voor een afschaffing van de BIV en het toespitsen van de fiscaliteit op de integratie van die BIV in de jaarlijkse verkeersbelasting. Dat kan volgens FEBIAC tot echte vergroening leiden en tot een aanpassing van het wagenpark zodat het een gebruiksheffing aankan.

1.2. Vragen en opmerkingen van de leden en antwoord van de spreker

Mevrouw *Marleen Van den Eynde* stelt dat Vlaams Belang al langer pleit voor het uit het verkeer halen van de oude en vervuilende wagens. Ook FEBIAC stelt nu dat deze wagens niet uit het verkeer worden genomen met de nieuwe BIV. Hoe staat de organisatie tegenover een zogenaamde schrootpremie?

De heer *Bart Martens* wil weten in hoeverre men een zicht heeft op het percentage leasewagens en het aandeel daarvan in de nieuw verkochte wagens. Het lid wijst erop dat voor leasewagens in ieder geval een samenwerkingsakkoord nodig is met de andere gewesten om tot een vergroening van de BIV te komen.

Bij het idee van een afschaffing van de belasting op aankoop en een verschuiving naar een belasting op gebruik, vraagt het lid zich af of het bezit van een wagen niet zonder meer leidt tot gebruik, zeker als er meer wagens per gezin beschikbaar zijn. Is er onderzoek ter zake?

De kritiek op de Ecoscore kan volgens de heer Bart Martens net zo goed gelden voor de BIV. Als elk gewest aan een eigen BIV gaat sleutelen, zal de invoerder ook een andere BIV moeten afficheren naargelang de wagen in Vlaanderen, Brussel of Wallonië verkocht wordt. Hij ziet dus het verschil met het gebruik van de Ecoscore als norm niet.

Het pleidooi voor een Europese Ecoscore druist volgens het lid in tegen de trend waarmee men ook een regionalisering van de belasting op de aankoop van wagens beoogt, om precies met die regionale kenmerken rekening te kunnen houden. Vlaanderen kampt met een probleem van NOx en fijn stof, Portugal niet, haalt de heer Martens als voorbeeld aan. Sterker inzetten op die parameters is dan voor Vlaanderen zinvol om op die manier het aankoopgedrag te sturen.

FEBIAC pleit tevens voor een zwaardere fiscaliteit op bestaande oudere en vervuilende wagens. Een verjonging van het wagenpark door het vergroenen van het aankoopgedrag, leidt tot minder vervuiling, erkent het lid. Hij vreest echter dat het onbetaalbaar en onmogelijk maken om oudere wagens nog te verkopen, uiteindelijk alleen een verschuiving van de vervuiling meebrengt. Die wagens verdwijnen allicht van de eigen markt maar belanden via een boot of andere weg alsnog in Afrika of Oost- en Centraal-Europa. Is het dan niet zinvoller louter in te zetten op een vergroening van aankoop van nieuwe wagens?

De heer *Wilfried Vandaele* vindt FEBIAC ook maar een koele minnaar van de regionalisering. De verschillen tussen Europese regio's en landen zijn nu eenmaal een feit. Ook de heer Vandaele meent dat er allicht goede redenen zijn om andere parameters te hanteren in bijvoorbeeld Brussel en Vlaanderen.

De nieuwe BIV is ook voor zijn fractie een eerste stap in een heel proces, zegt het lid in reactie op het pleidooi van FEBIAC voor een vergroening van de jaarlijkse verkeersbelasting. Hij ziet echter geen reden om niet met de BIV te beginnen.

FEBIAC blijkt een groot voorstander van de euronorm omwille van eenvoud en uniformiteit. Dat lijkt de heer Vandaele ook de eerste reden waarom de Vlaamse Regering daarop inzet. Het is een verdedigbaar standpunt, stelt het lid, ook met het oog op administratieve vereenvoudiging. Toch blijkt dat de norm niet de werkelijke uitstoot in rekening brengt, maar een theoretische. Dat lijkt het lid in het kader van de discussie over de vergroening toch een bijzonder belangrijk element.

De technologieneutraliteit is volgens de heer Vandaele niet gegarandeerd in de voorliggende regeling. Dat is allicht wel het geval voor CO₂, maar niet voor NOx, met een werkelijke uitstoot voor dieselloertuigen die twee tot vier keer hoger ligt dan in de NEDC-modellen wordt vooropgesteld. FEBIAC lijkt groot belang te hechten aan de CO₂-uitstoot, hoewel die qua gezondheidsimpact zo goed als geen effect heeft en veel minder belangrijk is dan fijn stof en NOx.

De heer *Sas van Rouveroy* wil weten hoeveel modellen er eigenlijk zijn. Er wordt beweerd dat voor de Ecoscore elke auto opnieuw individueel getest moet worden. Om hoeveel voertuigen gaat het dan en wat zou de kostprijs zijn om dat te doen?

De heer *Hermes Sanctorum* sluit zich aan bij de idee dat een auto bezitten aanzet tot gebruik. Een groene BIV moet dan een eerste buffer vormen om toch te komen tot minder CO₂-uitstoot, minder NOx en minder fijn stof in Vlaanderen. Het lid pleit daarom voor het behoud van een BIV-systeem.

De argumentatie tegen de Ecoscore lijkt de heer Sanctorum absurd en al helemaal de idee dat de nieuwe BIV-formule transparanter zou zijn dan de Ecoscore. De Ecoscore biedt een vergelijkingskader met andere wagens en maakt de consument volgens het lid bewuster. Dat lijkt eenvoudiger dan de BIV gewoon te moeten betalen.

De weging van parameters gebeurt overigens ook bij de BIV, met de percentages die aan de elementen worden toegekend. Zodra parameters bij elkaar worden gebracht, zijn wegingsfactoren onontbeerlijk.

Het lid is wel te vinden voor een Europese Ecoscore, al moet er verfijning mogelijk zijn op regionaal niveau. Vlaanderen hoeft daarop echter niet te wachten, stelt hij.

Fundamenteel argument tegen de BIV vindt de heer Sanctorum precies dat de CO₂-uitstoot en de euronormen die worden gehanteerd niet representatief zijn voor de realiteit. Vindt FEBIAC ook dat een correctie voor dieselwagens aangewezen is? Dat moet volgens het lid de toename van dieselwagens in Vlaanderen een halt toeroepen.

De heer *Lode Vereeck* weerlegt dat een forfaitaire, vaste BIV een buffer zou zijn tegen vervuiling. Hij verwijst naar een onderzoek dat aantoonde dat naarmate de vaste kost toeneemt, men net aangezet wordt tot meer gebruik. Hoe hoger dus de BIV, hoe meer mensen na het nemen van die horde, van hun aankoop gebruik zullen maken.

LDD biedt nog als enige verzet tegen de kilometerheffing, al erkent de heer Vereeck dat het de ultieme beprijzing zou moeten zijn. Zijn fractie verzet zich niet tegen het principe

zelf, maar tegen het feit dat het gaat om nog maar een extra fiscaal instrument in de wirwar van BIV, verkeersbelasting, wegenvignetten, accijnzen enzovoort. De redenering van FEBIAC, met als ultiem doel de afschaffing van dat alles om tot een enige verkeersbelasting te komen, kan het lid wel volgen.

Van een budgettaire neutraliteit is overigens geen sprake, oppert de heer Vereeck. Er komen alleen maar instrumenten bij en die zouden alleen maar dezelfde inkomsten moeten genereren voor de overheid. Het lid stelt zijn hoop op een variabilisering van de belastingen op auto's, wat wel tot minder gebruik leidt, terwijl onderzoek rond het verplaatsingsgedrag uitwijst dat vaste verkeersfiscaliteit net meer kilometers genereert. Het lijkt de heer Vereeck dus een goed idee alles te integreren in de jaarlijkse verkeersbelasting. Zolang de kilometerheffing niet bestaat, zou er dan alleen nog een jaarlijkse verkeersbelasting zijn. Die ligt dan allicht hoger. Is dat door FEBIAC ook al berekend?

Mevrouw *Gweny De Vroe* stelt dat haar fractie helemaal geen voorstander is van het voorliggende BIV-voorstel. Ook Open Vld is van mening dat BIV en de jaarlijkse verkeersbelasting gezamenlijk moeten worden aangepakt. Dat ressorteert het beste effect voor het milieu en de vergroening van het wagenpark, stelt het lid. Anders dan FEBIAC, meent mevrouw De Vroe dat de Ecoscore als basis zou moeten dienen voor de berekening. De Ecoscore zou volgens FEBIAC op Europees niveau ingang moeten vinden, maar ook Open Vld vindt niet dat Vlaanderen daarop moet wachten.

Mevrouw *Griet Smaers* stelt dat de BIV-vergroening een eerste stap moet zijn in een proces dat er ultiem toe moet leiden dat de drie desbetreffende belastingen inderdaad volledig vergroend zijn. Het lid vindt het merkwaardig dat FEBIAC ervan uitgaat dat de BIV niet zo belangrijk is in dat geheel en dat die ook geen echte impact heeft op het aankoopgedrag voor nieuwe wagens. Zij meent dat de BIV juist wel sturend werkt in de aankoop. Is er in het kader van het autosalon al dan niet een kentering merkbaar in het aankoopgedrag door de bekendmaking van de nieuwe BIV?

Voor de berekening van de BIV gaat FEBIAC akkoord met CO₂-uitstoot en de euronorm als basis. Het is positief dat FEBIAC ook voorstander is van een Europese Ecoscore. Dat zou het praktisch haalbaar maken om op basis daarvan een autofiscaliteit te ontwikkelen. Mevrouw Smaers is van mening dat CO₂ en euronorm vooralsnog de juiste keuze zijn om aan een vergroening van de fiscaliteit te werken.

De leeftijdscorrectie krijgt kritiek van FEBIAC. De Vlaamse tweedehandsmarkt is heel belangrijk, stelt het lid. Heeft FEBIAC vroeger ook kritiek geuit op de verrekening van de leeftijd van een wagen in het bestaande BIV-systeem?

De heer *Michel Martens* van FEBIAC antwoordt dat een schrootpremie een interessant instrument kan zijn in een overgangperiode naar een nieuwe vergroende belasting, als sociale compensatie voor een mogelijke stijging van de kosten. Daarbij moet een garantie horen die zorgt voor de integrale verwijdering van de markt, zodat een wagen niet verscheept kan worden. Vlaanderen loopt wereldwijd voorop als het gaat om autorecyclage. Het moet voor het lid gaan om een tijdelijke maatregel die het mogelijk maakt dat iedereen zich een schonere auto aanschafte.

Dat bezit van een wagen leidt tot gebruik lijkt de heer Martens evident. FEBIAC heeft echter ervaren dat kopers eerst een automodel kiezen en dan pas gaan bekijken in hoeverre die al dan niet zuinig of schoon is. De spreker meent dat mensen zelfs bereid zijn hun aankoop enige tijd uit te stellen om alsnog de hoge eenmalige BIV die eraan gekoppeld is te kunnen betalen. Daarom is FEBIAC overtuigd van het nut van financiële prikkels tijdens het gebruik van het voertuig om aan te geven dat een automodel meer verbruikt of vervuult dan nieuwere modellen.

Het is voor FEBIAC wel niet de bedoeling om de verkeersbelasting zo hoog te maken dat er een verdubbeling of verdriedubbeling is. De sociale component mag niet uit het oog worden verloren. Iemand die in 2012 een als proper erkend voertuig aanschaft, mag over acht jaar niet gesanctioneerd worden met een driedubbele jaarlijkse verkeersbelasting. Het is een moeilijke evenwichtsoefening, meent de spreker.

De heer Martens erkent dat de wegingsfactoren kunnen verschillen van gewest tot gewest. De boodschap van FEBIAC luidt vooral dat men toch in de drie gewesten dezelfde milieucriteria zou gebruiken: CO₂ en de euronorm. Daarnaast kan dan per gewest besloten worden om CO₂ dan wel luchtkwaliteit meer te laten doorwegen. Bijkomend voordeel van het gebruik van de CO₂-waarden en de euronorm met de daaraan verbonden limietwaarden, is volgens de heer Martens dat er twee factoren zijn waarop gestuurd kan worden. Met de Ecoscore is er maar één getal. Dan moet er binnen die score een aanpassing gebeuren aan de wegingsfactoren. Dat leidt dan weer tot verschillende waarden van Ecoscore in de verschillende gewesten. Dat zou men best vermijden, omdat het tot verwarring leidt als eenzelfde model in drie gewesten een andere score krijgt.

De steeds meer geregionaliseerde staatsstructuur heeft niets veranderd aan het feit dat de invoerders België nog steeds als een nationale automarkt beschouwen. Daarom pleit FEBIAC voor een zoveel als mogelijk geharmoniseerd systeem. Er kunnen wel verschillende accenten zijn, maar dan op basis van de twee milieucriteria die gehanteerd worden in het ontwerp van decreet.

Zou er bereidheid zijn om nog een correctie voor NOx op dieselloertuigen toe te passen? De Vlaamse Regering stelt voor in de formule aan CO₂ en de pollutanten een bepaald gewicht toe te kennen. CO₂ is een belangrijk aandachtspunt in het kader van de klimaatverandering en daarom moet erop ingezet worden, vindt de heer Martens. De CO₂-uitstoot krijgt dus een zwaar gewicht in de BIV-berekening. Luchtkwaliteit komt op de tweede plaats, maar er wordt wel al een correctie voor NOx verrekend.

FEBIAC staat open voor andere voorstellen, waarin NOx eventueel iets meer gewicht krijgt. Het mag wel niet de bedoeling zijn om de diesellootmarkt te vernietigen, waarschuwt de spreker. Een volledige overschakeling naar benzinevoertuigen genereert immers een probleem inzake CO₂-doelstellingen. Ook dat is een complexe evenwichtsoefening. Het ontwerp van decreet lijkt FEBIAC een vrij gezonde balans aan te reiken en zal ertoe leiden dat er meer benzinevoertuigen aangekocht worden. De federale korting op de factuur is per 31 december 2011 immers afgeschaft. Dat bevoordeelde sterk de dieselwagens, die toch 20 tot 25 percent zuiniger zijn dan benzinewagens. Een diesel kost doorgaans meer dan een benzine, maar de federale korting maakte dat verschil ongedaan. Die korting is er niet meer en dus heeft een benzinewagen bij aankoop een streepje voor bij de consument. Sinds de invoering van het zogenaamde kliksysteem op federaal niveau, waardoor de accijnzen van diesel wel en die van benzine niet konden toenemen, zijn de accijnsverschillen tussen beide brandstoffen sterk afgenomen. Dat beperkt het nadeel van benzine tegenover diesel nog meer. FEBIAC verwacht met het nieuwe BIV-systeem in elk geval meer aankoop van benzinewagens.

Technologisch hebben benzinemotoren ook nog veel verbeterpotentieel, verzekert de heer Martens. Er komen steeds meer twee- en driecilindermotoren op de markt die de CO₂-uitstoot van kleine benzinewagens weten te beperken tot 90 gram per kilometer. Dat niveau wordt met kleine diesels ook gehaald. Het verbeterpotentieel daarvan lijkt FEBIAC echter niet meer zo groot. Een correctie lijkt daarom voor korte afstanden en een beperkt aantal jaarlijkse kilometer niet nodig met het oog op sturing naar benzine.

De heer *Philip Naert*, adviseur beleidszaken van FEBIAC, volgt de werkzaamheden in de Belgische parlementen op. Hij gaat in op de kritiek op het gebruik van de CO₂-uitstoot en de euronorm en de realiteitswaarde daarvan. De heer Naert laat opmerken dat

de Ecoscore voor berekening gebruik maakt van dezelfde basisgegevens. De kritiek op die gegevens geldt dus ook voor de Ecoscore.

2. Vlaamse Automobilistenbond (VAB)

2.1. Inleidende uiteenzetting

De heer *Maarten Matienko*, woordvoerder van de VAB, stelt dat de Vlaamse Automobilistenbond ook als consumentenvereniging fungeert. Vanuit de optiek van de consument en de effecten op die consument wordt ook rekening gehouden met de milieuaspecten.

De VAB maakte ook een simulatie van de nieuwe BIV voor 22 voertuigen. Om de lijst van 22 voertuigen samen te stellen, heeft men zich gebaseerd op twee principes: enerzijds de meest verkochte wagens op de tweedehandsmarkt, op basis van een lijst van Federauto en van gegevens via internet, en anderzijds enkele duurdere wagens om het effect van de nieuwe BIV ook daar eens te zien. De details en informatie uit dat onderzoek zitten verwerkt in de verdere presentatie en bieden interessante inzichten.

De heer Matienko zal achtereenvolgens aandacht besteden aan de effecten van de BIV, de mening van de consument op basis van een internetbevraging van augustus 2010 bij een gesloten groep van meer dan 8000 automobilisten, en een voorstel van de VAB.

Effecten van de nieuwe BIV

Inzake effecten van de nieuwe BIV rezen al heel wat vragen bij de betrouwbaarheid van de parameters. De heer Matienko wil absoluut onderstrepen dat de euronorm niet technologieneutraal is. De euronorm voor dieselwagens is veel soepeler dan voor benzinewagens. Een diesel die euro 5-norm haalt, stoot nog veel meer NO_x en fijn stof uit dan een benzinewagen. De CO₂-gegevens die de constructeurs opgeven, blijken veel euforischer voor dieselwagens dan voor benzinewagens.

VAB koos een aantal modellen uit waarvan een evenwaardig equivalent in benzineversie bestaat en liet mensen ermee rijden op het circuit van Zolder, als bewaakbare omgeving. Ze moesten rijden in een stramien van snelheidswissels aan 30, 50, 70, 90 kilometer per uur. Het effectieve verbruik werd daarop gemeten. De dieselwagens scoorden daar slechter dan de benzinewagens ten opzichte van het normverbruik, al relativeert de heer Matienko dat. Het normverbruik zelf ligt altijd onder het reëel verbruik. Geen enkele diesel zou op basis van de test recht hebben op de CO₂-premie.

Het effect van de BIV op het milieu acht de VAB bijzonder beperkt. De BIV zoals samengesteld is ook zeer moeilijk communiceerbaar. Bovendien zijn zeven op tien door particulieren aangekochte wagens tweedehands. Die verkoop speelt zich voornamelijk af van particulier tot particulier. Daar komt dan een probleem van deskundigheid op de propen. De idee van in te grijpen op een verkoop tussen ondeskundigen en dan te verwachten dat de nieuwe BIV daarop een effect zal hebben, is onzinnig, stelt de spreker.

De heer Matienko heeft met de op internet beschikbare module geprobeerd de nieuwe BIV te berekenen. Daarvoor zijn echter een aantal gegevens nodig, zoals de inschrijvingsgegevens. Iemand die een tweedehandswagen wil kopen, moet dan op internet de gegevens van elke potentiële wagen expliciet vergelijken, omdat elke wagen naargelang van de geringste verschillen in model of motorisatie, een andere BIV zal hebben. De materie is volgens VAB zo complex, dat ze amper tot geen sturend effect zal hebben op de markt.

In de simulatie van 22 voertuigen zijn categorie 1 en 2 de meest verkochte tweedehandswagens. Ze zijn ingedeeld in prijscategorie op basis van het principe dat de VAB hanteert bij de jaarlijkse verkiezing van de VAB-gezinswagens. Gezinnen worden kleiner en de kleinere gezinswagens zijn dan ook in de plaats getreden van de grotere. Er komt ook vaak een

tweede wagen in het gezin die kleiner is. De eerste categorie omvat dan ook de gezinswagens tot 17.000 euro, met negen typische modellen, zoals Volkswagen Polo, Ford Fiesta, Opel Corsa enzovoort. De Citroën Berlingo scoort slecht inzake CO₂, omdat de technologie niet de meest hoogstaande is, maar hij biedt gezinnen wel de nodige ruimte voor weinig geld. De nieuwe BIV maakt de Berlingo veel duurder dan de doorsnee-gezinswagen. Dat vindt de VAB een pervers effect.

De tweede categorie omvat de klassieke gezinswagens tot 27.000 euro. Voorts werden in een derde categorie een aantal duurdere wagens opgenomen om na te gaan hoe het zat met de budgetneutraliteit van de maatregel. Audi A4 en BMW 3 worden veel verkocht en zitten ook mee in de top drie van meest verkochte tweedehandswagens. De andere wagens in die categorie ziet men wel rijden, maar worden beperkter verkocht.

In de eerste categorie blijkt dat met de nieuwe BIV alle wagens, maar vooral de benzine-wagens duurder worden, of ze nu nieuw zijn of al drie, vijf, zeven of tien jaar oud zijn. De consument begrijpt volgens de VAB niet dat een wagen die hij gisteren nog kocht met een CO₂-premie van 15 percent, plots een hogere BIV krijgt, tot twee of zelfs drie keer zoveel. De heer Matienko meent dat men dit niet uitgelegd krijgt aan de man in de straat, zelfs niet onder de noemer vergroening van het wagenpark. Een eerste conclusie brengt een belangrijke gevoeligheid aan het licht: de nieuwe BIV is voor de consument absoluut niet consequent, eerlijk of realistisch.

Voor de eerste en tweede categorie is ook berekend hoeveel voordeliger de dieselwagens zijn. Ook in de nieuwe wagens, worden dieselwagens veel interessanter. Men beweert dat de nieuwe BIV meer zou aanzetten tot het aankopen van benzinewagens, maar de VAB stelt het tegenovergestelde vast. De heer Matienko geeft aan dat over korte trajecten de vervuiling van een diesel veel hoger ligt dan van een benzinewagen. De diesel dient voor lange trajecten. Door er veel korte trajecten mee te doen, functioneren op termijn de systemen die de vervuiling moeten tegengaan niet meer: de EGR-klep werkt niet meer en de filter veroorzaakt problemen.

In de categorie tot 27.000 euro zijn de verhogingen minder uitgesproken, maar zijn ook de dieselversies goedkoper dan benzinewagens. De spreker wil dat benadrukken, omdat met de uitstoot van CO₂ voor diesel de herziening van de BIV toch op een dood spoor zit.

