

SELOR  
BUREAU DE SELECTION DE L'ADMINISTRATION FEDERALE  
[2017/202481]

Résultat de la sélection comparative  
d'Attachés communication, néerlandophones

La sélection comparative d'Attachés communication (m/f) (niveau A), néerlandophones, pour la Chancellerie du Premier Ministre (BNG17054), a été clôturée le 3/5/2017.

Le nombre de lauréats s'élève à 2.

SELOR  
SELECTIEBUREAU VAN DE FEDERALE OVERHEID  
[2017/202481]

Resultaat van de Nederlandstalige selectie  
van attaché communicatie

De Nederlandstalige selectie van attaché communicatie (m/v) (niveau A), voor de FOD Kanselarij van de Eerste Minister (BNG17054) werd afgesloten op 3/5/2017.

Er zijn 2 geslaagden.

SELOR  
BUREAU DE SELECTION DE L'ADMINISTRATION FEDERALE  
[2017/202490]

Résultat de la sélection comparative de Juristes pour le Service  
d'encadrement Expertise et Support Stratégique (m/f/x) (niveau A1),  
néerlandophones, pour SPF Finances. — Numéro de sélection : ANG16305

Ladite sélection a été clôturée le 4/05/2017.

Le nombre de lauréats s'élève à 10.

La liste est valable 1 an.

SELOR  
SELECTIEBUREAU VAN DE FEDERALE OVERHEID  
[2017/202490]

Resultaat van de vergelijkende selectie van Nederlandstalig Juristen  
voor de Stafdienst Beleidsexpertise en -ondersteuning (m/v/x)  
(niveau A1), voor FOD Financiën. — Selectienummer : ANG16305

Deze selectie werd afgesloten op 4/05/2017.

Er zijn 10 laureaten.

De lijst is 1 jaar geldig.

SELOR  
BUREAU DE SELECTION DE L'ADMINISTRATION FEDERALE  
[2017/202508]

Résultat de la sélection comparative d'Experts Politique de Contrôle  
(m/f/x) (niveau A2), néerlandophones, pour l'Agence fédérale pour  
la Sécurité de la Chaîne alimentaire (l'Afsca). — Numéro de sélection : ANG17028

Ladite sélection a été clôturée le 5 mai 2017.

Le nombre de lauréats s'élève à 6.

La liste est valable 2 ans.

SELOR  
SELECTIEBUREAU VAN DE FEDERALE OVERHEID  
[2017/202508]

Resultaat van de vergelijkende selectie van Nederlandstalige Exper-  
ten controlebeleid (m/v/x) (niveau A2) voor het Federaal Agent-  
schap voor de Veiligheid van de Voedselketen (FAVV). — Selectienum-  
mer : ANG17028

Deze selectie werd afgesloten op 5 mei 2017.

Er zijn 6 laureaten.

De lijst is 2 jaar geldig.

SELOR  
SELECTIEBUREAU VAN DE FEDERALE OVERHEID

[2017/202492]

Resultaat van de vergelijkende selectie van Nederlandstalige Business analisten (m/v/x) (niveau A2),  
voor FOD Binnenlandse Zaken. — Selectienummer : ANG17017

Deze selectie werd afgesloten op 3 mei 2017 (datum PV).

Er zijn 2 laureaten.

De lijst is 1 jaar geldig.

SERVICE PUBLIC FEDERAL  
PERSONNEL ET ORGANISATION  
[C - 2017/30304]

21 AVRIL 2017. — Circulaire 307sexies. — Acquisition de véhicules de  
personnes destinés aux services de l'État et à certains organismes  
d'intérêt public

Aux administrations et autres services de la fonction publique fédérale administrative visée à l'article 1<sup>er</sup> de la loi du 22 juillet 1993 portant certaines mesures en matière de fonction publique.

Madame la Ministre,

Monsieur le Ministre,

Madame la Secrétaire d'État,

Monsieur le Secrétaire d'État.

Les dispositions relatives aux plafonds budgétaires et aux écoscores reprises ci-dessous ont été élaborées sur base d'une analyse approfondie des voitures disponibles sur le marché (2014) et sur base de données obtenues dans le cadre des contrats de CMS.