In categorie drie worden zowel diesels als benzinewagens goedkoper, en dan vooral de nieuwe. Het is een cadeau voor de constructeurs, oppert heer Matienko, want dat is de categorie wagens waarin de meeste winst wordt gemaakt. Hij vraagt zich ten stelligste af wie de pen vasthield bij de voorliggende BIV-hervorming. In tabel maakt de VAB ook niet de vergelijking tussen benzine- en dieselwagens omdat er nog amper benzine in deze categorie wordt verkocht.

Concluderend stelt de spreker dat algemeen dieselwagens goedkoper worden dan gelijkwaardige benzinewagens. Bij duurdere wagens krijgen kopers een aanzienlijke korting ten overstaan van de bestaande BIV. Compactere gezinswagens en stadswagens zullen verhoudingsgewijs veel meer betalen. Met het oog op sturing is dat een ontmoediging, stelt de heer Matienko. De nieuwe BIV zal de verdieseling nog doen toenemen.

De spreker wil nog expliciet de vraag stellen wat de beoogde budgetneutraliteit dan eigenlijk inhoudt, in het licht van de resultaten van het onderzoek van de VAB. En voor wie is de budgetneutraliteit berekend?

De mening van de consument

De VAB staat wel achter een koppeling van de BIV aan milieuaspecten op zich, maar vroeg zich af wat het draagvlak bij de consument zou zijn voor de eigenlijke hervorming. Om een gedragsverandering teweeg te brengen, is een draagvlak nodig.

Uit een in augustus 2010 afgenomen enquête blijkt dat mensen voor de vergroening van de autofiscaliteit de BIV als beste maatregel kiezen. Dat staat haaks op de redenering van FEBIAC over de verkeersbelasting, stelt de heer Matienko vast.

De consument werd ook gevraagd naar een oordeel over een BIV-vergroening via een bonus-malussysteem. Dat is belangrijk in het licht van de communicatie naar het publiek, meent de VAB. 69 percent van de bevroegden was het ermee eens om de BIV als sturend element te gebruiken. Dat is de hoogste score in de enquête. Die was stapsgewijs opgebouwd, vertrekkend van de principes om dan naar bedragen en toepassingen te evolueren. In het verloop verlaagt het draagvlak. De verkeersbelasting kreeg maar 40 percent positieve respons en rekeningrijden nog minder. De verkeersbelasting kan niet op een grote bijval rekenen omdat mensen gemiddeld elke zeven jaar van voertuig blijken te wisselen. Dat impliceert al die tijd meer belasting en brengt zodoende geen gedragsverandering teweeg, stelt de heer Matienko. Bij de BIV wordt er gestuurd op het moment van aankoop. De meerkost kan vermeden worden en men kan zelfs proberen een minderkost te verwerven. Dat is wel sturend ten aanzien van de consument.

Pluspunten in de groene BIV vindt de consument dat hij nog zelf de keuze kan maken. De aankoop van oude, zeer vervuilende wagens kan ontraden worden. De uittrede uit de markt van die wagens kan versneld worden en de intrede kan gestuurd worden. Voorts vindt de consument ook belangrijk dat met de BIV er een onderscheid mogelijk is tussen wagens met en zonder roetfilter bij diesels. De VAB neemt die accenten over in zijn voorstel.

Voorstel van VAB

Het voorstel van de VAB houdt in dat de bestaande BIV behouden blijft maar dat er een bonus-malussysteem op wordt geënt en duidelijk wordt aangegeven welke richting men uit wil. De hervorming zoals door het ontwerp van decreet vooropgesteld, is volgens de VAB niet communiceerbaar, niet realistisch en niet sociaal. Bovendien werkt ze niet sturend.

Aan de bonuszijde is de VAB wel te vinden voor een schroot- of recyclagepremie. Om de uittrede van oudere wagens uit de markt te versnellen, moet er gerecycleerd worden, onderstreept de heer Matienko.

Voor wagens met een zeer lage CO₂-uitstoot zou er een premie kunnen gelden. Het moet dan wel gaan om een zeer lage uitstoot. In de gezinswagenverkiezing is door de VAB in 2011 de categorie elektrische wagens ingevoerd. De norm is daar dat ze minimum een bepaald aantal kilometer zuiver elektrisch moet kunnen rijden. Het is ook mogelijk het CO₂-gehalte als norm te gebruiken, stelt de heer Matienko, zij het dan bijvoorbeeld met 60 gram als maximum. Zeker niet alle hybriden zijn premiekandidaat, maar wel onder meer de plug-in hybride voertuigen. De nieuwe technologieën in de markt wil de VAB op die manier promoten. Zodra ze geïntroduceerd zijn, moet de norm dan opnieuw worden verlaagd.

Aan maluskant ziet de VAB een onderscheid in aankoop van een nieuwe dan wel een tweedehandswagen. Bij nieuwe wagens zou men ervoor opteren om de NOx-uitstoot mee in rekening te brengen. Dat impliceert een malus voor diesels. De BIV voor dieselwagens moet volgens de VAB hoger liggen dan het equivalent in benzinewagens. In de tweedehandsmarkt zou de VAB het al dan niet aanwezig zijn van een roetfilter als criterium han-

teren. Een dieselwagen zonder roetfilter zou een fiks hogere BIV moeten betalen. Dat is communiceerbaar, argumenteert de heer Matienko. De mensen weten het bij voorbaat en tegelijk maakt de overheid duidelijk dat ze de fijnstofproblematiek wil aanpakken.

Heel belangrijk vindt de heer Matienko de aansturing bij het uittreden uit de markt. Voor oude, zeer vervuilende wagens moet ook een malus gelden. De getoonde cijfers dateren van 2009 en zijn dus enigszins achterhaald. Met de CO₂-premie is er de laatste jaren een enorme impact geweest op de verkoop van dieselwagens. Toch is het vermeldenswaard dat 11 percent van het wagenpark in 2009 ouder was dan het bouwjaar 1994. 24 percent zat tussen 1994 en 2000. In die groep zitten de echte vervuilers. Het is volgens de VAB nodig om stapsgewijs te werken, in fasen. Het is onmogelijk meteen 35 percent van de markt te doen uittreden. Men moet eerst bepalen hoe groot de groep is en welke men eerst uit de markt wil halen.

Benzinewagens zijn in het algemeen minder vervuilend sinds de katalysator is ingevoerd. De meest ernstige kritiek op de nieuwe BIV is dat hij geen rekening houdt met de automarkt. Meer benzinewagens op de weg willen, is moeilijk als er een tekort aan benzine-wagens is op de bestaande markt. De VAB verkoopt zelf ook tweedehandswagens die beantwoorden aan kwaliteitscriteria en stelt vast dat er op de tweedehandsmarkt een tekort is aan zuinige benzinewagens. Die markt kan niet plots worden omgegooid. Auto's worden gemiddeld na zeven jaar gewisseld, dus wagens die aangekocht zijn met de CO₂-premie van 15 percent, komen ten vroegste allicht na vier of vijf jaar op de markt. Vele auto's gaan effectief pas van de markt als ze stilvallen en niet langer gebruikt kunnen worden. Zelfs een hogere verkeersbelasting kan die wagens volgens de VAB niet sneller uit de markt halen. De enige zinvolle manier om ze sneller te verwijderen, is een recyclagepremie uitkeren om ze te laten verschroten.

Als men meer benzinewagens in de markt wil, moet men ervoor zorgen dat er meer worden verkocht.

Wagens van meer dan vijftien jaar zijn van categorie euro 0 en euro 1. Dat zijn bij de dieselwagens de zware vervuilers. De tweedehandsspecialisten van de VAB laten weten dat het dan gaat om wagens in een budgetcategorie van minder dan 2000 euro. Het gaat onder meer om mensen die een wagen van 500 euro kopen om er zo lang mogelijk mee te rijden en dan weer een dergelijke wagen aan te kopen.

Wie koopt dan die oude wagens? Vooral jongeren van minder dan 25 jaar (39 percent) en ouderen, ouder dan 55 jaar (25 percent), zo blijkt. Vaak gaat het in die laatste groep om mensen die minder bemiddeld zijn, zegt de heer Matienko. Of ze rijden veel minder en willen aan een auto niet zo veel uitgeven.

De jongeren rijden ook vrij lang met dergelijke wagens, stelt de spreker. Dat bevestigt wat al eerder werd opgemerkt, dat een oude wagen alsnog lang in gebruik blijft en dient om heel wat kilometers mee te doen. Het gaat dus niet om wagens die gekocht worden om er minder mee te rijden, integendeel. Daar kan de overheid wel sturen. Als ze de kopers in die categorie ertoe kan brengen om één categorie van euronorm hoger te kopen, dan is er veel winst gemaakt inzake uitstoot. De heer Matienko stelt dat daarin de grootste winstkans schuilt. Het houdt wel een upgrade in van het aankoopbudget naar 3000 euro. De groep die zeer oude wagens aankoopt, moet gestimuleerd worden om iets recentere wagens te kopen. Wat men vooral duidelijk moet maken in die stimuli, is dat de hogere aankoop-prijs gecompenseerd wordt door de langere houdbaarheid en de lagere onderhoudskost van een wagen. Vaak blijken mensen niet te weten wat een auto hen effectief kost per kilometer.

De heer Matienko besluit dat de VAB vindt dat de overheid de tijd moet nemen om tegen de introductie van euronorm 6 een geloofwaardig voorstel van BIV uit te werken, dat ook

nog communiceerbaar is en goed stuurt. Dat is volgens de VAB niet het geval met het voorliggende ontwerp van decreet. De consument zal de overheid verwijten maken, verzekert de organisatie. Als mensen de BIV-rekening zullen ontvangen en de media oppikt wat een BMW 5-reeks kost tegenover een Opel Corsa, breekt de hel los, waarschuwt de spreker. Dan komt de vraag van de burger waar de vergroening van de BIV zit.

De VAB dringt erop aan de autofiscaliteit in zijn geheel te bekijken: BIV, verkeersbelasting, taksen op brandstoffen en rekeningrijden. Fragmentair alles onder de loep nemen, werkt niet. De automobilist heeft recht op een eenduidige visie. In de fora komt een diesel eruit als meest milieuvriendelijke wagen, omdat er de meeste CO₂-premies aan uitgegeven zijn.

2.2. Vragen en opmerkingen van de leden en antwoord van de spreker

De heer *Sas van Rouveroy* wil weten in hoeverre de minister werkelijk intens overleg met de sector heeft gepleegd. De VAB behoort volgens het lid immers tot de basiscomponenten van de sector.

De heer *Bart Martens* vraagt in welke mate het voorstel van een bonus-malussysteem van de VAB verschilt van wat er in Wallonië wordt toegepast.

Als men een realiteitsaanpassing zou doorvoeren inzake de NOx-uitstoot, zodat die meer aansluit bij de reële uitstoot, zou dat voor de BIV op nieuwe wagens niet meer overeenkomen met het systeem dat de VAB voorstelt?

De heer *Maarten Matienko* antwoordt op de vraag over het overleg met een anekdote. De VAB moest via een omweg vernemen dat een hervorming werd voorbereid. De organisatie kreeg de formule voor de berekening uiteindelijk te pakken en stelde vast dat de prijzen zeer hoog waren, tot 2500 en zelfs 3000 euro voor goedkope tweedehandswagens. De reactie van de mensen die met de materie bezig waren, luidde “Hoe weet u dat? Hoe komt u aan uw informatie?”. Het was volgens de spreker duidelijk niet de bedoeling dat de VAB dat zou weten.

De VAB is tweemaal op het kabinet van de minister geweest. Een eerste keer begon men op basis van de kritiek van de VAB en de eerste resultaten van de enquête meteen de formule aan te passen. Zo werkt het echter niet, stelt de heer Matienko. Met aanpassingen voor NOx en dergelijke komt men er gewoon niet, omdat men dan ook voor tweedehandswagens op zeer hoge bedragen uitkomt. Dat is dan geen sturing meer, maar komt puur neer op belastingen innen op wagens die er zijn en toch verkocht worden.

Tijdens het laatste overleg was er een vertegenwoordiger van het kabinet van minister-president Peeters aanwezig. Er is een halfuur durende monoloog gevoerd vanuit die hoek om aan te geven dat de hervorming overeenstemt met wat Europa vraagt. De heer Matienko heeft gewaarschuwd dat hij boos zou worden als het bij een monoloog bleef.

Er is geen overleg geweest, besluit de spreker. Als wat voorligt ook wordt doorgezet, verdwijnt meteen ook integraal het vertrouwen van de VAB in enige vorm van ernstig milieubeleid vanuit de Vlaamse overheid. De houding van de organisatie inzake milieu- en verkeersbeleid zal er alleen nog kritischer en scherper door worden, kondigt de heer Matienko aan. Dat, terwijl de VAB tot nog toe zeer constructief heeft meegewerkt, zijn mening heeft gedeeld en onderzoek verricht. Dat verandert allemaal, verwittigt de spreker nog.

Het bonus-malussysteem zoals toegepast in het Waalse Gewest is niet vergeleken met het voorstel van de VAB. De VAB is louter uitgegaan van wat in Vlaanderen op een draagvlak kan rekenen. Het lijkt de spreker ook handiger met categorieën te blijven werken dan elke

wagen individueel te berekenen. Dat maakt het nog minder communiceerbaar. Om sturend te zijn, moet de consument weten wat die kost behelst voor de aankoop, zo niet wordt het een zuivere belasting.

De heer Matienko concludeert dat de vergroening van de autofiscaliteit goed zit als men de verhoging kan vermijden en een groener voertuig kan aankopen. Als het besef en vooral onbegrip er pas komt als de rekening in de bus valt, faalt men volgens de spreker. Het systeem moet vooral nog eenvoudiger en duidelijker gericht zijn en dat was volgens hem niet het geval in Wallonië.

De doelstelling moet duidelijk zijn en dat is ze vooralsnog niet, meent de spreker. Wat voor soort wagenpark wil de Vlaamse overheid, hoe wil ze dat mensen met wagens omgaan? Het motto van de VAB luidt vooral ook de dingen simpel te houden.

Dat benzine aan de pomp duurder uitvalt dan diesel, kan ook meespelen in de beslissing van de consument. In België rijdt men bovendien te veel korte afstanden met de auto. Daarom moet de overheid nadenken wat het uiteindelijke doel van het beleid moet zijn. Ook wat speelt in steden en gemeenten is belangrijk, onder meer inzake het parkeerbeleid, de stationsomgeving, huurfietsen en dergelijke. De autofiscaliteit moet ook in die dingen sturen.

De heer Matienko erkent dat het geen eenvoudige oefening is. De voorgestelde formule zit misschien theoretisch goed in elkaar, maar ze houdt op geen enkele manier rekening met de praktijk. En daarin schuilt volgens de VAB juist de uitdaging. Het is slecht aangekomen dat de VAB op de vingers is getikt juist omdat ze vanuit die praktijk berekeningen en simulaties is beginnen maken.

3. Bond Beter Leefmilieu

3.1. Inleidende uiteenzetting

De heer *Mathias Bienstman*, beleidsmedewerker Klimaat, energie en mobiliteit van de Bond Beter Leefmilieu, legt uit dat de BBL niet met een nieuw voorstel komt, maar is uitgegaan van wat voorligt en wat daarin de tekortkomingen zijn. De visie van de BBL op een vergroening van de verkeersfiscaliteit gaat veel verder dan de reactie die vandaag op het ontwerp van decreet wordt gegeven.

Inzet milieusturende BIV

De inzet van een milieusturende BIV situeert zich volgens de BBL op drie domeinen. In eerste instantie is dat het gezondheidsniveau. Er is berekend dat elke Vlaming ongeveer tien gezonde levensmaanden verliest door de povere luchtkwaliteit in Vlaanderen. Met enkele instrumenten en beleidsaanpassingen is daar winst te boeken, besluit de BBL.

Een tweede inzet zijn de milieuproblemen gerelateerd aan de mobiliteit. De broeikasgasen in de transportsector nemen nog steeds toe. De NO_x-emissies van dieselveertuigen zijn in de voorbije tien jaar niet verbeterd. Dat bevestigt het NO_x-probleem van Vlaanderen.

Behalve het puur budgetneutrale aspect van hervorming, vindt de BBL het ook belangrijk om te beklemtonen dat de voorgestelde berekening allerlei implicaties heeft. Als het weinig stuurt op CO₂-emissies en de CO₂-gehalten in de transportsector er niet noemenswaardig door dalen, dan komt de kost ervan terug in de aankoop van extra emissierechten door Vlaanderen. Als die emissies werkelijk gereduceerd kunnen worden, dan is dat een vorm van besparing, redeneert de heer Bienstman. Dan is zelfs verkoop van emissierechten mogelijk.

Voor de overschrijding van de grenswaarden van NO_x en fijn stof riskeert Vlaanderen bovendien zware boetes. Die zijn te vermijden door het treffen van maatregelen om die gehalten te verminderen. Dat impliceert onder meer het tegengaan van de verdieseling van het wagenpark.

De heer Bienstman geeft drie korte illustraties van die inzet van de BIV en toont daarbij een kaart. Het Vlaams Parlement ligt op minder dan 150 meter van een drukke verkeersweg. Er zijn studies over de gezondheidseffecten van het wonen op minder dan 150 meter van drukke verkeersaders. Er zijn ook dergelijke gegevens beschikbaar voor Brussel. Voor jonge kinderen blijkt dat astma voor ongeveer een vijfde veroorzaakt wordt door een woonplek op minder dan 150 meter van een drukke verkeersader. Chronische hartaandoeningen en aandoeningen aan de luchtwegen worden er voor minstens een vierde door veroorzaakt. Die verbanden zijn aangetoond, onderstreept de heer Bienstman. Daarmee wil hij de parlementsleden sensibiliseren voor de werk- en woonomgeving waarin ze actief zijn. De problematiek gaat eenieder aan die in Vlaanderen en Brussel actief is.

De CO₂-problematiek is minstens even belangrijk, stelt de heer Bienstman. Uit cijfers van 2008, 2009 en 2010 en de prognoses van 2011 en 2012 voor de transportsector, die zijn opgenomen in het laatste voortgangsrapport van het Vlaamse Klimaatbeleidsplan, blijkt dat de emissies nog voortdurend stijgen. Dat ondanks alle beleidsinspanningen rond CO₂-emissies en openbaar vervoer of andere alternatieven. Die emissiestijging is te wijten aan een spectaculaire groei van het vrachtverkeer, maar ook aan het feit dat er steeds meer wagens in het verkeer komen. Aan wie vindt dat men de BIV maar terzijde moet laten, wil de heer Bienstman meegeven dat er iets moet gebeuren aan het aantal wagens dat op de weg komt en aan het aantal kilometer dat wordt afgelegd. In het personenvervoer is er wel een ontkoppeling merkbaar tussen afgelegde kilometer en de CO₂-emissies. Dat stabiliseert.

De reductiekloof in de niet-ETS-sector en de stijgende emissies betekenen dat Vlaanderen de CO₂-emissies eigenlijk niet snel genoeg terugdringt. Dat impliceert dat er extra uitstootrechten aangekocht moeten worden om dat te compenseren. Dat is een kost van de transportsector, stelt de heer Bienstman. Ook die komt bij de Vlaamse belastingbetaler terecht.

Met de overschrijding van het plafond voor de NO₂-uitstoot riskeert Vlaanderen een Europese veroordeling. Dat probleem is niet beperkt tot Antwerpen maar situeert zich in steden en langs alle drukke wegen. De kaart die de spreker toont is afkomstig uit een rapport van de Vlaamse Milieumaatschappij. De VMM stelt dat dieselloertuigen, vrachtwagens en personenwagens, verantwoordelijk zijn voor bijna 40 percent van de NO_x-uitstoot.

In het kader van milieusturend beleid is het volgens de BBL belangrijk om van de werkelijke emissies uit te gaan en niet de theoretische. Voor dieselloertuigen overschrijden de NO_x-emissies maar liefst driemaal de euronorm, stelt de heer Bienstman. Daar mag men niet licht overgaan. Er is dus dringend sturing nodig met het oog op voertuigen die minder NO_x uitstoten. Het gaat dan onder meer om elektrische, hybride en benzinevoertuigen.

De heer Bienstman citeert een artikel uit Environmental Science and Technology van 2011, over een onderzoek van experts, verbonden aan de Europese Commissie. De gemiddelde NO₂-emissie van een dieselloertuig met euro 5 is 0,62 gram per kilometer. Dat ligt boven de euro 5-grens en de spreker vindt het belangrijk dat mee te nemen als men aan de bedragen voor diesels wil sleutelen. Benzinewagens beantwoorden wel aan de norm.

Sturen bij aankoop

De BBL vindt het vooral belangrijk dat de BIV behouden blijft om aan de consument het juiste signaal te geven over al dan niet milieuvriendelijke wagens. Een duidelijk signaal is het best heel eenvoudig, stelt ook de heer Bienstman.

Er is een verdieseling aan de gang, stelde de BBL al eerder vast. Van de 280.000 voertuigen die jaarlijks in Vlaanderen op de weg komen, zijn er 210.000 diesels. Zelfs een kleine verschuiving richting benzinevoertuigen, zoals vooropgesteld in het Luchtkwaliteitsplan, met een verhouding die komt op 57 percent diesel tegenover 43 percent benzine heeft al positieve effecten. Dat toont aan hoe dringend moet worden ingegrepen in de euro 5-diesels categorie. Er kan niet worden gewacht op de invoering van euro 6.

Dat de formule complex is, maakt niet zoveel uit voor de BBL. Dat mag, zolang de resultaten maar eensluidend zijn en kunnen worden gevat in een eenvoudige en duidelijke conclusie. Met de nieuwe BIV wordt in die zin al een aanzet gegeven voor de CO₂. Mits een kleine verbetering kan ook een duidelijke boodschap gegeven worden inzake de luchtterm.

CO₂-term

De heer Bienstman laat een curve zien die CO₂-uitstoot uitzet tegen het verschuldigde bedrag (grafiek pagina 119). Door de zesde macht bekomt men een zeer convexe curve. De blauwe curve werkt met de machtsfunctie 5, de oranje toont het aangepaste voorstel met machtsfunctie 6. De BBL had liever een lineaire curve gezien, maar meent dat het signaal dat wordt gegeven wel duidelijk afgetekend is. De BBL kan begrip opbrengen voor de keuze. Voor wagens met een zeer hoge uitstoot, boven 200 gram, is al gauw een BIV van meer dan 2000 euro verschuldigd. Voor alle wagens die nog hoger scoren, wordt het signaal gegeven op die uitstoot te letten bij de aankoop van nieuwe wagens. In de tweedehandsmarkt moet dat een langzame uittrede bewerkstelligen.

Er wordt dus een duidelijk signaal gegeven aan zware wagens en grote verbruikers. Het verhoopte effect is dat mensen die in die wagenklasse aankopen, aangemoedigd worden om in dat segment wagens te vinden met een lagere CO₂-uitstoot, wagens die ook zuiniger zijn. Er blijken al diesels in die klasse te zitten.

Een volgende grafiek toont de keerzijde van de keuze. Het grootste deel van de wagenmarkt, van zuinige tot middenklassewagens, zit voor de gemiddeldestreep, die ligt op 133 gram CO₂ per kilometer. Daar is er nauwelijks sturing naar minder CO₂-uitstoot: de koper betaalt amper 50 tot 150 euro BIV, en 100 euro voor nieuwe wagens ter waarde van 15.000 tot 25.000 euro. Een lineaire curve stuurt meer met het oog op milieuaspecten. Elke gram vooruitgang betekent dan winst. De BBL begrijpt de keuze wel vanuit de visie van sturing van de tweedehandsmarkt en vanwege de sociale effecten.

Luchtterm

Voor de luchtterm c geldt volgens de BBL dat, door de euronorm te volgen en referentiebedragen aan een normuitstoot te koppelen en niet aan reële uitstoot, men de bal compleet mislaat. De hervorming stuurt daardoor richting diesels en doet dus het omgekeerde van wat wordt beoogd. Er is ten behoeve van de luchtkwaliteit sturing nodig richting elektrische of hybride voertuigen. Een aanpassing in die zin, is niet moeilijk. Alle euro-lassen dieselwagens zijn gemiddeld genomen nooit onder de 0,5 gram NOx/km-grens gegaan van de euro 3-norm. Hun werkelijke uitstoot overschrijdt dus de normuitstoot. Het is bijgevolg logisch om het verschuldigd NOx-bedrag zeker vanaf euro 3-wagens tot euro 5-wagens constant te houden. Dat betekent in de huidige tabel een NOx-bedrag van 616 euro (euro 3) of 1313 euro (euro 2). De BBL pleit ervoor om gewoon ervoor te zorgen dat dieselwagens globaal meer dan 500 euro duurder zijn dan benzinewagens. Dat zou wel

een sturend effect hebben. Het stemt overeen met het verschil dat bij euro 3-wagens nog zichtbaar was, de luchtterm was daar bij diesels nog goed voor 731 euro totaal en voor benzine 284 euro.

Vanaf euro 4, en bij euro 5 en 6 gaat het verschil onterecht verloren, stelt de spreker, omdat er eigenlijk geen echte verandering in reële uitstoot is. De BBL begrijpt dan ook niet waarom de bedragen zo drastisch dalen in die categorieën. Alle wagens die nu op de markt komen, beantwoorden aan euro 5. Het verschil tussen diesel en benzine is dan slechts 30 euro. Dat kan niet sturend zijn en is ook niet gerechtvaardigd, besluit de heer Bienstman.

Samengevat

Mits een aanpassing zou de BIV een tweeledig signaal kunnen geven, meent de BBL: enerzijds zou de consument voor veel verbruikende wagens op zoek gaan naar wagens met een lagere CO₂-uitstoot. Anderzijds zou men voor de zuinige tot middenklassewagens meer sturen naar luchtkwaliteit en dus in de eerste plaats ten voordele van elektrische of hybride voertuigen of benzinewagens. Dat is voor de BBL cruciaal, vooral in steden, waar men vaak met kleine diesels te veel korte afstanden aflegt.

Samengevat wil de BBL in de formule een zekere elegantie en theoretische sterkte erkennen, zoals de correctie voor lpg-wagens (f) en voor CO₂ (x), die maakt dat de technologische evolutie wordt gevolgd. De lat wordt zo elk jaar wat hoger gelegd.

Minder goed vanuit milieuoogpunt vindt de BBL het gebruik van de zesde macht in de functie. Liever had men een kleinere machtsfunctie tot zelfs 2 gezien voor de CO₂-curve. Voor de luchtcomponent, c, ziet de BBL een eenvoudige oplossing: de luchtterm aan de reële NOx-uitstoot aanpassen. De leeftijdscorrectie met tien percent telkens het voertuig een jaar ouder wordt, vormt ook een obstakel, meent de BBL. Dat neemt een stuk milieu-sturing weg. De zesde macht en de leeftijdscorrectie zijn wel te begrijpen vanuit de idee dat er één formule wordt ingevoerd voor nieuwe wagens en tweedehandsmarkt. Dan is er een sociale bijsturingsfactor nodig en is een sterke convexe curve nodig.

Men zou nu kunnen beslissen niet aan de tabel van de euronorm te sleutelen, omdat dat een politieke keuze impliceert terwijl er een normering is vanuit Europa. De heer Bienstman geeft in dat verband aan dat er toch al kunstgrepen op de tabel gebeuren in het voorliggende BIV-voorstel. Zo springen wagens met roetfilter een stap omhoog. De BBL is daar niet tegen, maar het is een ingreep, terwijl de roetfilter niet alle emissies weghaalt. Dan kan het volgens de spreker niet onmogelijk zijn alsnog aanpassingen in de tabel aan te brengen om de reële uitstoot NOx in te calculeren.

De boodschap van de BBL luidt dat men met de voorliggende formule op een eenvoudige manier kan verder werken en een sterke verbetering kan aanbrengen door het verschil in bedrag aan te passen voor NOx in euro 3, 4 en 5-dieselwagens. Dat zal een effect hebben op het globale plaatje. De inkomsten verhogen in eerste instantie. Als de rekening budget-neutraal moet zijn, moeten benzinewagens een stuk goedkoper gemaakt worden met de BIV en globaal zullen alle wagens een beetje goedkoper moeten worden. Het signaal dat aan de consument wordt gegeven inzake welke wagen de goedkoopste BIV impliceert, zal duidelijker zijn. Vanuit milieuoogpunt is het redelijker dat er een besef is dat diesels voor het milieu slechter zijn en dat men voor de meer zuinige wagens moet kiezen.

3.2. *Vraag van een lid en antwoord van de spreker*

Mevrouw Gwenny De Vroe wil weten of de BBL wel op een overleg is uitgenodigd en of men daar dan inspraak had.

De heer *Mathias Bienstman* heeft geen weet van een formeel overleg over de BIV. De organisatie was wel betrokken bij adviesverlening via de MORA en de Minaraad en heeft daar geprobeerd accenten te leggen.

Eric VAN ROMPUY,
voorzitter

Matthias DIEPENDAELE
Sas VAN ROUVEROIJ,
verslaggevers

Gebruikte afkortingen

BBL	Bond Beter Leefmilieu
BIV	belasting op de inverkeerstelling
CADC	Common Artemis Driving Cycle
CLEVER	Clean Vehicle Research
CNG	compressed natural gas
CO	koolstofmonoxide
CO ₂	koolstofdioxide
COC	Certificate of Conformity
COPERT	Computer Programme to calculate Emissions from Road Transport
DIV	Dienst voor Inschrijving van de Voertuigen
EC	elementair koolstof
EDC	European Driving Cycle
EGR	Exhaust of Emission Gas Recirculation
ETS	Emission Trading Scheme
FEBIAC	Belgische federatie van de auto- en tweewielerindustrie
Federauto	Confederatie van de Autohandel en -reparatie en van de Aanverwante Sectoren
HC	koolwaterstof
JRC	Joint Research Centre
KWS	koolwaterstof
LCA	levenscyclusanalyse
LNE	Departement Leefmilieu, Natuur en Energie
lpg	Liquefied Petroleum Gas
MIMOSA	emissiemodel voor wegverkeer
Minaraad	Milieu- en Natuurraad van Vlaanderen
MORA	Mobiliteitsraad van Vlaanderen
NEDC	New European Driving Cycle
NO	stikstofmonoxide
NO ₂	stikstofdioxide
NO _x	stikstofoxiden
PM	particulate matter, determinator voor fijnstofdeeltjes
PM _{0,1}	deeltjes kleiner dan 0,1 micrometer (ultra-fijnstof)
PM _{2,5}	deeltjes met een aerodynamische diameter kleiner dan 2,5 micrometer
PM ₁₀	deeltjes met een aerodynamische diameter kleiner dan 10 micrometer
SCR	Selective Catalytic Reduction
TCO	total cost of ownership
TNO	Nederlandse Organisatie voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek
TUGraz	University of Technology in Graz, Oostenrijk
VAB	Vlaamse Automobilistenbond
VITO	Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek
VMM	Vlaamse Milieumaatschappij

BIJLAGE 1:

Presentatie van de afdeling Lucht, Hinder,
Risicobeheer, Milieu en Gezondheid
van het Departement Leefmilieu, Natuur en Energie (LNE)



lne.  **Hoorzitting Vlaams Parlement**

**Ontwerp van decreet
betreffende de hervorming van
de belasting op inverkeerstelling (BIV)**



lne.  **Vergroening BIV**

➤ **Uitgangspunten**

- Vergroening van het wagenpark
 - Klimaat: CO₂
 - Lucht: NO_x, PM, (CO, KWS)
- De aankoop van schone nieuwe wagens wordt gestimuleerd
- De meest vervuilende worden zo snel mogelijk vervangen
- Een stimulans wordt gegeven voor de aankoop van wagens op aardgas en wagens op LPG en voor de aankoop van elektrische en plug-in hybride wagens
- De leeftijd van de wagen wordt in rekening gebracht
- Tweedehandswagens uitgerust met een roetfilter krijgen een bonus






Vergroening BIV

➤ Uitdagingen

- Budgetneutraal
- Berekeningswijze geschikt voor nieuwe en 2^{de} handsvoertuigen
- Voldoende vergroenend/sturend
- Niet asociaal:
 - Geen abrupte verstoring tweede hands markt
 - Aanvaardbare bedragen voor tweede hands wagens
- Meerdere jaren toe te passen: technologische evolutie in rekening brengen



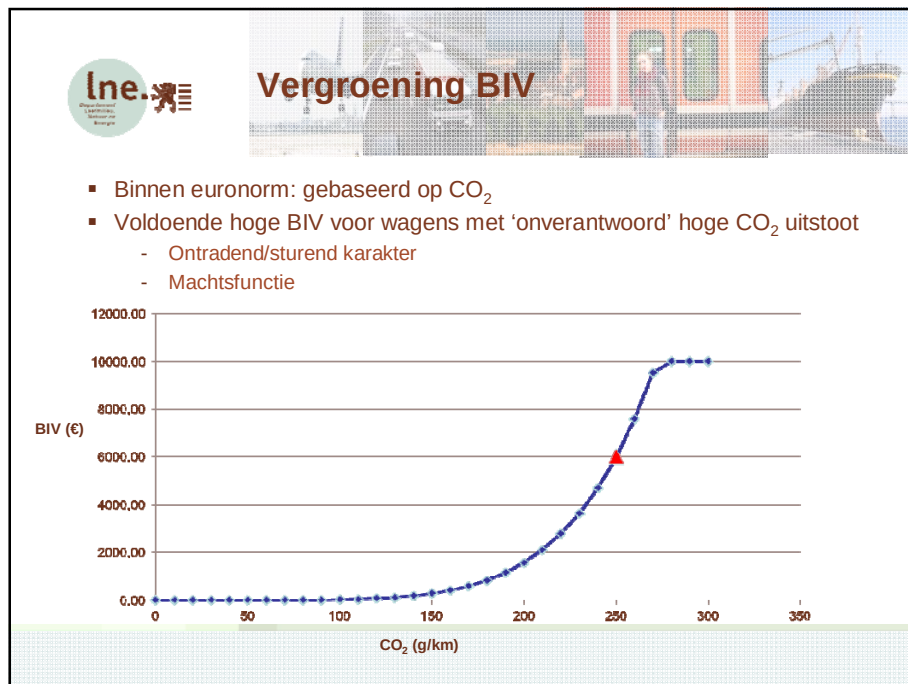
Vergroening BIV

➤ Op basis EUROnorm en CO₂ uitstoot

- Meeste gegevens gekend (DIV, gelijkvormigheidsattest, inschrijvingsbewijs)
- Parameters aanvaard en Europees vastgelegd (homologatie)

Euronorm	Vanaf	Benzine				Diesel			
		CO	HC	NOx	PM	CO	HC+NOx	NOx	PM
Euro 1	1/7/1992	2,72	0,5335	0,4365	-	2,72	0,97	0,873	0,14
Euro 2	1/7/1996	2,3	0,275	0,225	-	1	0,7	0,630	0,08
Euro 3	1/1/2000 1/1/2001	2,3	0,2	0,15	-	0,64	0,56	0,500	0,05
Euro 4	1/1/2005 1/1/2006	1,0	0,1	0,08	-	0,5	0,3	0,250	0,025
Euro 5	1/9/2009 1/1/2011	1,0	0,1	0,06	0,005	0,5	0,23	0,180	0,005
Euro 6	1/9/2014 1/9/2015	1,0	0,1	0,06	0,005	0,5	0,17	0,080	0,005

- Onderscheid benzine – diesel: Euronormen zijn afhankelijk van technologie



lne.  **Vergroening BIV**

➤ Formule

$$BIV = \left(\left(\frac{CO_2 * f + x}{CO_{2,ref}} \right)^m * refbedrag + c \right) * LC$$

➤ Verklaring

- CO₂ : uitstoot in g/km (homologatie)
- f : correctiefactor voor CNG en LPG
- x : correctieterm voor evolutie nieuw wagenpark
- CO_{2,ref}=250 g/km; refbedrag=6.000€ (rode punt op grafiek)
- m : exponent machtsverheffing (m=6)
- LC : leeftijdscorrectie voor 2^{de} handswagens
- c : term bepaald door euronorm + type brandstof



Ine.



Vergroening BIV

➤ LC: leeftijdcorrectie

- Analooq aan huidige BIV
- Versterkt: "aanvaardbare bedragen"



LC 0=nieuw	100%
LC 1 (vanaf 1 jaar oud)	90%
LC 2	80%
LC 3	70%
LC 4	60%
LC 5	50%
LC 6	40%
LC 7	30%
LC 8	20%
LC 9	10%
LC 10 e.v.	10%



Ine.



Vergroening BIV: CO₂ term

➤ Correctiefactor f

- Aardgas (CNG): $f=0.93$ op basis well-to-wheel analyse (gehomologeerd als CNG)
- LPG: $f=0.88$ (omdat quasi alle LPG wagens eerst worden gehomologeerd als benzinewagen)
- CNG/benzine: $f=0,744=0,8*0,93$ (voor CNG gehomologeerd als benzinewagen)



➤ Correctieterm x

- Evolutie van de CO₂ uitstoot van het wagenpark:
 - -4.5g/km per jaar vanaf 2013
 - Op basis van Europese richtlijn (uitstoot gemiddeld 95g/km voor nieuwe wagens in 2020 => $140-95=45$, gedeeld door 10 = 4,5 g/km (2010-2020))



Vergroening BIV

➤ Formule

$$BIV = \left(\left(\frac{CO_2 * f + x}{CO_{2,ref}} \right)^m * refbedrag + \underset{\uparrow}{c} \right) * LC$$

➤ Verklaring

- CO_2 : uitstoot in g/km (homologatie)
- f : correctiefactor voor CNG en LPG
- x : correctieterm voor evolutie nieuw wagenpark
- $CO_{2,ref}$ = 250 g/km; $refbedrag$ = 6.000€ (rode punt op grafiek)
- m : exponent machtsverheffing ($m=6$)
- LC : leeftijdscorrectie voor 2^{de} handswagens
- c : term bepaald door euronorm + type brandstof



Vergroening BIV: Luchtterm

➤ Constante c: term bepaald door euronorm + type brandstof

Diesel	Euronorm	Bedragen in euro
	euro 0	8521,27
	euro 1	2500,00
	euro 2	1813,47
	euro 3	731,42
	euro 3 + roetfilter	190,89
	euro 4	190,89
	euro 4 + roetfilter	93,72
	euro 5	93,72
	euro 6	49,01
Benzine, LPG en aardgas	Euronorm	Bedragen in euro
	euro 0	3389,22
	euro 1	1515,70
	euro 2	453,24
	euro 3	284,31
	euro 4	68,26
	euro 5	61,35
	euro 6	61,35

! zonder LC

Roetfilter:

Gesloten: nieuwe wagens
Half-open: retrofit (premie)





Vergroening BIV: luchtterm

▪ Weging parameters:

- NOx: 60%, fijn stof (PM): 30%, HC: 5%, CO: 5%
- Diesel Euro 1: 2500 €

! zonder LC

brandstof	EURONORM	PM emissie	NOx emissie	HC emissie	CO emissie	PM bedrag	NOx bedrag	HC bedrag	CO bedrag	vaste term lucht
dsl	0	0,2	1,6	0,4	2,72	1530,61	6311,64	554,02	125,00	8521,27
dsl	1	0,14	0,78	0,19	2,72	750,00	1500,00	125,00	125,00	2500,00
dsl	2	0,1	0,73	0,17	1	382,65	1313,86	100,07	16,90	1813,47
dsl	3	0,05	0,5	0,06	0,64	95,66	616,37	12,47	6,92	731,42
dsl	4	0,025	0,25	0,05	0,5	23,92	154,09	8,66	4,22	190,89
dsl	5	0,005	0,18	0,05	0,5	0,96	79,88	8,66	4,22	93,72
dsl	6	0,005	0,08	0,09	0,5	0,96	15,78	28,05	4,22	49,01
bzn	0	0,005	1	0,48	2,72	0,96	2465,48	797,78	125,00	3389,22
bzn	1	0,005	0,49	0,48	2,72	0,96	591,96	797,78	125,00	1515,70
bzn	2	0,005	0,25	0,25	2,2	0,96	154,09	216,41	81,77	453,24
bzn	3	0,005	0,15	0,2	2,3	0,96	55,47	138,50	89,38	284,31
bzn	4	0,005	0,08	0,1	1	0,96	15,78	34,63	16,90	68,26
bzn	5	0,005	0,06	0,1	1	0,96	8,88	34,63	16,90	61,35
bzn	6	0,005	0,06	0,1	1	0,96	8,88	34,63	16,90	61,35

Euronorm

- bv NOx bedrag DSL Euro 2 = $(0,73/0,78)^2 \cdot 2500 \cdot 60\%$



Vergroening BIV: andere

➤ Vennootschappen

Raad van State: Gewesten ten volle bevoegd voor wagens ingeschreven door vennootschappen e.d. zonder leasingactiviteiten; enkel samenwerkingsakkoord nodig voor leasing

⇒ Nieuwe BIV NIET voor vennootschappen e.d. met leasingactiviteiten, voor alle andere WEL

➤ Vrijstelling EV en PHEV (plug-in hybride):

- PHEV=hybride met CO₂<60 g/km
- Opgeladen via stekker





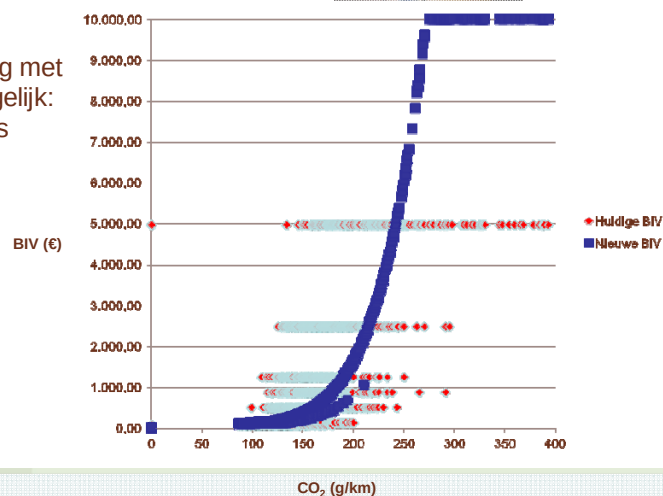
Vergroening BIV: andere

- minimum: 40 €, maximum: 10.000 €
- ouder dan 25 jaar: min. bedrag
- min, max en c geïndexeerd
- Ontbrekende gegevens => opvangnet
 - Euronorm: ifv jaar eerste inschrijving
 - CO₂: ifv brandstof, cc (3 klassen) en Euronorm, gebaseerd op gemiddelde waarden
- Gefaseerde invoering 2^{de} hands particulieren: 33%, 67%, 100%



Vergroening BIV: nieuwe wagens

- Geen vergelijking met huidige BIV mogelijk: dalers en stijgers





Vergroening BIV: nieuwe wagens

➤ Op basis EUROnorm en CO₂

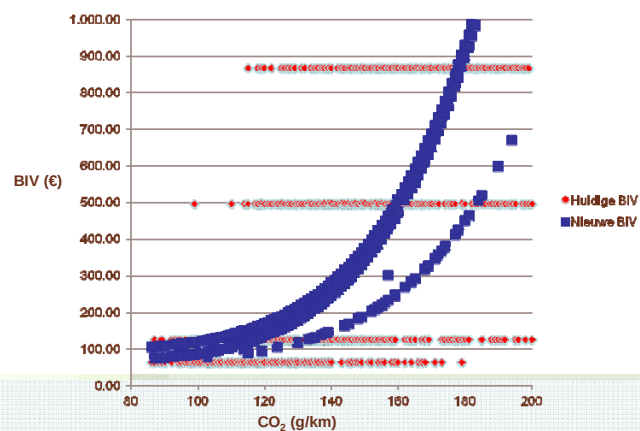
Euronorm	Vanaf	Benzine				Diesel			
		CO	HC	NOx	PM	CO	HC+NOx	NOx	PM
Euro 1	1/7/1992	2,72	0,5335	0,4365	-	2,72	0,97	0,873	0,14
Euro 2	1/7/1996	2,3	0,275	0,225	-	1	0,7	0,630	0,08
Euro 3	1/1/2000 1/1/2001	2,3	0,2	0,15	-	0,64	0,56	0,500	0,05
Euro 4	1/1/2005 1/1/2006	1,0	0,1	0,08	-	0,5	0,3	0,250	0,025
Euro 5	1/9/2009 1/1/2011	1,0	0,1	0,06	0,005	0,5	0,23	0,180	0,005
Euro 6	1/9/2014 1/9/2015	1,0	0,1	0,06	0,005	0,5	0,17	0,080	0,005