FEDERALE OVERHEIDSDIENST  
PERSONEEL EN ORGANISATIE  
[C - 2017/30304]

21 APRIL 2017. — Omzendbrief 307sexies. — Aanschaffen van  
personenvoertuigen bestemd voor de Staatsdiensten en sommige  
instellingen van openbaar nut

Aan de besturen en andere diensten van het federaal administratief openbaar ambt zoals bedoeld in artikel 1 van de wet van 22 juli 1993 houdende bepaalde maatregelen inzake ambtenarenzaken.

Mevrouw de Minister,

Mijnheer de Minister,

Mevrouw de Staatssecretaris,

Mijnheer de Staatssecretaris.

Onderstaande bepalingen m.b.t. budgetplafonds en ecoscores kwamen stand op basis van een grondige analyse van de op de markt beschikbare voertuigen (2014) en op basis van gegevens verkregen in het kader van de contracten van FOR.

En ce qui concerne les calculs relatifs au Total Cost of Ownership (TCO), il n'a pas été tenu compte de la valeur résiduelle des véhicules de personnes, vu qu'en cas d'achat, les véhicules sont amortis au terme d'un certain nombre d'années et qu'en cas de leasing les véhicules restent la propriété de la société de leasing.

Les administrations et autres services de la fonction publique fédérale administrative visée à l'article 1<sup>er</sup> de la loi du 22 juillet 1993 portant certaines mesures en matière de fonction publique, devront respecter les règles suivantes lors de l'achat ou du leasing de véhicules de personnes :

1. Un véhicule de personnes est un véhicule à moteur de la catégorie M1 comme défini à l'article 1, § 1, 1<sup>o</sup> de l'Arrêté royal du 15 mars 1968 portant règlement général sur les conditions techniques auxquelles doivent répondre les véhicules automobiles et leurs remorques, leurs éléments ainsi que les accessoires de sécurité.

2. Pour l'achat de véhicules, les services décriront leurs besoins.

La division en catégories reprise au TABLEAU 1 n'est qu'un fil conducteur indicatif.

En tout état de cause, les services veilleront à appliquer les directives fixées en matière de prix et d'écorescore.

3. Par rapport à la circulaire 307 quinquies, la présente circulaire inclut un certain nombre de nouveaux véhicules écologiques moins polluants. Cette initiative a été prise suite aux dispositions de l'article 6 de la Directive européenne 2012/27/UE du 25 octobre 2012 parue au Journal Officiel de l'Union européenne du 14 novembre 2012. Cette directive est entrée en vigueur le 3 décembre 2012 et a été transposée dans l'Arrêté royal du 13 juillet 2014. Elle impose d'acheter uniquement des produits de la classe d'efficacité énergétique la plus élevée possible, en tenant compte de l'efficacité des coûts, de la faisabilité économique, de la durabilité au sens large, de l'adéquation technique ainsi que de la présence d'une concurrence suffisante. En dehors des voitures, la directive est aussi explicitement applicable aux pneus de voitures.

4. Selon l'accord de gouvernement de 2014, "assurer une mobilité durable est un défi considérable et est important pour notre économie, l'environnement et la qualité de l'air. La co-modalité est le point de départ de la politique du gouvernement. L'accent est mis sur une mobilité en chaîne où les différents modes de transport concordent parfaitement.

Le gouvernement crée un cadre légal pour un budget de mobilité afin d'en permettre une application rapide et aisée.

Il est essentiel que notre parc automobile devienne plus vert les prochaines années.

C'est la raison pour laquelle le gouvernement acquerra de préférence des véhicules électriques, hybrides ou à la propulsion GNC pour tous les services publics fédéraux et institutions fédérales."