- Nieuwe wagens = Euro 5: alle diesels roetfilter
- Vanaf Euro 6 gelijklopend (DSL: deNOx)



Vergroening BIV: nieuwe wagens

➤ Euro 5 (alle DSL roetfilter) => c DSL= 93,72, c BNZ=61,35
⇒ CO₂ uitstoot doorslaggevend





20 meest ingeschreven in 2011

Fuel	Registrations 2011	Brandname	CO2	Modelname	Current BIV	Power 6 - Ref. 250 - 6000	Power 6 vs. Current BIV
Diesel	2.287	FORD	98	FIESTA	123,00	115,5	-8 -6,1%
Diesel	2.213	VOLKSWAGEN	99	GOLF	123,00	116,9	-6 -5,0%
Benzine	1.443	TOYOTA	103	AYGO	61,50	90,7	29 47,5%
Diesel	1.277	SKODA	99	FABIA	61,50	116,9	55 90,0%
Benzine	1.169	RENAULT	135	CLIO	61,50	210,1	149 241,7%
Benzine	1.166	PEUGEOT	103	107	61,50	90,7	29 47,5%
Benzine	1.089	FIAT	95	500	61,50	79,4	18 29,1%
Diesel	1.072	RENAULT	104	MEGANE	123,00	124,8	2 1,5%
Diesel	1.050	CITROEN	104	C3	61,50	124,8	63 103,0%
Diesel	1.036	NISSAN	137	QASHQAI	123,00	256,2	133 108,3%
Diesel	1.014	OPEL	134	ZAFIRA	123,00	236,0	113 91,9%
Diesel	986	CITROEN	139	BERLINGO	123,00	271,0	148 120,3%
Diesel	966	RENAULT	104	CLIO	61,50	124,8	63 103,0%
Diesel	934	VOLKSWAGEN	99	POLO	61,50	116,9	55 90,0%
Benzine	907	OPEL	124	CORSA	61,50	150,7	89 145,0%
Benzine	878	CITROEN	103	C1	61,50	90,7	29 47,5%
Diesel	851	DACIA	130	DUSTER	61,50	212,3	151 245,3%
Diesel	835	PEUGEOT	98	207	123,00	115,5	-8 -6,1%
Diesel	834	PEUGEOT	139	PARTNER	123,00	271,0	148 120,3%
Diesel	817	OPEL	95	CORSA	61,50	111,8	50 81,2%



20 laagste bedragen

CC	KW	Fuel	Registrations 2011	Brandname	CO2	Modelname	Current BIV	Power 6 - Ref. 250 - 6000	Power 6 vs. Current BIV
18	73	Hybride	10	LEXUS	87	CT	123,00	72,0	-51 -41,5%
18	73	Hybride	575	TOYOTA	89	AURIS	123,00	73,6	-49 -40,2%
18	60	Hybride	85	TOYOTA	89	PRIUS	123,00	73,6	-49 -40,2%
18	73	Hybride	4	TOYOTA	89	AURIS	123,00	73,6	-49 -40,2%
09	63	Benzine	3	FIAT	90	500	61,50	74,4	13 21,0%
10	50	LPG	1	CITROEN	103	C1	61,50	75,0	13 21,9%
09	63	Benzine	168	FIAT	92	500	61,50	76,3	15 24,0%
18	60	Hybride	121	TOYOTA	92	PRIUS	123,00	76,3	-47 -38,0%
09	63	Benzine	1	FIAT	92	500	61,50	76,3	15 24,0%
18	73	Hybride	602	TOYOTA	93	AURIS	123,00	77,3	-46 -37,2%
18	73	Hybride	6	TOYOTA	93	AURIS	123,00	77,3	-46 -37,2%
18	73	Hybride	3	TOYOTA	93	AURIS	123,00	77,3	-46 -37,2%
18	73	Hybride	167	LEXUS	94	CT	123,00	78,3	-45 -36,3%
18	73	Hybride	4	LEXUS	94	CT	123,00	78,3	-45 -36,3%
09	63	Benzine	1.089	FIAT	95	500	61,50	79,4	18 29,1%
10	51	Benzine	25	KIA	95	PICANTO	61,50	79,4	18 29,1%
09	63	Benzine	14	FIAT	95	500	61,50	79,4	18 29,1%
09	63	Benzine	7	FIAT	95	500	61,50	79,4	18 29,1%
10	45	Benzine	15	SMART	97	FORTWO	61,50	81,8	20 33,0%
10	45	Benzine	8	SMART	97	FORTWO	61,50	81,8	20 33,0%
10	52	Benzine	3	SMART	97	FORTWO	61,50	81,8	20 33,0%
10	52	Benzine	1	SMART	97	FORTWO	61,50	81,8	20 33,0%



20 grootste CO2 uitstoters

Fuel	Registrations 2011	Brandname	CO2	Modelname	Current BIV	Power 6 - Ref. 250 - 6000	Power 6 vs. Current BIV
Diesel	70	LAND ROVER	243	RANGE ROVER SPORT	2.478,00	5.153,7	2.676
Diesel	33	LAND ROVER	244	DISCOVERY	2.478,00	5.279,9	2.802
Diesel	28	LAND ROVER	253	RANGE ROVER	4.957,00	6.538,9	1.582
Diesel	10	LAND ROVER	243	RANGE ROVER SPORT	4.957,00	5.153,7	197
Diesel	9	LAND ROVER	243	RANGE ROVER SPORT	4.957,00	5.153,7	197
Benzine	9	FERRARI	320	458	4.957,00	10.000,0	5.043
Benzine	8	MASERATI	387	GRANTURISMO	4.957,00	10.000,0	5.043
Benzine	7	BMW	263	SERIE-3	4.957,00	8.194,3	3.237
Benzine	6	PORSCHE	254	PANAMERA	4.957,00	6.660,9	1.704
Benzine	6	MERCEDES	308	SLS AMG	4.957,00	10.000,0	5.043
Benzine	5	SUBARU	243	IMPREZA	4.957,00	5.121,3	164
Diesel	5	MERCEDES	244	SERIE GL	2.478,00	5.279,9	2.802
Benzine	5	BMW	249	SERIE-6	4.957,00	5.918,8	962
Diesel	5	MERCEDES	295	SERIE G	2.478,00	10.000,0	7.522
Benzine	4	PORSCHE	245	CAYENNE	4.957,00	5.376,4	419
Diesel	4	JEEP	263	GRAND CHEROKEE	2.478,00	8.226,6	5.749
Benzine	4	JAGUAR	264	XK	4.957,00	8.381,6	3.425
Benzine	4	PORSCHE	286	PANAMERA	4.957,00	10.000,0	5.043
Benzine	4	MASERATI	354	GRANCABRIO	4.957,00	10.000,0	5.043
Benzine	4	ASTON MARTIN	368	DB9	4.957,00	10.000,0	5.043



Vergroening BIV: 2^{de} handsvoertuigen

➤ Infasering over 3 jaar voor natuurlijke personen

- Is een sociale correctie
 - 2012: 33% nieuw tarief, 67% oud tarief
 - 2013: 67% nieuw tarief, 33% oud tarief
 - 2014: 100% nieuw tarief
- Geen infasering voor bedrijfswagens omdat daar sociale correctie niet relevant is

gemiddelde BIV	nieuw	2de hands
2011	333,2	203,4
2012	301,6	236,0
2013	306,9	263,0
2014	318,3	289,9
2015	343,9	288,5



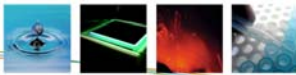
Vergroening BIV: 2^{de} handsvoertuigen

Zonder infasering

merk	model	bdstf	jaar	cc	CO2	Euronorm	huidige BIV	BIV nieuw
Volkswagen	Golf	BNZ	1991	1781	213	0	61,5	568,43
Volkswagen	Golf	DSL	1991	1800	174	0	61,5	920,33
Opel	Corsa	BNZ	1995	1389	161	1	61,5	194,4
Ford	Escort	DSL	1995	1753	173	1	61,5	315,9
Opel	Corsa	BNZ	2002	1199	149	3	61,5	55,3
Peugeot	307	DSL	2002	1997	138	3	61,5	90,1
Skoda	Fabia	BNZ	2007	1198	140	4	61,5	126,65
Opel	Astra brea	DSL	2007	1686	138	4	73,8	180,3
Opel	Astra	BNZ	2010	1598	147	5	98,4	247,5
Opel	Astra	DSL	2010	1686	124	5	98,4	146,4

BIJLAGE 2:

Presentatie van de afdeling Transport en Mobiliteit
van de Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek (VITO)



06/02/2012

Emissies van personenwagens

Hoorzitting Vlaams Parlement
Tobias Denys & Wouter Lefebvre

Emissies van personenwagens

- » Broeikaseffect
 - » CO_2 , CH_4 en N_2O
 - » Reactie van EU:
 - » Vrijwillige CO_2 -overeenkomst 120 g/km
 - » CO_2 -reglementering 130 g/km
- » Luchtkwaliteitsemissies
 - » Reactie van EU:
 - » Emissienormering voornaamste pollutanten (PM, NO_x , HC, CO)
 - » Euro 1 tot en met 6 (niet technologie neutraal → verschil diesel en benzine)



06/02/2012
© 2011, VITO NV

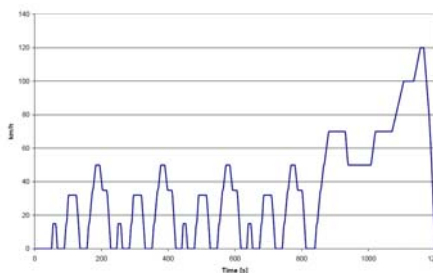
2

Homologatiecyclus

- » NEDC: New European Driving Cycle
- » Alle voertuigen die op de EU-markt aangeboden worden
- » Opmeten van emissies (CO_2 , CO, HC, NO_x, PM) en verbruik

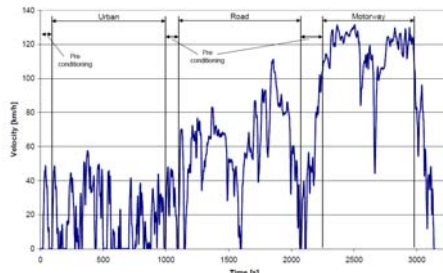
» NEDC:

- » Trage acceleraties
- » Lage rijdynamiek
- » Groot aandeel lage snelheid



» CADC

- » Realistische acceleraties
- » Veel dynamischer
- » Realistische topsnelheden



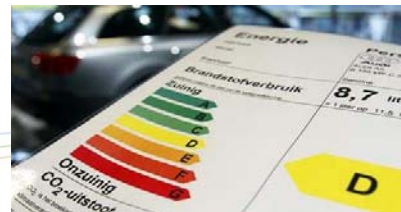
CO_2

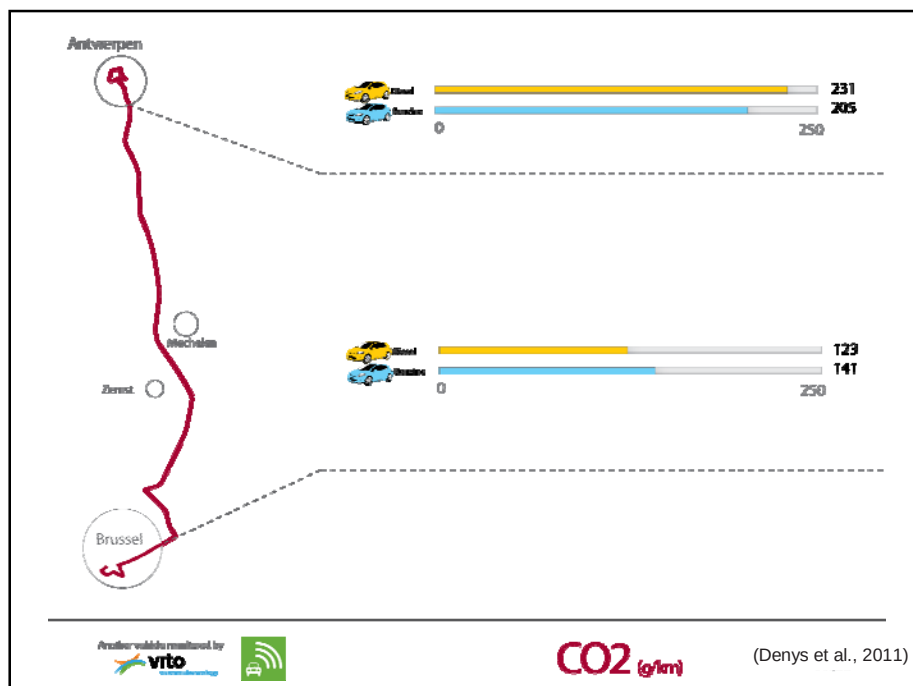
- » Benzine > diesel voor vergelijkbare motorisatie
- » Werkelijk verbruik > normverbruik
- » Hoe lager het normverbruik, hoe groter de afwijking (Ligterink & Bos, 2010)
- » Indicaties dat afwijking groter is bij dieselwagens (Weiss et al., 2011; Ligterink & Bos, 2010)

{ Lange ritten met warme motor → diesel zuinigst
 { Korte ritten met koude motor → benzine zuinigst



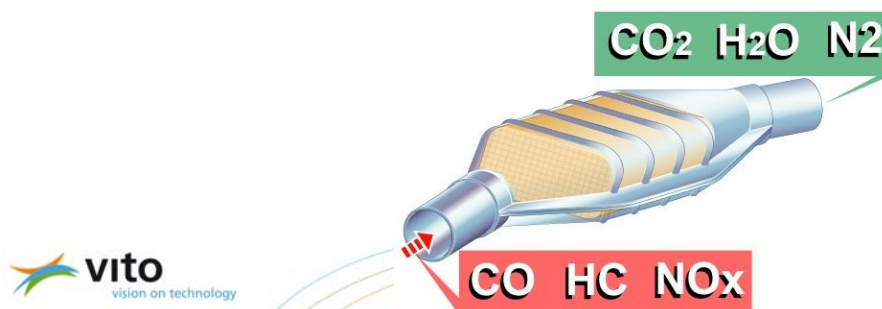
06/02/2012
© 2011, VITO NV





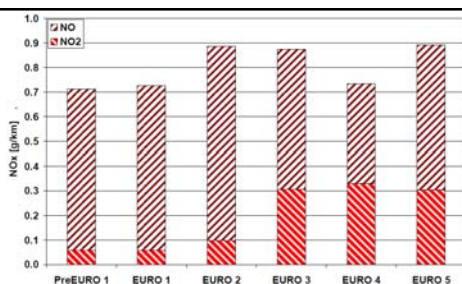
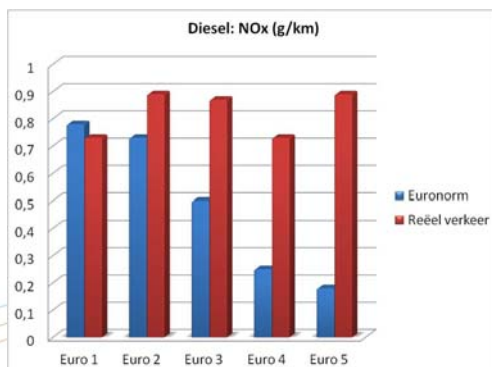
Benzine

- » Performante katalysatoren bij benzine (CO, HC en NO_x)
- » NO_x-emissies in reëel verkeer sinds 2000 (ver) onder limiet (Hausberger, 2010)
- » Aandeel NO₂ in NO_x beperkt (ca. 10%) (Weiss et al., 2011)
- » (Fijn stof enkel problematisch bij diesel)

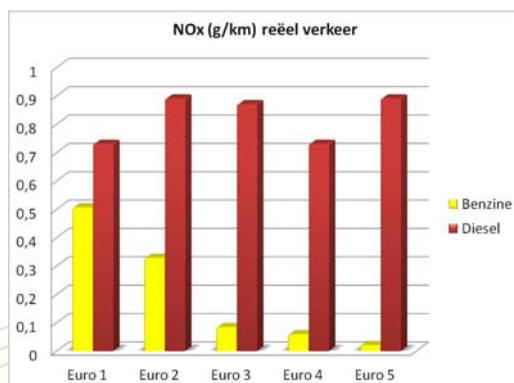


NO_x

- » Vooral problematisch bij dieselloertuigen
- » Emissienorm van 0,780 g/km '92 naar 0,08 g/km in '15
- » In reëel verkeer geen daling merkbaar sinds '92 (Hausberger, 2010; Weiss, 2011)
- » Aandeel NO₂ in NO_x in stijgende lijn (ca. 40% voor euro 5)

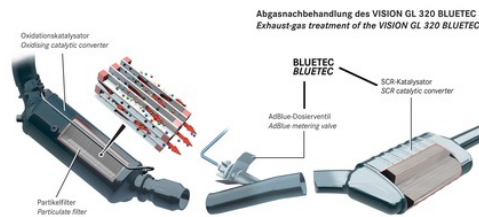


(Hausberger, 2010)



NOx euro 6

- » Norm: diesel 0,08 g/km
- » Reëel verkeer dieselwagens:
 - » TNO test met 3 'prestigemodellen'
 - » 0,068 g NOx/km (Vonk & Verbeek, 2010)
 - » "Beperkte steekproef van voertuigen uit de hogere prijsklasse met een lage kilometerstand"
 - » "Wat met massa modellen waar de prijs moet gedrukt worden?"
 - » TUGraz: "we can not expect high reductions in the real world NOx emissions from EURO 6 diesel cars if the type approval procedure remains unchanged" (Hausberger, 2010)

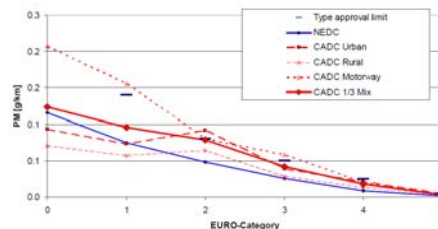


06/02/2012
© 2011, VITO NV

9

Fijn stof

- » Diesel emissienorm van 0,140 g/km '92 naar 0,005 g/km in '11
- » In reëel verkeer steeds onder limiet (Hausberger, 2010)
- » Sinds roetfilter: op het niveau van benzine (2011)



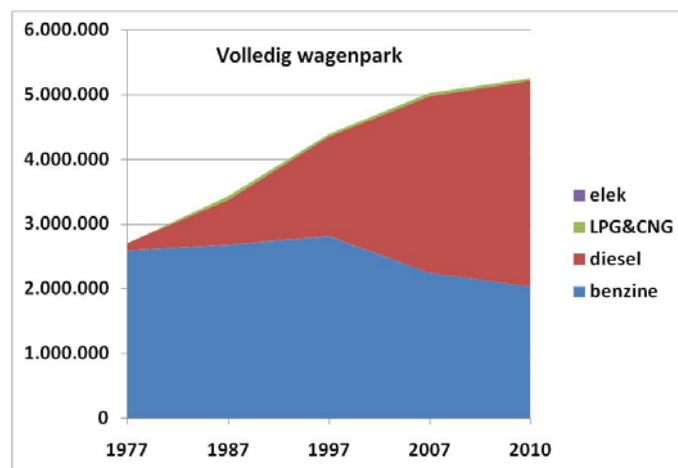
- ! Aandeel verkeer in totale PM beperkt, maar dieselroet (of EC) is vermoedelijk wel de meest schadelijke component (Dijkema et al., 2008; Pattel et al., 2009; Lefebvre et al., 2011d)



06/02/2012
© 2011, VITO NV

10

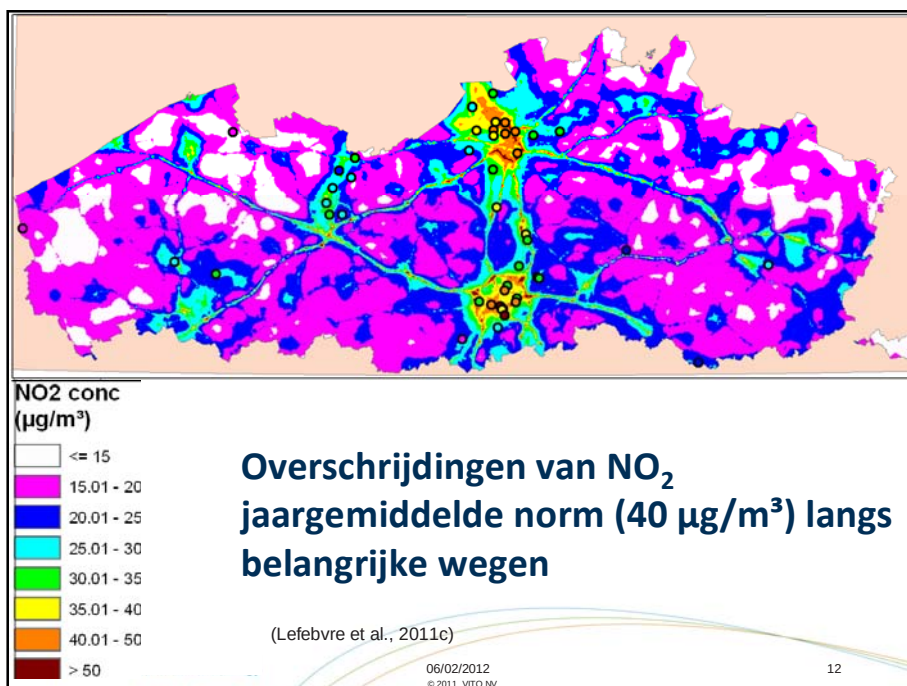
Huidig wagenpark



06/02/2012
© 2011, VITO NV

(Statbel.fgov.be, 2011)

11

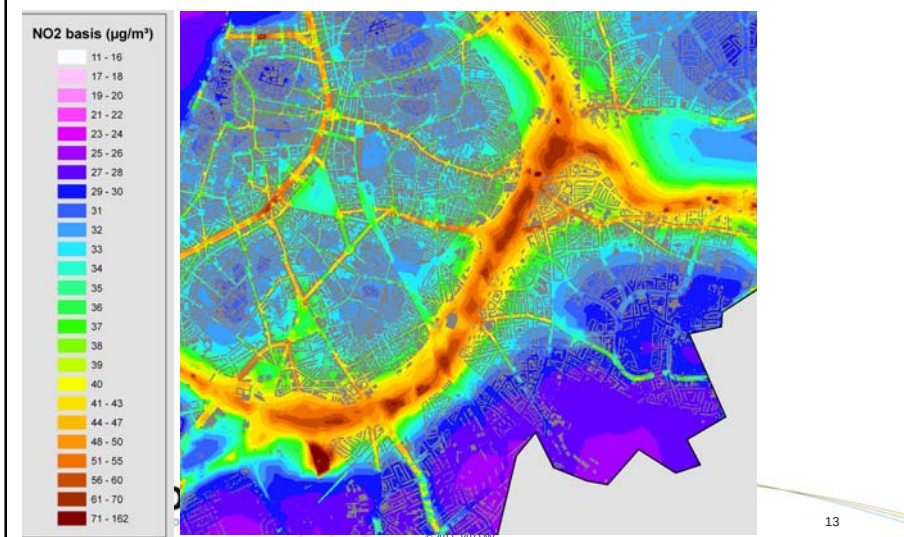


06/02/2012
© 2011, VITO NV

12

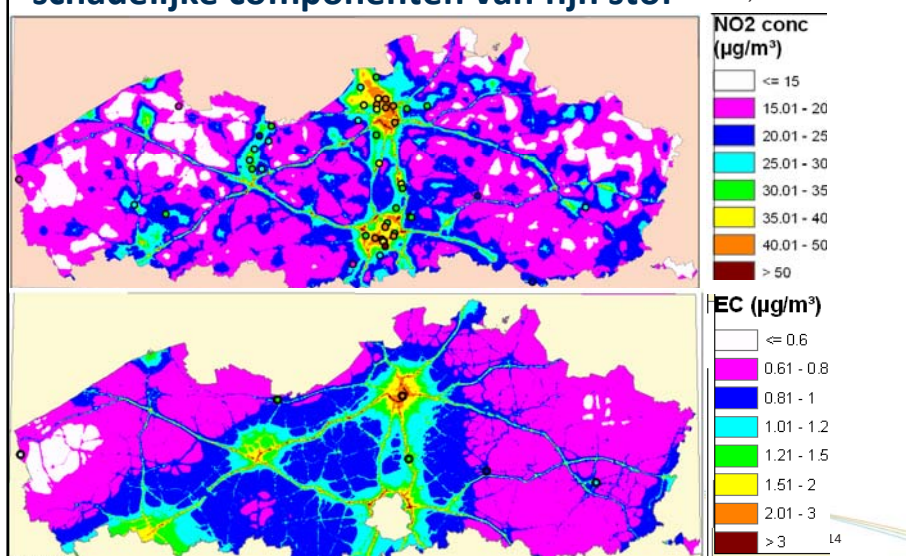
En in binnenstedelijk gebied...

(Lefebvre et al., 2011a)



Belangrijke overeenkomsten tussen EC en NO₂: EC = roet: vermoedelijk één van de meest schadelijke componenten van fijn stof

(Lefebvre et al., 2011b;
2011c)



Toekomst?

- » Om normen te halen is het noodzakelijk extra maatregelen te nemen. Vlaanderen heeft een uitstel aanvraag ingediend bij de Europese commissie ivm het halen van de NO₂-normen met daarin onder andere:
- » Extra besliste maatregelen: Vlaamse Overheid: wegverkeer (H9.1)
 - » een verbeterde doorstroming op het hoofdwegenet
 - » een doorgedreven vergroening van het voertuigenpark:
 - » in het totale personenwagenpark moet gestreefd worden naar een aandeel van 61,1% dieselwagens versus 35,6% benzinewagens
 - » bij nieuwe wagens mag het aantal dieselwagens slechts 57 % bedragen. Dit vereist een omdraaiing van de huidige trend.
 - » een efficiëntieverbetering van het wegverkeer ter beheersing van de groei van de voertuigkilometers tot 62,3 miljard in 2015
 - » de directe blootstelling langs de weg verminderen op plaatsen waar huizen dicht tegen snelwegen staan

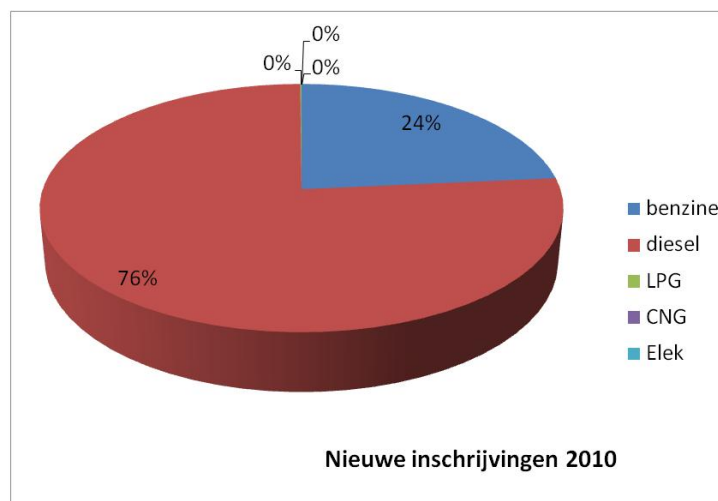


Bron: 'Uitstel aanvraag voor de normen van NO₂'

06/02/2012
© 2011, VITO NV

15

Nieuwe inschrijvingen

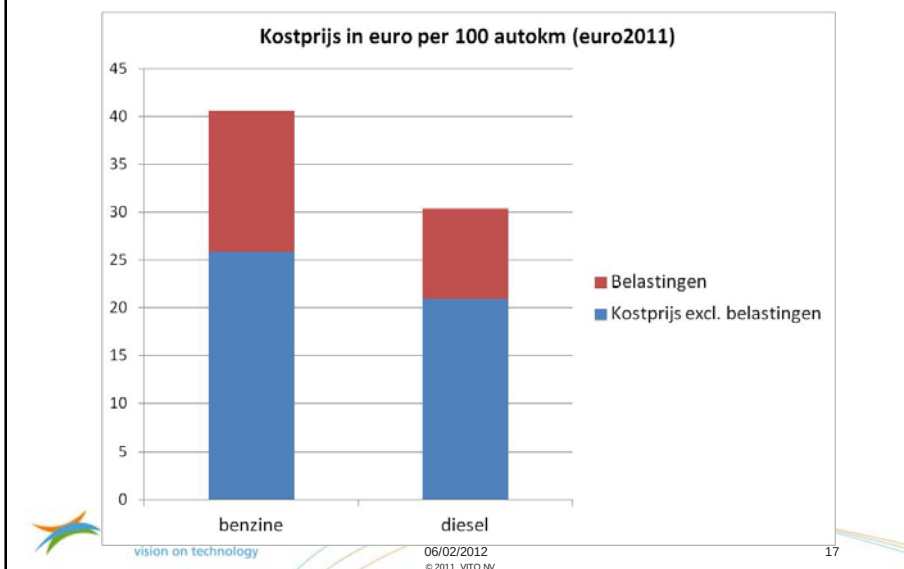


06/02/2012
© 2011, VITO NV

(Statbel.fgov.be, 2011)

16

Hoe komt dit?



Referenties

- » Denys T., Beusen B., Vernailen S., Degraeuwe B. (2011). Verbruik en emissies tijdens spitsverkeer. Studie in opdracht van VAB en Toyota, 2011.
- » Dijkema, M.B.A., van der Zee, S.C., Brunekreef, B., van Strien, R.T., 2008. Air quality effects of an urban highway speed limit reduction. Atmos. Environ. 42, 9098e9105. doi:10.1016/j.atmosenv.2008.09.039.
- » Hausberger S. (2010). Fuel Consumption and Emissions of Modern Passenger Cars. TUGraz, Report Nr. I-25/10 Haus-Em 07/10/676.
- » Lefebvre W., Schillema L., Op 't Eyndt T., Vandersickel M., Poncelet P., Neuteleers C., Dumez J., Janssen S., Vankerkom J., Mailheu B., Janssen L., Buekers J., Mayeres I. (2011a). Voorstel van maatregelen om de luchtkwaliteit te verbeteren en de geluidshinder te beheersen in de stad Antwerpen: eindrapport, 2011/RMA/R/29. http://www.antwerpen.be/docs/Stad/Bedrijven/Sociale_zaken/SZ_Milieu/gezondheid/Studie%20stad%20Antwerpen%20-%20Maatregelen%20luchtkwaliteit%20en%20geluidshinder%20-%20Eindrapport%20-%20def_klein.pdf.
- » Lefebvre W., Vercauteren J., Schrooten L., Janssen S., Degraeuwe B., Maenhaut W., de Vlieger I., Vankerkom J., Cosmans G., Mensink C., Veldeman N., Deutsch F., Van Looy S., Peelaerts W. and Lefebvre F. (2011b). Validation of the MIMOSA-AURORA-IFDM model chain for policy support: Modeling concentrations of elemental carbon in Flanders, Atmospheric Environment, 45, 6705-6713, doi: 10.1016/j.atmosenv.2011.08.033
- » Lefebvre W., Degraeuwe B., Beckx C., Vanhulsel M., Kochan B., Bellemans T., Janssens D., Wets G., Janssen S., de Vlieger I., Int Panis L. and Dhondt S. (2011c). Presentation and evaluation of an integrated model chain destined to respond to traffic- and health-related policy questions, Submitted to Environmental Software and Modelling.
- » Lefebvre W., Fierens F., Trimpeneers E., Janssen S., Van de Vel K., Deutsch F., Viaene P., Vankerkom J., Dumont G., Vanpoucke C., Mensink C., Peelaerts W. and Vliegen J. (2011d). Modeling the effects of a speed limit reduction on traffic-related elemental carbon (EC) concentrations and population exposure to EC, Atmospheric Environment, 45, 197-207, doi: 10.1016/j.atmosenv.2010.09.026.
- » Ligterink N.E. en Bos B. (2010). CO₂-uitstoot van personenwagens in norm en praktijk – analyse van gegevens van zakelijke rijders. TNO-rapport MON-RPT-2010-00114.
- » Patel, M.M., Chillrud, S.N., Correa, J.C., Feinberg, M., Hazi, Y., Deepti, K.C., Prakash, S., Ross, J.M., Levy, D., Kinney, P.L., 2009. Spatial and temporal variations in traffic-related particulate matter at New York City high schools. Atmos. Environ. 43, 4975-4981.
- » Vonk W.A. en Verbeek R.P. (2010). Verkennde metingen van schadelijke uitlaatgasemissies van personenvoertuigen met Euro-6 dieseltechnologie. TNO-rapport MON-RPT-2010-02278.
- » Weiss M., Bonnel P., Hummel R., Provenza A. and Manfredi U. (2011). On-Road Emissions of Light-Duty Vehicles in Europe. Environmental Science and Technology, 2011, 45, 8575-8581.

BIJLAGE 3:

Presentatie van professor Joeri Van Mierlo,
vakgroep Elektrotechniek en Energietechniek van de Vrije Universiteit Brussel

MOBI





Prof. Dr. ir. Joeri Van Mierlo



Vrije Universiteit Brussel



MOBI

Mobility, Logistics and Automotive Technology Research Centre

(P)(H)EV
Vehicle
Technology

Batteries
Standardi-
sation

Power
Electronics

Biofuels

Environ-
ment

Logistics

Travel
behaviour

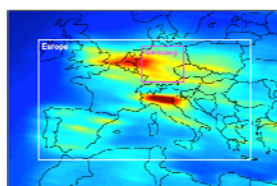
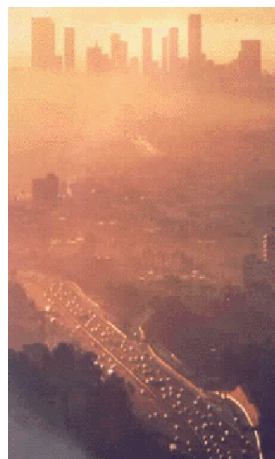
45+ staff members



Vrije Universiteit Brussel



Op zoek naar oplossingen



J. Van Mierlo - VUB
Pag. 3

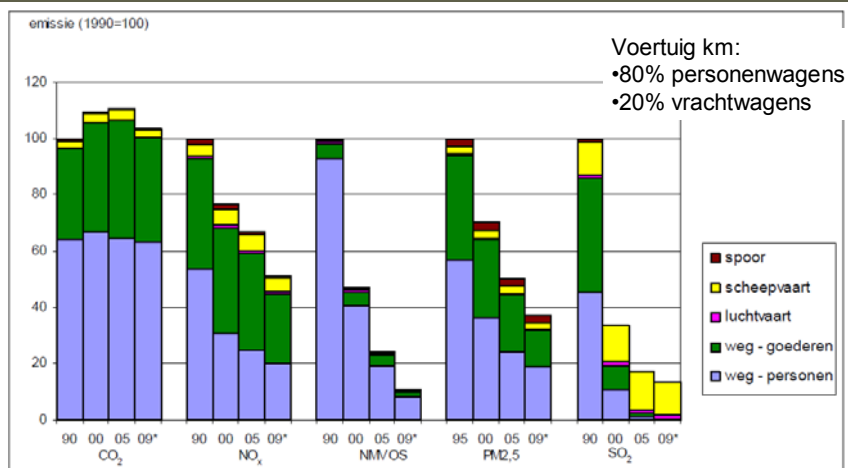
Emissies

Uitlaatpijp



J. Van Mierlo - VUB
Pag. 4 6-2-2012

Evolutie Emissies van Transport (Vlaanderen)



Prof. Joeri Van Mierlo - VUB
Pag. 5

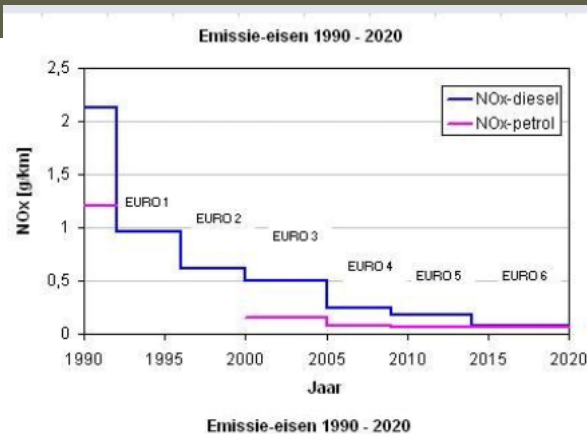
Mira-T. 2011, achtergronddocument

Besluiten

- Les 1: Belangrijk aandeel vrachtverkeer

J. Van Mierlo - VUB
Pag. 6 6-2-2012

Euro-norm



(niet technologie neutraal)

J. Van Mierlo - VUB
Pag. 7 6-2-2012

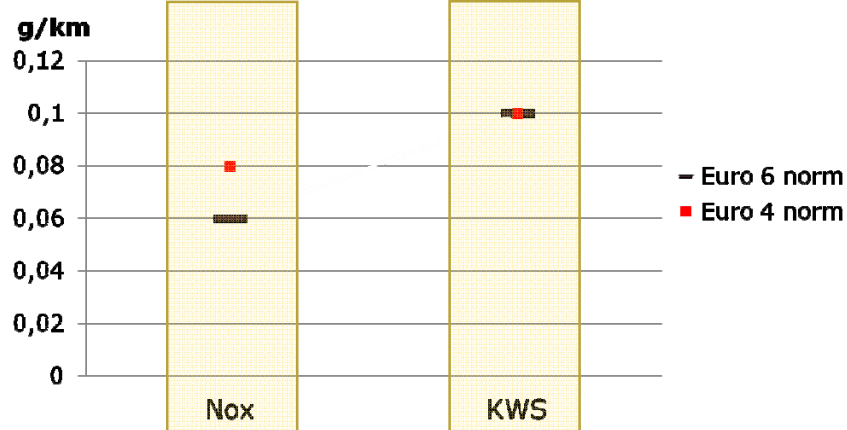
Source: Smokers, TNO

Besluiten

- Les 1: Belangrijk aandeel vrachtverkeer
- Les 2: Europese emissie regelgeving steeds strenger
- Les 3: deze is niet technologie neutraal
(diesel ≠ benzine)

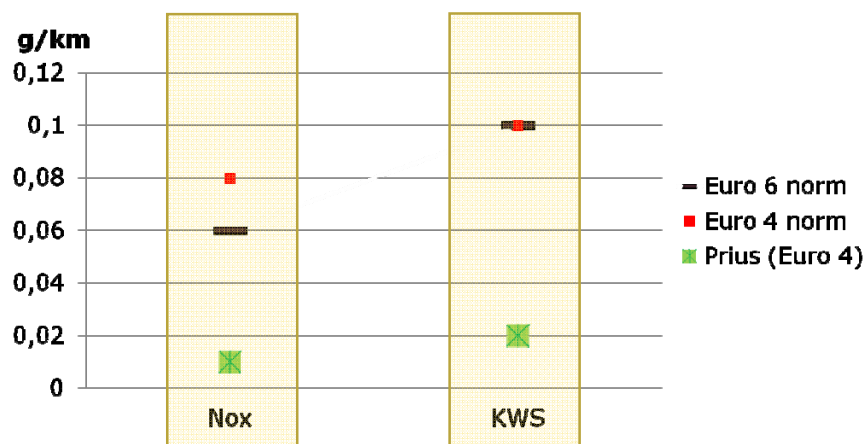
J. Van Mierlo - VUB
Pag. 8 6-2-2012

Homologatie per individueel voertuig (benzine)



J. Van Mierlo - VUB
Pag. 9 6-2-2012

Homologatie per individueel voertuig



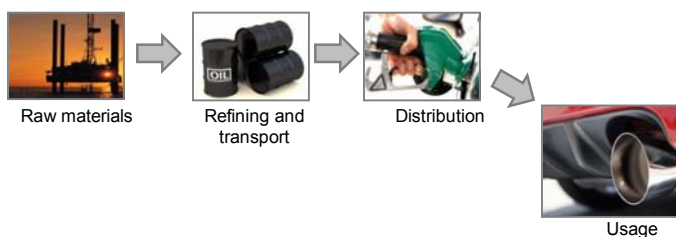
J. Van Mierlo - VUB
Pag. 10 6-2-2012

Besluiten

- Les 1: Belangrijk aandeel vrachtverkeer
- Les 2: Europese emissie regelgeving steeds strenger
- Les 3: deze is niet technologie neutraal (diesel $\neq$ benzine)
- Les 4: Voertuigen die voldoen aan bepaalde Euro-norm kunnen ook lagere emissies hebben

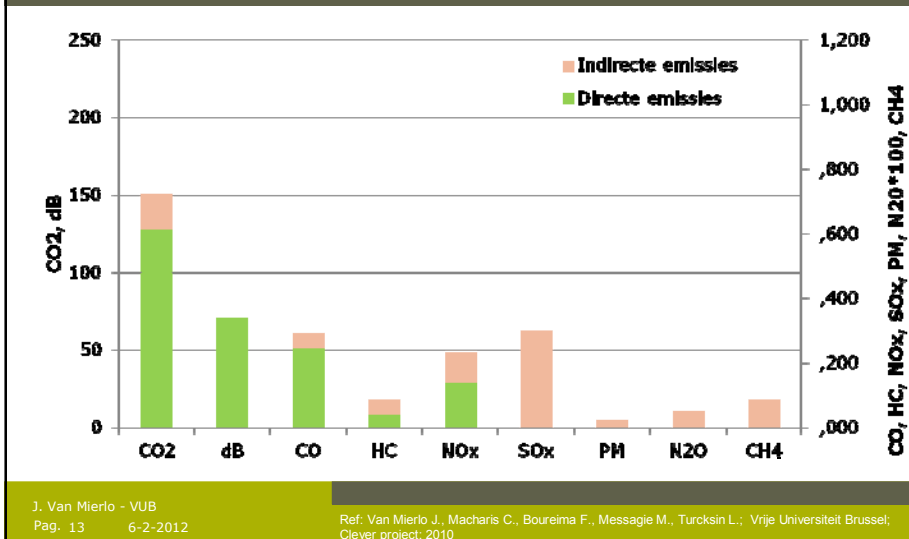
J. Van Mierlo - VUB
Pag. 11 6-2-2012

Emissies



J. Van Mierlo - VUB
Pag. 12 6-2-2012

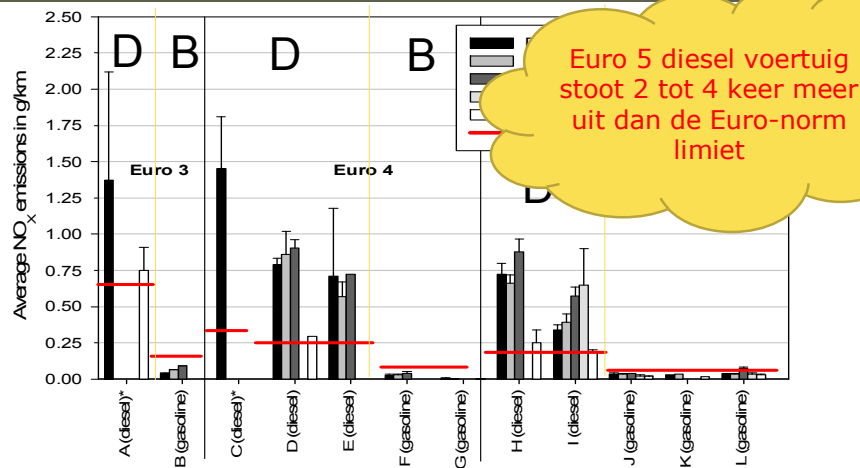
Emissies Volkswagen Golf diesel, Euro 5



Besluiten

- Les 1: Belangrijk aandeel vrachtverkeer
- Les 2: Europese emissie regelgeving steeds strenger
- Les 3: deze is niet technologie neutraal (diesel ≠ benzine)
- Les 4: Voertuigen die voldoen aan bepaalde Euro-norm kunnen ook lagere emissies hebben
- Les 5: Emissies tgv brandstofproductie nemen relatief gezien aan belang toe

JRC test campaign: Nitrogen oxides (NO_x) emissions

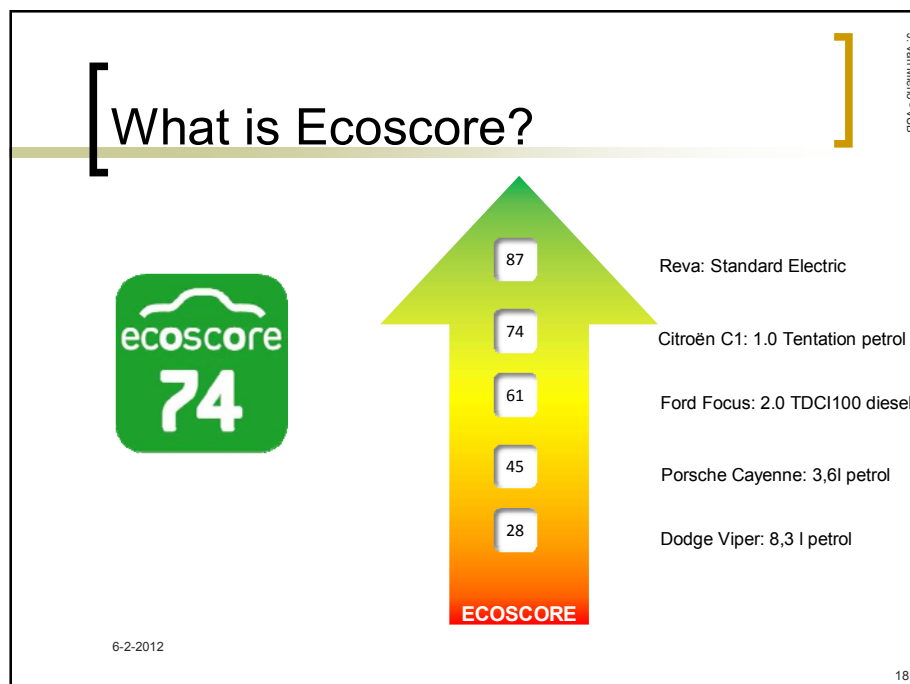


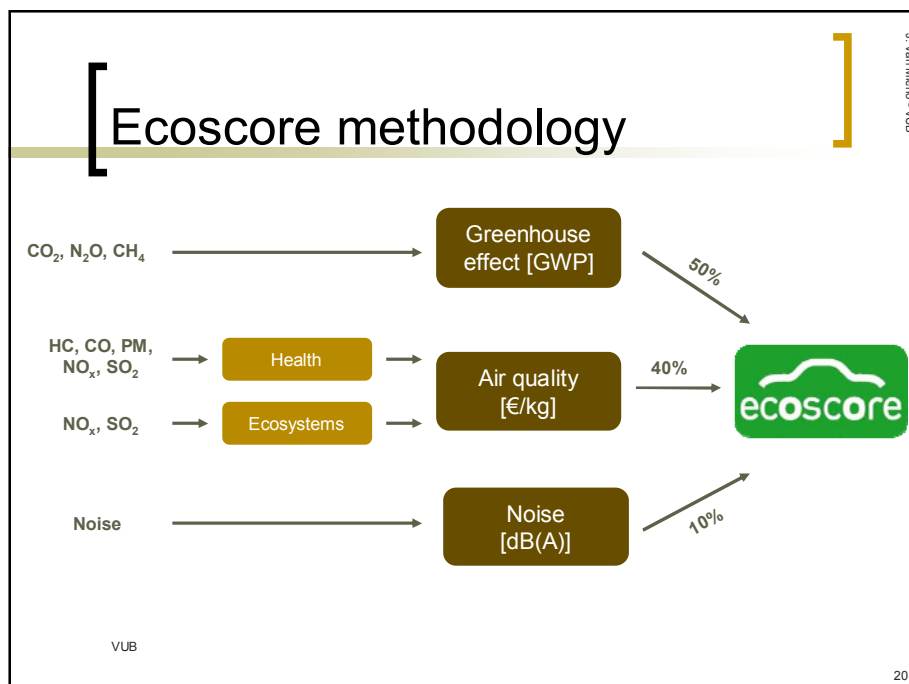
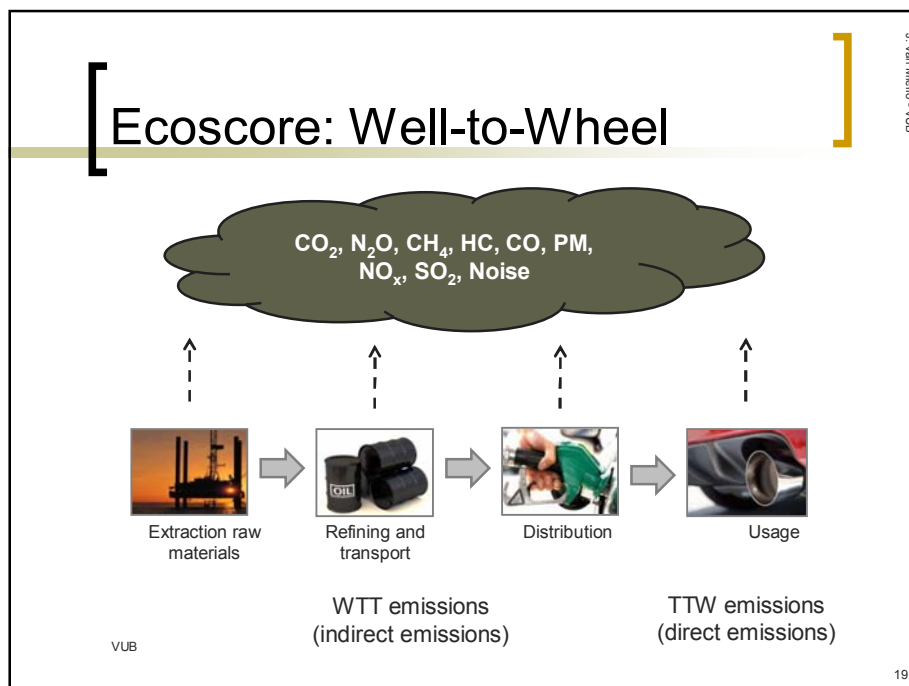
J. Van Mierlo - VUB
Pag. 15 6-2-2012

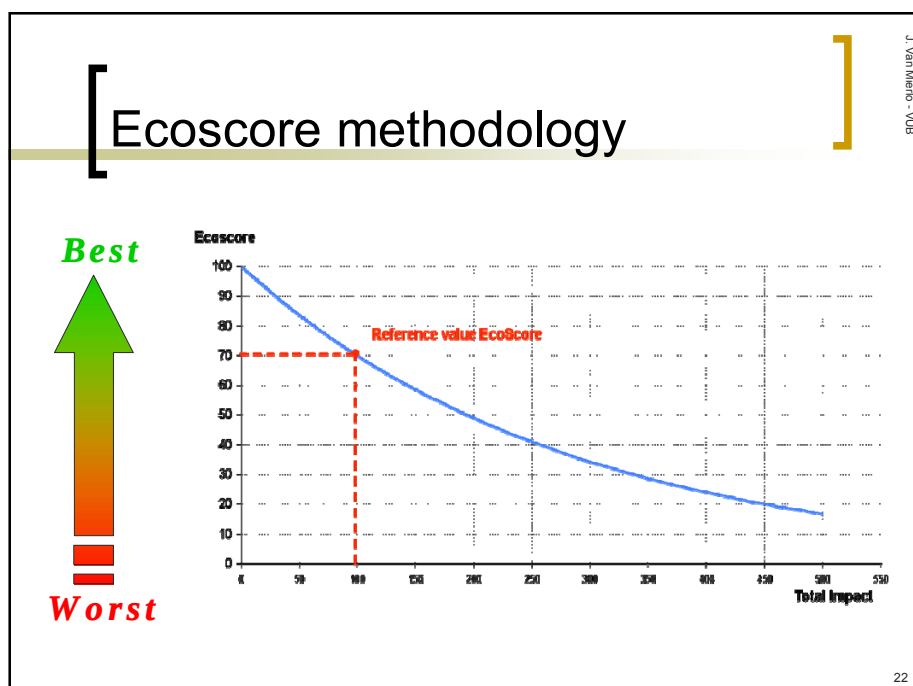
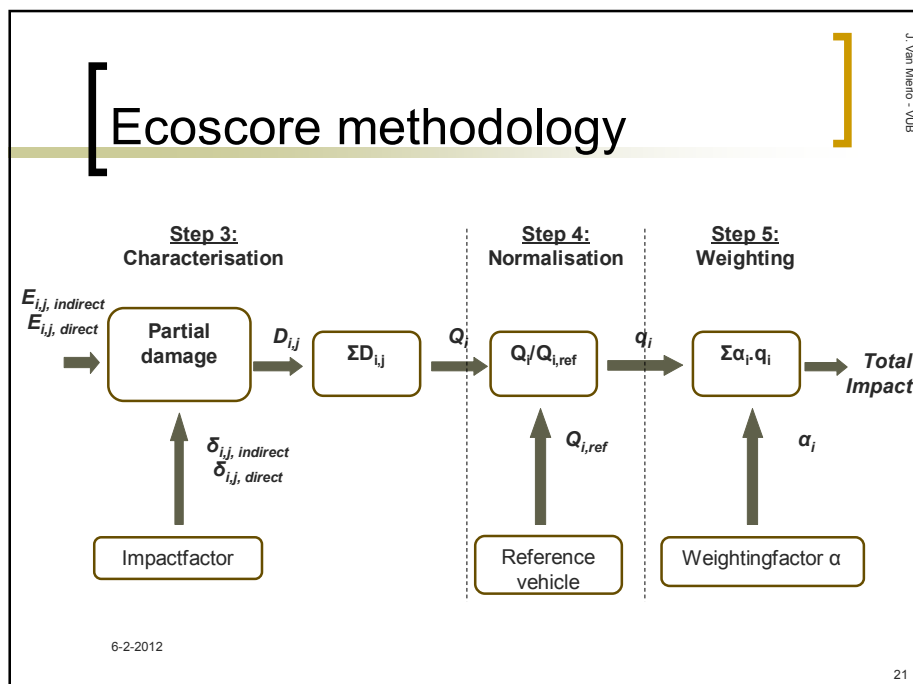
Besluiten

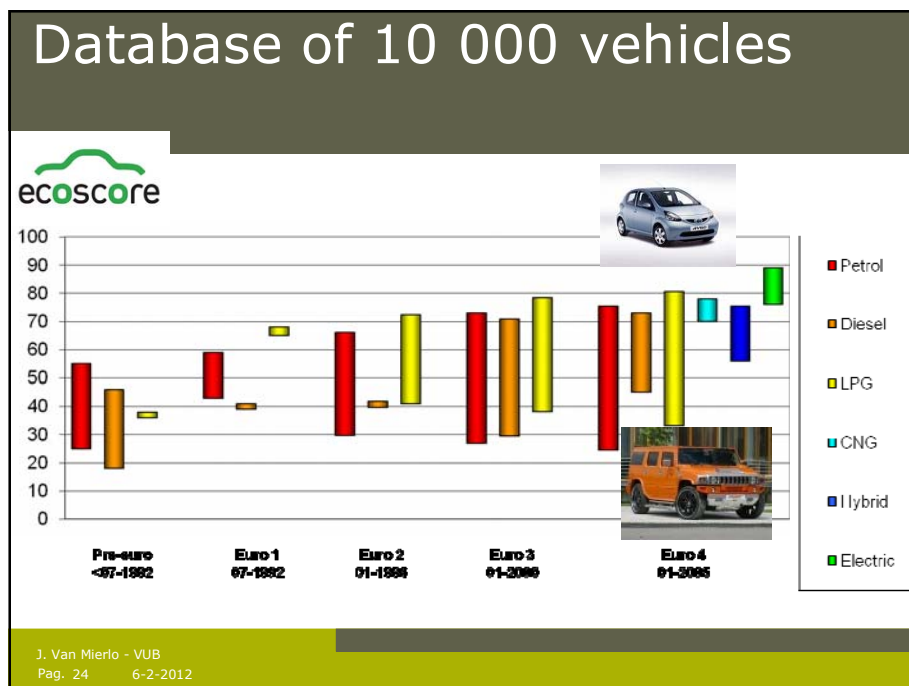
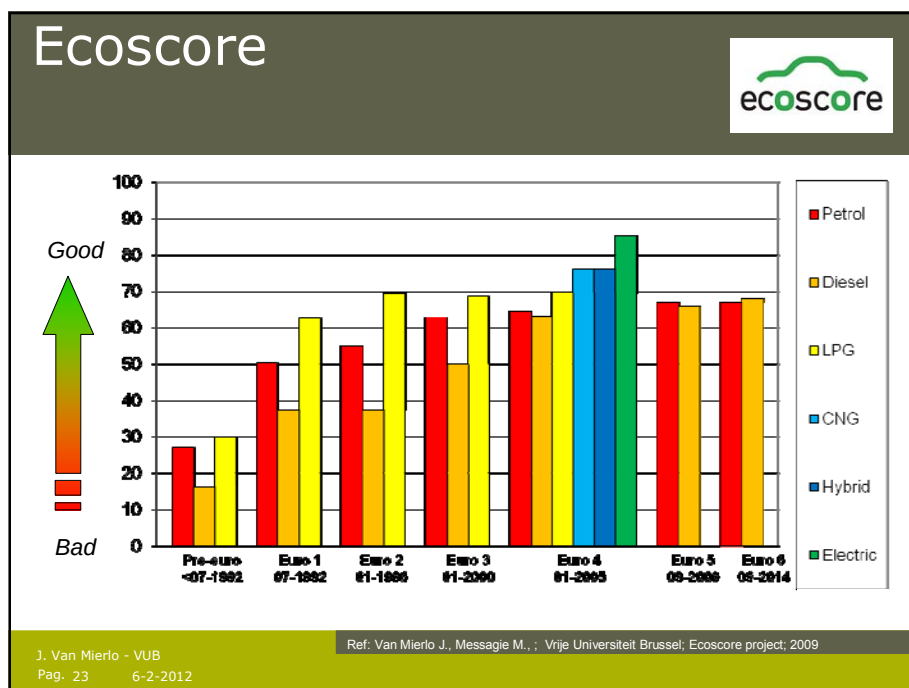
- Les 1: Belangrijk aandeel vrachtverkeer
- Les 2: Europese emissie regelgeving steeds strenger
- Les 3: deze is niet technologie neutraal (diesel ≠ benzine)
- Les 4: Voertuigen die voldoen aan bepaalde Euro-norm kunnen ook lagere emissies hebben
- Les 5: Emissies tgv brandstofproductie nemen relatief gezien aan belang toe
- Les 6: Homologatie data beschikbaar per voertuig, maar wijken af van reële emissies

J. Van Mierlo - VUB
Pag. 16 6-2-2012









WWW.ECOSCORE.BE

- Zoek
- Bereken
- Infopagina's
- Belgische Vloot
- Links
- Contact

Partners

MTV Web NL FR EN

Hoe milieuvriendelijk is jouw wagen echt?

Zoek je wagen in onze databank

Waarvoor staat ecoscore?

Bedankt voor de interesse die u toont voor de milieuvriendelijkheid van uw voertuig.

Op deze site kan u de ecoscore van nieuwe en oudere voertuigen terugvinden. De ecoscore laat toe om de milieuprestaties van een voertuig in te schatten door rekening te houden met de belangrijkste milieu-impacten die het voertuig veroorzaakt: opwarming van de aarde (voornamelijk door CO₂), luchtvervuiling (bv. door fijn stof en stikstofoxiden, met impact op de mens en ecosystemen) en geluidsoverlast. Aan elk voertuig kan een ecoscore toegerekend worden tussen 0 en 100. Hoe dichterbij 100, hoe milieuvriendelijker het is. In bijna alle categorieën van voertuigen kan men nieuwe voertuigen vinden met een ecoscore hoger dan 65. De ecoscore wordt over het algemeen aanzienlijk verhoogd door het verbruik te verlagen, een dieselloot uit te rusten met roetfilter of een benzinevoertuig uit te rusten met LPG-installatie.

Er zijn op deze site verschillende zoekmogelijkheden voorzien, zoals bvb. zoeken op ecoscore 68 of ecoscore tussen 65 en 75, CO₂-uitstoot tussen 100 en 130 g/km, enz.

WWW.ECOSCORE.BE

- Zoek

Home

MTV Web NL FR EN

Voertuigen zoeken

<< 1 2 3 4 >>

Merik	Model	Versie	Technologie	Jaar	Score
LEXUS	CT	200H BASE GRADE	Hybride	2011	78
LEXUS	CT	200H BASE GRADE	Hybride	2011	78
TOYOTA	AURIS	1.8 HSD E-CVT LUNA	Hybride	2010	78
TOYOTA	PRIUS	1.8VVT-I MULTIDRIVE S SOLAR P	Hybride	2009	78
TOYOTA	PRIUS	1.8VVT-I MULTIDRIVE S TERRA	Hybride	2009	78
TOYOTA	AURIS	1.8 HYBRIDE E-CVT	Hybride	2010	77
TOYOTA	PRIUS	1.8VVT-I MULTIDRIVE S LUNA	Hybride	2009	77
TOYOTA	PRIUS	1.8VVT-I MULTIDRIVE S SOL	Hybride	2009	77
LEXUS	CT	200H COMFORT PACK	Hybride	2011	77
LEXUS	CT	200H DYNAMIC PACK	Hybride	2011	77
LEXUS	CT	200H LUXURY PACK	Hybride	2011	77
LEXUS	CT	200H COMFORT PACK	Hybride	2011	77
LEXUS	CT	200H DYNAMIC PACK	Hybride	2011	77
LEXUS	CT	200H LUXURY PACK	Hybride	2011	77
TOYOTA	AURIS	1.8 HSD E-CVT SOL	Hybride	2010	77
TOYOTA	AURIS	1.8 HSD E-CVT PREMIUM	Hybride	2010	77
TOYOTA	AURIS	1.8 HYBRIDE E-CVT	Hybride	2010	77
TOYOTA	AURIS	1.8 HYBRIDE E-CVT	Hybride	2010	77
HONDA	INSIGHT	1.3 HYBRID COMFORT	Hybride	2009	76
HONDA	INSIGHT	1.3 HYBRID ELEGANCE	Hybride	2009	76
HONDA	INSIGHT	1.3 HYBRID TREND	Hybride	2009	76
HONDA	INSIGHT	1.3 HYBRID	Hybride	2010	76
HONDA	JAZZ	1.3IMA ELEGANCE	Hybride	2011	75
HONDA	JAZZ	1.3IMA EXCLUSIVE	Hybride	2011	75
HONDA	JAZZ	1.3IMA	Hybride	2011	75

J. Van Mierlo - VUB

Pag. 26 6-2-2012

WWW.ECOSCORE.BE

Voertuiginformatie

Terug

Merk LEXUS

Model CT

Versie 200H BASE GRADE

Score **78**

Motor

Technologie Hybride

Brandstoftype Benzine

Vermogen 73 kW (99 Pk)

Cylinder 1798 cm³

Aangedreven wielen Voorwielaandrijving

Transmissie Variabel

Euronorm 5

Gemiddeld verbruik 3.8 l / 100 km

Verbruik stad 3.7 l / 100 km

Milieu

Ecoscore 78

Ecoscore luchtkwaliteit 81

Ecoscore broeikaseffect 77

Uitstoot

Euronorm 5

CO₂ 87 g / km

CO 0.187 g / km

HC 0.028 g / km

NOx 0.003 g / km

Geluid (passeer) 68 dB

Kenmerken

Afmetingen (L x B x H) 4320 mm x 1765 mm x 1430 mm

Gewicht 1390 kg

Deuren 5

Aantal zitplaatsen 5

Brandstofverbruik

	Dit voertuig	Gemiddelde van het segment	Verskil met gemiddelde binnen segment
Gemiddeld verbruik	3.8 l / 100 km	8.6 l / 100 km	55.8 % zuiniger
Verbruik stad	3.7 l / 100 km	11.7 l / 100 km	68.4 % zuiniger
Verbruik buiten de stad	3.7 l / 100 km	6.5 l / 100 km	43.1 % zuiniger

J. Van Mierlo - VUB
Pag. 27 6-2-2012

Besluiten

- Les 1: Belangrijk aandeel vrachtverkeer
- Les 2: Europese emissie regelgeving steeds strenger
- Les 3: deze is niet technologie neutraal (diesel ≠ benzine)
- Les 4: Voertuigen die voldoen aan bepaalde Euro-norm kunnen ook lagere emissies hebben
- Les 5: Emissies tgv brandstofproductie nemen relatief gezien aan belang toe
- Les 6: Homologatie data beschikbaar per voertuig, maar wijken af van reële emissies
- Les 7: Ecoscore handige en integrale milieu-indicator

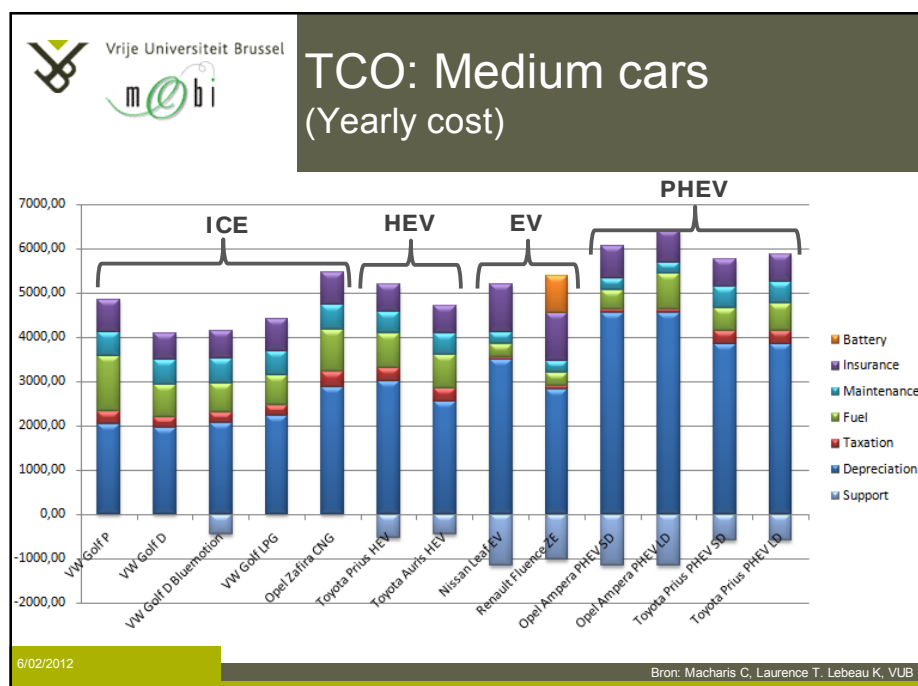
Cost

Prof. Joeri Van Mierlo - VUB



Vrije Universiteit Brussel

ETEC - Electrical Engineering
and Energy Technology



Besluiten

- Les 8: BIV beperkte impact op TCO

J. Van Mierlo - VUB
Pag. 31 6-2-2012



Vrije Universiteit Brussel

Department of Electrotechnical Engineering
and Energy Technology (ETEC)

Fiscaliteit

6/02/2012

Total Impact (Ecoscore)

$$TI \text{ limits} = a \cdot CO_2 + b \cdot NOx + c \cdot PM + Cte D$$

Petrol: $TI \text{ limits} = 0,66 \cdot CO_2 + 100,95 \cdot NOx + 1393,17 \cdot PM + Cte D$

Diesel: $TI \text{ limits} = 0,56 \cdot CO_2 + 100,95 \cdot NOx + 1393,17 \cdot PM + Cte D$

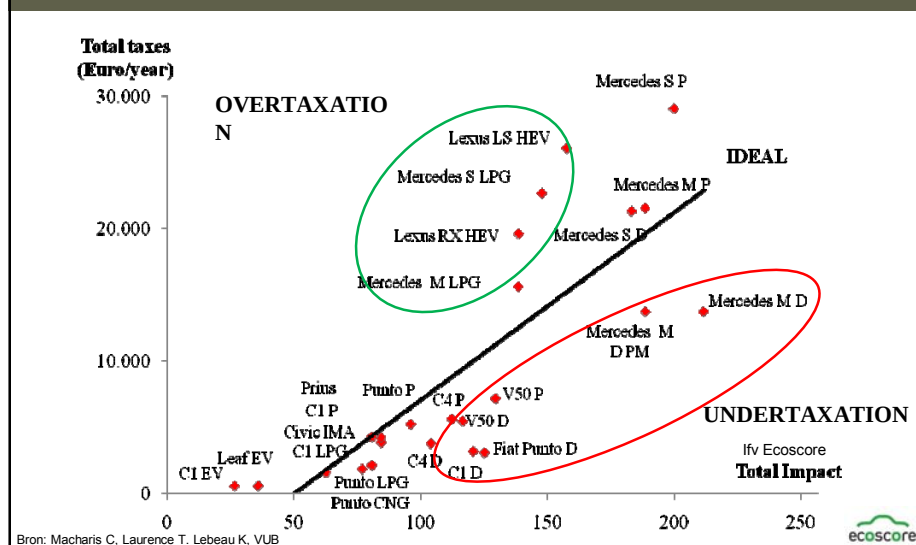
LPG: $TI \text{ limits} = 0,54 \cdot CO_2 + 100,95 \cdot NOx + 1393,17 \cdot PM + Cte D$

CNG: $TI \text{ limits} = 0,50 \cdot CO_2 + 100,95 \cdot NOx + 1393,17 \cdot PM + Cte D$



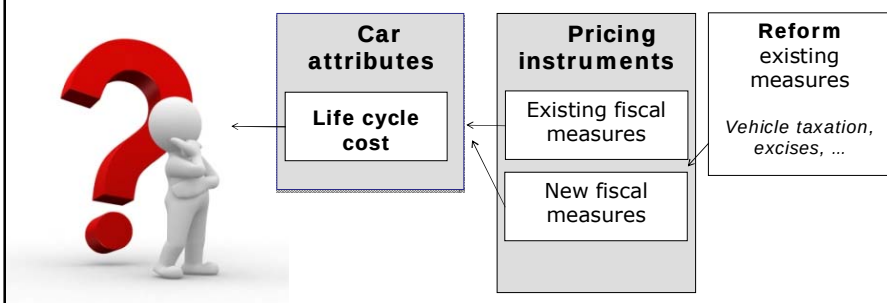
33

Existing fiscal system



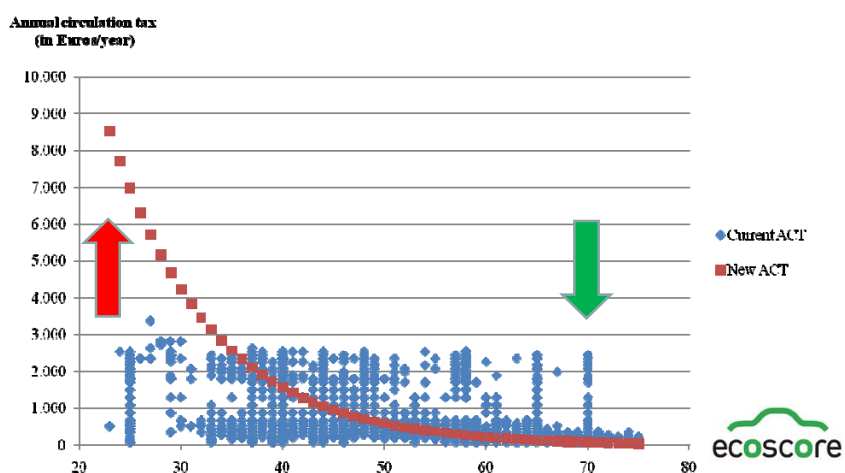
Structure

Overall goal:
Stimulating the purchase of environmentally friendlier cars



Bron: Macharis C, Laurence T, Lebeau K, VUB

New annual circulation tax (ACT)



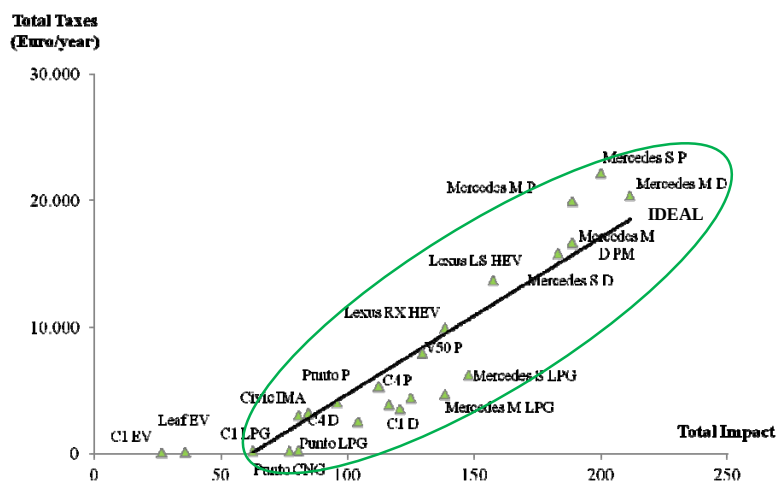
Bron: Macharis C, Laurence T, Lebeau K, VUB

Besluiten

- Les 8: BIV beperkte impact op TCO
- Les 9: Huidige BIV stimuleert aankoop milieuvriendelijke voertuigen niet

J. Van Mierlo - VUB
Pag. 37 6-2-2012

Ecoscore based fiscal system

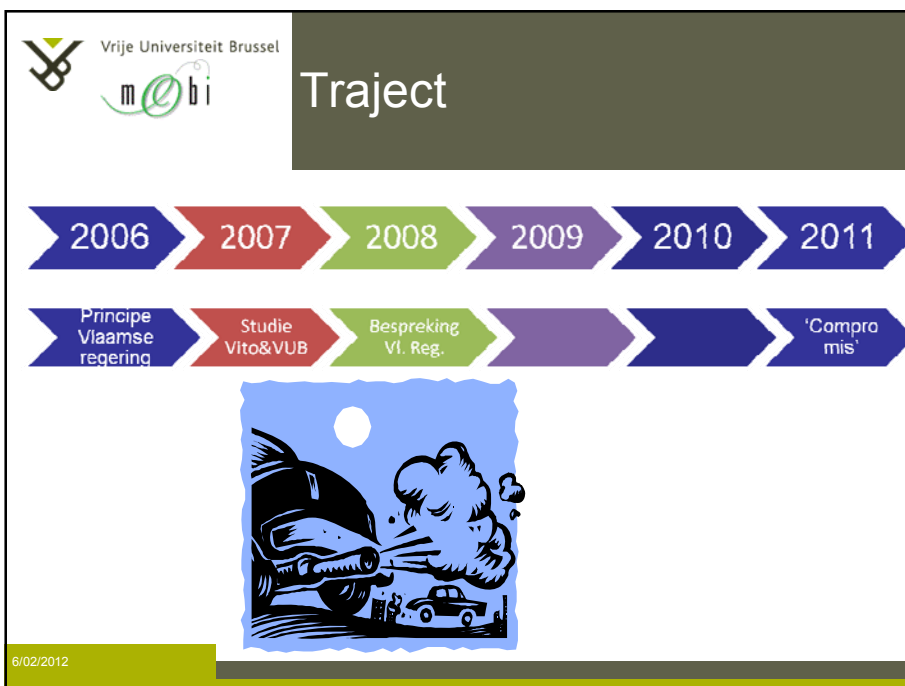


Bron: Macharis C, Laurence T, Lebeau K, VUB

Besluiten

- Les 8: BIV beperkte impact op TCO
- Les 9: Huidige BIV stimuleert aankoop milieuvriendelijke voertuigen niet
- Les 10: Vito-VUB studie
 - => voorstel op basis van Ecoscore
 - => Wetenschappelijke onderbouwd

J. Van Mierlo - VUB
Pag. 39 6-2-2012



Besluiten

- Les 8: BIV beperkte impact op TCO
- Les 9: Huidige BIV stimuleert aankoop milieuvriendelijke voertuigen niet
- Les 10: Vito-VUB studie
=> voorstel op basis van Ecoscore
- Les 11: klok tikt

J. Van Mierlo - VUB
Pag. 41 6-2-2012

Aanbevelingen

- Gebruik Ecoscore als basis
 - Wetenschappelijk onderbouwd
 - Technologie neutraal
 - Well-to-Wheel
 - Meer diversificatie binnen zelfde norm
- Reële emissies versus homologatie
- Naast BIV ook
 - verkeersbelasting, slimme km-heffing, vrachtverkeer,...

J. Van Mierlo - VUB
Pag. 42 6-2-2012

Meer info?

Prof. Joeri Van Mierlo

Contact

- Joeri.van.mierlo@vub.ac.be
- +32 2 629 28 03
- <http://mobi.vub.ac.be>



Vrije
Universiteit
Brussel



J. Van Mierlo - VUB
Pag. 43

BIJLAGE 4:

Presentatie van de Belgische federatie
van de auto- en tweewielerindustrie (FEBIAC)



Fédération belge
de l'Automobile et du Cycle
Belgische Federatie
van de Auto, motor, en
Tweewielersindustrie

Hoorzitting BIV

20120118
Vlaams Parlement - verenigde commissies Financiën en
Leefmilieu



Doelstellingen nieuwe autofiscaliteit

- **Milieubekommernis:** nieuwe autofiscaliteit moet bijdragen tot daling van CO₂-uitstoot en vervuilende emissies door auto's
- **Budgettaire bekommernis:** budgettaire neutraliteit
- **Sociale bekommernis:** verschil oud en nieuw systeem niet te groot, zeker niet voor lagere inkomens
- **Economische bekommernis:** leeftijd autopark minstens op peil houden: rotatiesnelheid bewaken
- **Eenvoudig en transparant** systeem
- **Coherentie** binnen België



Groene autofiscaliteit begint bij: vergroening BIV?...

- => impliceert radicale omkering van huidig BIV-systeem:
oude(re) auto's betalen nu (veel) minder dan nieuwe auto's
- => BIV stuurt éénmalig bij aankoop, niet tijdens gebruik (BIV-aandeel miniem in TCO)
- => Budgettair 'neutraal' impliceert (forse) belastingstijging voor oudere auto's
= sociaal moeilijker/niet aanvaardbaar
- => Moeilijke evenwichtsoefening, getuige het aanslepende dossier



... Of vergroening JVB?

- => Huidige JVB-systeem is vlak, ongeacht ouderdom voertuig:
JVB-aanpassing is minder drastisch dan BIV-omkering (=> socialer)
- => Periodieke sturing mogelijk: het evalueert milieuprestaties van bestaande autopark tov deze van de nieuwste generatie auto's
- => Periodieke sturing heeft meer potentieel dan éénmalige sturing bij aankoop
- => Heeft betrekking op 5,3 miljoen auto's per jaar = impacteert ganse autopark



The slide features the FEDIRAC logo in the top left corner. The title is '1 enkele verkeersbelasting'. Below the title is a bulleted list of principles for a new road pricing system.

1 enkele verkeersbelasting

- Nieuwe jaarlijkse verkeersbelasting op basis van EURO-normen en CO₂-uitstoot:
 - **Technologieneutraal** en resultaatgericht zodat streven naar beste oplossing wordt aangemoedigd
 - Geen discriminatie tussen segmenten => **Lineaire** belasting: elke gram CO₂ op zelfde manier belasten
 - **Forfaitair** bedrag per autogeneratie (uitgedrukt in Euronorm)
 - Budgetneutraal op ogenblik shift oud naar nieuw systeem



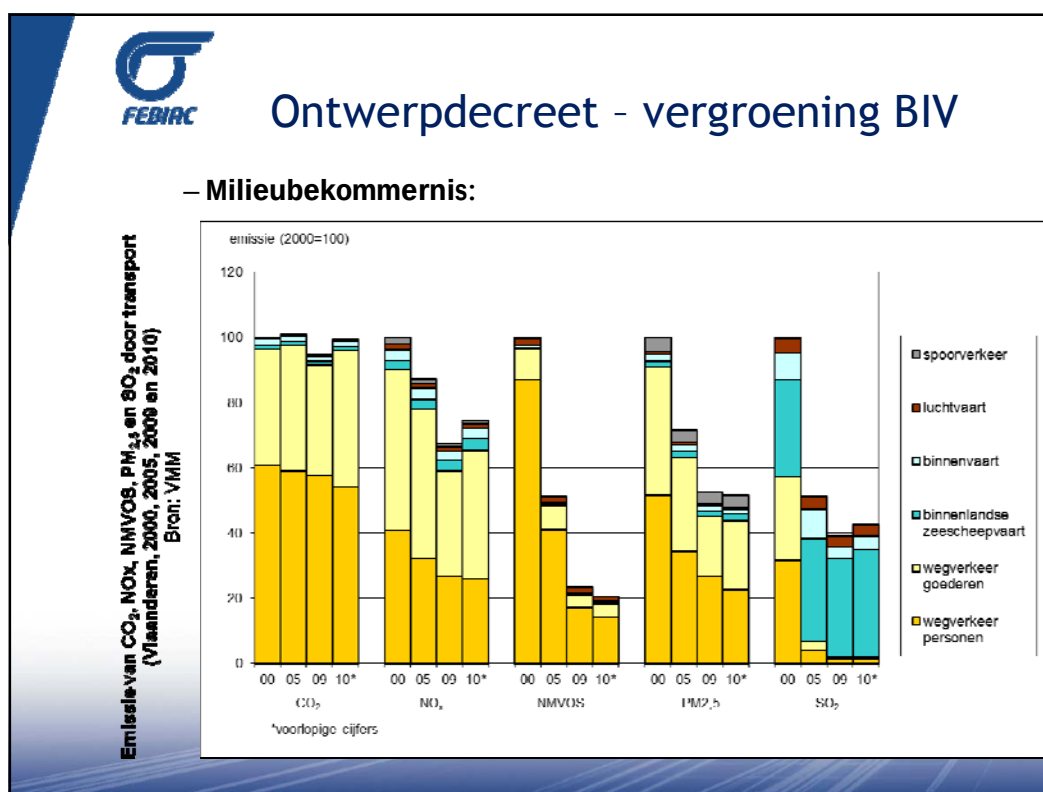
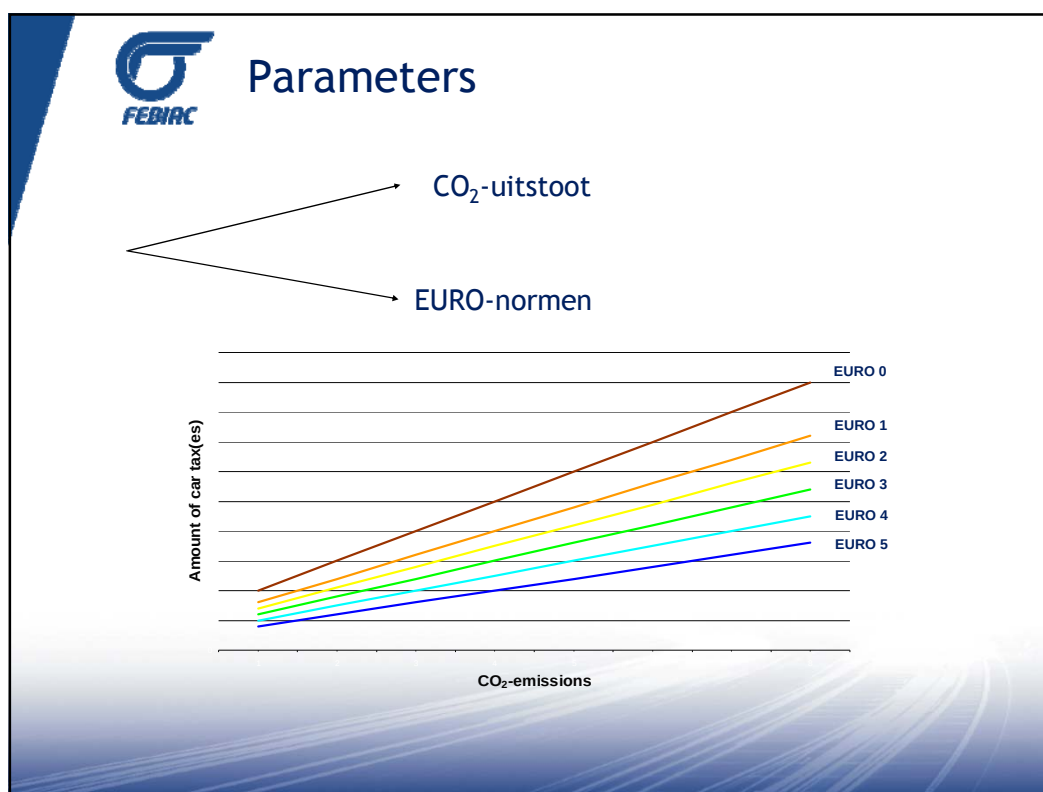
Belang van technologie-neutrale regelgeving: e-voertuigen

- **Micro / Mild (Hybrid) Vehicle:**
CO₂ ~>100 g/km range in E-mode: 0 km
- **Hybrid (Electric) Vehicle (HEV):**
CO₂ ~ 80 g/km range in E-mode: ~ 5 km
- **Plug-in Hybrid Electric Vehicle (PHEV):**
CO₂ ~ 60 g/km range in E-mode: ~ 25 km
- **Range Extended Electric Vehicle (REEV):**
CO₂ ~ 40 g/km range in E-mode: ~ 50 km
- **Battery & Fuel Cell Electric Vehicle (BEV-FCEV):**
CO₂ = 0 g/km range in E-mode: ~150 km



Parameters: Ecoscore?

- CO₂ en Euronorm zijn gekend, staan al op inschrijvingsbewijs
- Vooral CO₂ en PM beïnvloeden waarde Ecoscore; zelfde resultaat kan bekomen worden via CO₂ en Euronorm (via limietwaarden)
- Gebrek aan **databeschikbaarheid**: niet alle data beschikbaar, zeker niet voor oudere voertuigen
- Administratief **ingewikkeld**: Ecoscore moet worden berekend en bijgehouden per voertuig, voor alle voertuigen in het park.
- **Ondoorzichtig** voor consument: Waarom heeft voertuig A ecoscore X en voertuig B ecoscore Y?
- Wegingsfactoren in Ecoscore zijn **arbitrair**
- Vernietigt Europese harmonisatie van milieucriteria
- FEBIAC pleit voor **Europese Ecoscore** ipv 27+ nationale, want dat laatste vernietigt Europese eengemaakte automarkt





Ontwerpdecreet - vergroening BIV

– Milieubekommernis:

➤ Parameters:

- CO₂-uitstoot
- EURO-norm (limietwaarden pollutanten)

Weging parameters:
NOx: 60%, fijn stof: 30%, HC: 5%, CO: 5%

➤ Incentive voor Elektrisch, LPG en CNG

– Economische bekommernis: continue ipv trapgewijze BIV-curve = niet te marktverstoring (behalve boven 200g/km CO₂)



Ontwerpdecreet - vergroening BIV

– Budgettaire bekommernis: budgettaire neutraliteit

marge = 15%





Ontwerpdecreet - vergroening BIV

– **Sociale bekommernis:** leeftijdscorrectie

Maar: doet milieu-effect teniet



	Park aandeel	km aandeel	CO2 aandeel	NOx aandeel	PM aandeel
Euro 0 + Euro 1 + Euro 2 (auto's > 12 jaar oud)	24,22%	14,42%	17,32%	27,21%	26,07%



Ontwerpdecreet - vergroening BIV

– **Economische en milieubekommernis:**

Eigenaars oudere wagens krijgen wagen moeilijker verkocht,
zullen er dus langer mee rijden.

– **Complex, ondoorzichtig systeem:**

Complexe formule

Overgangsregeling (2e handsvoertuigen: 1/3, 2/3, 3/3...)

Verschil per activiteitssector

– **Niet-coherent systeem:**

Zelfde milieuparameters in alle gewesten aub !





Conclusie

FEBIAC is koele minaar van het nieuwe groene BIV-voorstel:

- CO₂-uitstoot en Euronorm
- Continue BIV-curve beperkt distorties tussen modellen en segmenten (doch buiten proportie boven 200g/km CO₂)
- Relatief budgetneutraal

MAAR:

Consequente vergroening BIV met leeftijdscorrecties = tegenstrijdig

Daarom: BIV afschaffen en integreren in groene JVB

= consistente tussenstap naar km-heffing (belast gebruik, niet bezit)

BIJLAGE 5:

Presentatie van de Vlaamse Automobilistenbond (VAB)



De hervorming van de BIV op kap van het gezinsbudget en het milieu

**Hoorzitting
Woensdag 18 januari 2012
Maarten Matienko**



Agenda

- 1. De effecten van de nieuwe BIV**
- 2. De mening van de consument**
- 3. Het voorstel van VAB**



De effecten van de nieuwe BIV

De impact op het milieu

Vragen i.v.m. betrouwbaarheid parameters :

- Euronorm (cfr. problematiek NO_x)
- CO₂ gegevens blijken te euforisch voor dieselwagens

Resultaten vergelijkende budgettest:

- dieselwagen: + 32% t.o.v. normverbruik
- benzinewagen: + 23%

Beperkt sturend effect omwille van complexiteit:

- moeilijk communiceerbaar
- 2^{de} hands markt (7 op 10 verkopen) = groot aandeel particuliere verkoop met gebrekkige deskundigheid.
- Inschrijvingsbewijs (melding van CO₂ , Euronorm, KW)noodzakelijk voor berekening BIV.



De effecten van de nieuwe BIV

Impact op het gezinsbudget

Simulatie nieuwe BIV toegepast op 22 wagens

Categorie 1 en 2 = meest verkochte 2^{de} handswagens

1) Categorie 1: tot 17.000 euro

9 wagens: Volkswagen Polo, Ford Fiesta, Opel Corsa, Renault Clio, Peugeot 206/207, Fiat Punto, Seat Ibiza, Citroën C3 en Berlingo.

2) Categorie 2: tot 27.000 euro

7 wagens: Renault Megane, Ford Focus en Mondeo, Opel Astra, Volkswagen Passat, Peugeot 307.

3) Categorie 3: duurdere wagens

6 wagens: Audi A4, BMW 3 - 5 - X5, Mercedes E, Volkswagen Touareg.



Impact op het gezinsbudget

Categorie 1: tot 17.000 euro

9 wagens: Volkswagen Polo, Ford Fiesta, Opel Corsa, Renault Clio, Peugeot 206/207, Fiat Punto, Seat Ibiza, Citroën C3 en Berlingo.

BIV wordt voor alle leeftijdsgroepen duurder en ook voor wagens met een CO₂ premie (cfr. Fed. premie)

	diesel			benzine		
	nieuw	nu	wijziging	nieuw	nu	wijziging
nieuw	132,00	75,17	76%	231,67	75,17	208%
3 jaar	169,22	105,50	60%	224,67	65,60	242%
5 jaar	139,67	64,23	117%	184,44	61,50	200%
7 jaar	162,89	82,17	98%	133,44	61,50	117%
10 jaar	78,11	73,92	6%	80,56	61,50	31%



Impact op het gezinsbudget

Categorie 1: tot 17.000 euro

9 wagens: Volkswagen Polo, Ford Fiesta, Opel Corsa, Renault Clio, Peugeot 206/207, Fiat Punto, Seat Ibiza, Citroën C3 en Berlingo.

Nieuwe BIV veelal voordeliger voor dieselwagens

	diesel	benzine	
	nieuw	nieuw	verschil
nieuw	132,00	231,67	-76%
3 jaar	169,22	224,67	-33%
5 jaar	139,67	184,44	-32%
7 jaar	162,89	133,44	18%
10 jaar	78,11	80,56	-3%



Impact op het gezinsbudget

Categorie 2: tot 27.000 euro

7 wagens: Renault Megane, Ford Focus en Mondeo, Opel Astra, Volkswagen Passat, Peugeot 307.

BIV wordt voor nieuwe en oude wagens goedkoper.

	diesel			benzine		
	nieuw	nu	wijziging	nieuw	nu	wijziging
nieuw	150,00	173,43	-14%	281,86	388,71	-27%
3 jaar	365,29	310,54	18%	505,00	305,76	65%
5 jaar	297,29	232,94	28%	460,57	199,56	131%
7 jaar	256,57	194,36	32%	272,71	169,29	61%
10 jaar	111,29	125,36	-11%	90,14	102,29	-12%



Impact op het gezinsbudget

Categorie 2: tot 27.000 euro

7 wagens: Renault Megane, Ford Focus en Mondeo, Opel Astra, Volkswagen Passat, Peugeot 307.

Nieuwe BIV veelal voordeliger voor dieselwagens.

	diesel	benzine	
	nieuw	nieuw	verschil
nieuw	150,00	281,86	-88%
3 jaar	365,29	505,00	-38%
5 jaar	297,29	460,57	-55%
7 jaar	256,57	272,71	-6%
10 jaar	111,29	90,14	19%



Impact op het gezinsbudget

Categorie 3: duurdere wagens

6 wagens: Audi A4, BMW 3 - 5 - X5, Mercedes E, Volkswagen Touareg.

BIV wordt voor nieuwe wagens veel goedkoper.

	diesel			benzine		
	nieuw	nu	wijziging	nieuw	nu	wijziging
nieuw	621,00	1817,00	-66%	1736,17	3180,50	-45%
3 jaar	1572,67	1751,13	-10%	2734,83	2709,60	1%
5 jaar	1138,83	1375,30	-17%	2603,67	2032,20	28%
7 jaar	714,83	980,75	-27%	2836,33	1352,58	110%
10 jaar	113,33	325,15	-65%	376,33	566,81	-34%



Impact op het gezinsbudget

Conclusies

- Dieselwagens worden in het algemeen goedkoper dan gelijkwaardige benzineversies.
- Bij de duurdere wagens krijgen de kopers van nieuwe wagens een belangrijke korting tegenover de huidige BIV.
- De compacte gezinswagen en stadswagen met benzinemotor gaan verhoudingsgewijs veel meer betalen.
- De nieuwe BIV zal de huidige verdieselijking verder stimuleren.

Wat betekent hier budgetneutraliteit?



De mening van de consument

**Resultaten enquête 8.646 automobilisten
(afgenomen aug. 2010)**

**Vergroening autofiscaliteit via BIV blijkt beste
maatregel:**

- **Vergroening van de BIV via bonus-malus
systeem: 69% akkoord**
- **Vergroening van de verkeersbelasting: 40%
akkoord**
- **Rekeningrijden: 34% akkoord**



De mening van de consument

Resultaten enquête 8.646 automobilisten

Consument ziet pluspunten aan een groene BIV:

- **Sturing op moment van aankoop = koper heeft nog de
keuze (= verschil met verkeersbelasting).**
- **De aankoop van oude, zeer vervuilende wagens
ontraden (= uittrede uit de markt versnellen).**
- **Onderscheid maken tussen dieselwagens met en
zonder roetfilter.**

**Dit zijn voor VAB dan ook de accenten bij de
hervorming van de BIV.**



Het voorstel van VAB

Behoud huidige BIV maar ent er een bonus-malus systeem op.

Bonus:

- **Recyclagepremie (verschroten van oude wagens)**
- **Wagens met zeer lage CO₂ uitstoot (richtlijn minimum x km 100% elektrisch kunnen rijden).**

Malus:

- **Bij nieuwe wagens: hoge Nox uitstoot**
- **Bij 2^{de} handswagens: aanwezigheid van roetfilter**
- **Oude, zeer vervuilende wagens**
(cijfers 2009: 11% van het wagenpark vóór 1994 – 24% tussen 1994 en 2000).



Het voorstel van VAB

Nieuwe BIV moet rekening houden met de automarkt:

- **Huidig tekort aan benzinewagens op 2^{de} handsmarkt.**
- **Introductie van zuinige benzinewagens komt geleidelijk op gang.**
- **Na 4 à 5 jaar wordt bijsturing bij de aankoop van nieuwe wagens pas tastbaar in de 2^{de} hands markt.**

Belangrijk om met een gefaseerde uittrede van oude, vervuilende wagens te werken.



Het voorstel van VAB

Wie koopt oude wagens?

Ouder dan 15 jaar = Euro 0 en 1

Budget < 2.000 euro

- 39% zijn jongeren < 25 jaar

- 25% zijn ouderen > 55 jaar.

Wat is nodig om aankoop up te graden tot een Euro 2 wagen?

Verhoging van het budget tot 3.000 euro

Wordt gecompenseerd door:

- Langere houdbaarheid

- Lagere onderhoudskost (pech).



Het voorstel van VAB

Nog tot 2014 (introductie Euro 6) om een geloofwaardig en communiceerbaar concept voor de BIV uit te werken.

Bekijk de autofiscaliteit in zijn totaliteit:

- BIV

- Jaarlijkse verkeersbelasting

- Taksen op brandstof (Europese richtlijnen)

- rekeningrijden

BIJLAGE 6:

Presentatie van de Bond Beter Leefmilieu (BBL)



**Vernieuwde BIV:
nú sturen richting groen wagenpark.**

Bond Beter Leefmilieu



Inzet milieusturende BIV

Gezondheid: Iedere Vlaming verliest gemiddeld ongeveer 10 gezonde levensmaanden door de povere luchtkwaliteit.

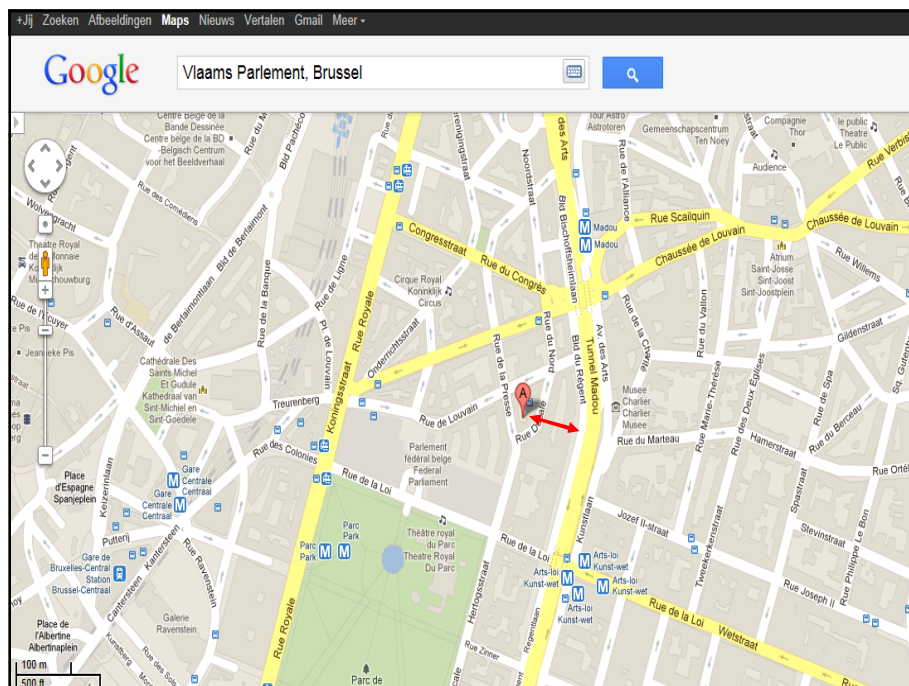
Milieu: De broeikasgasemissies van de sector transport stijgen. De NOx emissies van diesel voertuigen zijn het voorbije decennium niet verbeterd.

Financiën: Vlaanderen betaalt voor uitstootrechten CO2 / riskeert hoge boetes omwille van fijn stof en NOx



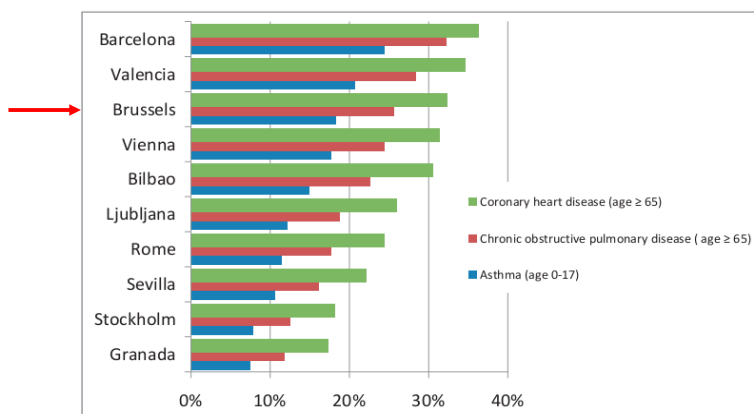
Bond Beter Leefmilieu





Vervuiling schaadt de gezondheid

Percentage of population with chronic diseases whose disease could be attributed to living near busy streets and roads in 10 Apekom cities



Bond Beter Leefmilieu

Bron: Apekom

Co2 emissies sector transport: continu stijgend sinds 1990

Tabel 4. Aandeel non-ETS sectoren in de uitstoot van broeikasgassen in 2008 en 2009, de gemiddelde verwachte uitstoot in 2010-2012 in een scenario met klimaatbeleid en de niet-ETS reductiekloof (kton CO₂-eq)

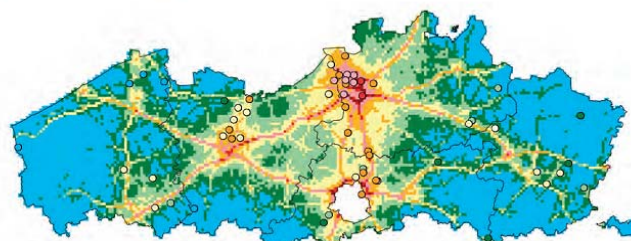
	2008	2009	2010	2011	2012
Industrie en energie (niet-ETS)	7.785	8.081	8.615	8.710	8.803
Gebouwen	16.541	16.622	19.441	16.400	16.260
Transport	16.545	15.579	17.070	17.233	17.396
Landbouw	7.017	7.242	7.173	7.193	7.212
Totaal niet-ETS	47.888	47.523	52.298	49.536	49.672
niet-ETS doelstelling	45.597	45.597	45.597	45.597	45.597
Niet-ETS reductiekloof	2.291	1.926	6.701	3.938	4.075

Bron: VORA 10

Bond Beter Leefmilieu

NO₂ grenswaarde gezondheid: overschrijding in steden en langs drukke wegen

Figuur 3.1: Gemodelleerde NO₂-jaargemiddelden in 2010



Legende
 µg/m³: < 21, 21 - 22, 23 - 25, 26 - 30, 31 - 35, 36 - 40, 41 - 50, 51 - 87
 ● meetstation (kleur = gemeten concentratie)
 ○ minder dan 50% uurwaarden
 EU-norm 40 µg/m³

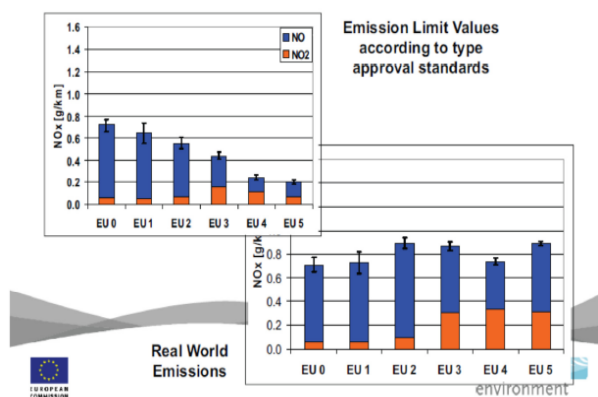
0 5 10 20 30 40
 Kilometers

Bron: VMM

Bond Beter Leefmilieu

Dieselloertuigen zorgen voor bijna 40% van NO_x emissies in Vlaanderen

Diesel wagens reële NOx uitstoot 3X hoger dan norm



Bron: S. Hausberger

Bond Beter Leefmilieu

Diesel wagens reële NOx uitstoot euro 5 wagens boven 0.5 g / km

By contrast, the route average on-road NOX Emissions of diesel vehicles (0.93 +/- 0.39 g/km), including modern Euro 5 diesel vehicles (0.62 +/- 0.19 g/km), exceed emission limits by 320 +/- 90%.

(Bron: M. Weiss, P. Bonnel, R. Hummel, A. Provenza en U. Manfredi, « On-Road Emissions of Light-Duty Vehicles in Europe », *Environmental Science & Technology*, 2011, pp. 8575-8581.)

Bond Beter Leefmilieu

Sturen bij aankoop

Wat doet de BIV idealiter:

Geeft bij aankoop van de wagen één duidelijk signaal over wat een groene wagen is

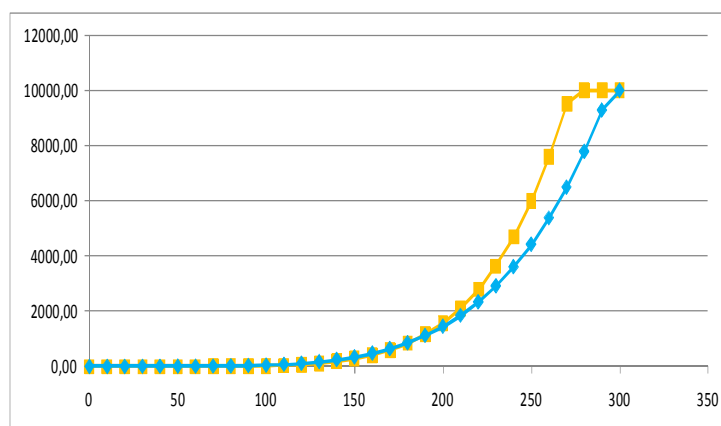
(+/- 280.000 nieuwe voertuigen per jaar in VI, waarvan nu 210.000 diesels)

Als de berekening complex is, moet minstens de uitkomst eensluidend zijn.

Bond Beter Leefmilieu



De voorgestelde BIV: CO2 term



Bond Beter Leefmilieu



Effect CO2 term

Dus: duidelijk signaal naar zware wagens / grote verbruikers

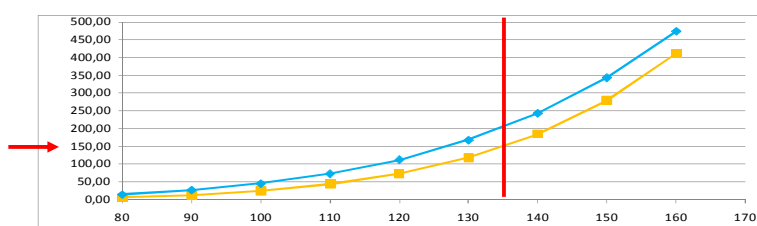
Effect: "ik zoek wagen met een lagere CO2 uitstoot":

- zuinigere wagen
- diesel

Bond Beter Leefmilieu



Effect CO2 term



Maar, nauwelijks sturing bij wagens met een (lager dan) gemiddelde CO2 uitstoot.

Bond Beter Leefmilieu



De achilleshiel: luchtterm c

brandstof	PM Euronorm	PM emissie	NOx emissie	HC emissie	CO emissie	PM bedrag	NOx bedrag	HC bedrag	CO bedrag	vaste term lucht
dsi	0	0,2	1,6	0,4	2,72	1530,61	6311,64	554,02	125,00	8521,27
dsi	1	0,14	0,78	0,19	2,72	750,00	1500,00	125,00	125,00	2500,00
dsi	2	0,1	0,73	0,17	1	382,65	1313,86	100,07	16,90	1813,47
dsi	3	0,05	0,5	0,06	0,64	95,66	616,37	12,47	6,92	731,42
dsi	4	0,025	0,25	0,05	0,5	23,92	154,09	8,66	4,22	190,89
dsi	5	0,005	0,18	0,05	0,5	0,96	79,88	8,66	4,22	93,72
dsi	6	0,005	0,08	0,09	0,5	0,96	15,78	28,05	4,22	49,01
bzn	0	0,005	1	0,48	2,72	0,96	2465,48	797,78	125,00	3389,22
bzn	1	0,005	0,49	0,48	2,72	0,96	581,96	797,78	125,00	1515,70
bzn	2	0,005	0,25	0,25	2,2	0,96	154,09	216,41	81,77	453,24
bzn	3	0,005	0,15	0,2	2,3	0,96	55,47	138,50	89,38	284,31
bzn	4	0,005	0,08	0,1	1	0,96	15,78	34,63	16,90	68,26
bzn	5	0,005	0,06	0,1	1	0,96	8,88	34,63	16,90	61,35
bzn	6	0,005	0,06	0,1	1	0,96	8,88	34,63	16,90	61,35

Tabel 3: PM₁₀, NOx, HC en CO emissie ifv brandstof en Euronorm en de daaruit afgeleide bedragen voor de luchtcomponent van de BIV (constante c in de formule)

Indien tabel luchtterm reële uitstoot zou vatten...

Hebben we wél een duidelijk signaal
bij wagens met een lage en gemiddelde
CO₂ uitstoot:

**“kies bij eerder zuinige wagens minder
dan nu voor diesels want die zijn slecht
voor de luchtkwaliteit (in steden).”**

In alle opzichten een logisch signaal

Bond Beter Leefmilieu



Samengevat: de voorgestelde BIV

- Sterktes en zwaktes vanuit milieuoogpunt
- Verdedigbaar vanuit sociaal oogpunt

$$BIV = \left(\left(\frac{CO_2 * f + x}{250} \right)^6 * 6000 + c \right) * LC$$

Bond Beter Leefmilieu

Kortom: pas luchtterm aan reële NOX uitstoot aan.

Pas verschuldigd bedrag voor NOX uitstoot van euro 3, 4 en 5 Diesel wagens aan.

Bond Beter Leefmilieu