Les services avec un parc automobile de moins de 20 véhicules stimuleront dans la mesure du possible l'achat de véhicules électriques, hybrides ou CNG. Ils veilleront à prêter une attention particulière aux critères environnementaux lors de l'attribution

Les services avec un parc automobile d'au moins 20 véhicules réorienteront le budget achats de leurs nouvelles voitures de la manière suivante :

Les services qui achètent au moins 20 véhicules par an, orienteront leur budget d'achat pour l'achat de nouveaux véhicules comme suit :

— Au moins 5 % de tous les véhicules achetés ou loués sont du type électrique, hybride ou CNG,

ET

— Au moins 10 % de l'ensemble des véhicules achetés ou loués ont un écorescore supérieur à 75 (y sont inclus aussi les véhicules électrique, hybride ou CNG).

Ces pourcentages doivent être majorés de 5 % chaque année après l'entrée en vigueur de la présente circulaire (c-à-d. par ex. année 0 = 5%, année +1 = 10%, année +2 = 15%,...).

Cette politique d'achat doit être maintenue jusqu'à ce que :

— au moins 25 % de la flotte du service concerné se compose de véhicules avec un écorescore supérieur à 75

ET

— au moins 25 % de la flotte du service concerné se compose de voitures de type électrique, hybride ou CNG.

Voor de berekeningen met betrekking tot de Total Cost of Ownership (TCO) werd geen rekening gehouden met het restbedrag van de personenvoertuigen vermits bij aankoop de voertuigen afgeschreven worden op een bepaald aantal jaren en bij leasing de voertuigen eigendom blijven van de leasingmaatschappij.

De besturen en andere diensten van het federaal administratief openbaar ambt zoals bedoeld in artikel 1 van de wet van 22 juli 1993 houdende bepaalde maatregelen inzake ambtenarenzaken, zullen bij de aankoop of het leasen van personenvoertuigen de volgende regels naleven :

1. Een personenvoertuig is een motorvoertuig van de categorie M1 zoals gedefinieerd in artikel 1, §1, 1<sup>o</sup> van het Koninklijk Besluit van 15 maart 1968 houdende algemeen reglement op de technische eisen waaraan auto's, hun aanhangwagens, hun onderdelen en hun veiligheidstoebehoren moeten voldoen.

2. Voor het aankopen van voertuigen, beschrijven de diensten hun behoeften.

De indeling in categorieën, zoals beschreven in TABEL 1, is enkel een indicatieve leidraad.

In elk geval waken ze over de toepassing van de vastgestelde richtlijnen betreffende de prijs en ecoscore.

3. In vergelijking met de omzendbrief 307 quinquies werden in deze omzendbrief een aantal minder vervuilende nieuwe groene voertuigen toegevoegd. Dit is gebeurd naar aanleiding van de bepalingen van artikel 6 van de Europese Richtlijn 2012/27/EU van 25 oktober 2012 verschenen in het Publicatieblad van de Europese Unie van 14 november 2012. Deze Richtlijn is in werking getreden op 3 december 2012 en werd omgezet in het Koninklijk Besluit van 13 juli 2014. Ze legt op dat alleen producten van de hoogst mogelijke energie-efficiëntieklasse gekocht moeten worden, rekening houdend met kosteneffectiviteit, economische haalbaarheid, duurzaamheid in ruimer verband, technische geschiktheid alsmede de aanwezigheid van voldoende concurrentie. Behalve voor voertuigen is de richtlijn ook expliciet van toepassing op de banden van voertuigen.

4. Volgens het Regeerakkoord van 2014 vormt het verzekeren van een duurzame mobiliteit een grote uitdaging en is belangrijk voor onze economie, het milieu en de luchtkwaliteit. "CO-modaliteit is voor de regering het uitgangspunt. Daarbij wordt ingezet op een ketenmobiliteit en worden de verschillende verplaatsingsvormen op elkaar afgestemd.

De regering creëert een wettelijk kader voor het mobiliteitsbudget zodat het ook vlot en eenvoudig kan toegepast worden.

Het is cruciaal dat ons voertuigpark de komende jaren drastisch groener wordt.

Daarom geeft de Regering er de voorkeur aan dat de nieuwe dienstvoertuigen van ALLE federale overheidsdiensten en instellingen elektrisch, hybride of CNG zijn."

Diensten met een wagenpark van minder dan 20 voertuigen zullen de aankoop van elektrische, hybride of CNG voertuigen in de mate van het mogelijke stimuleren. Zij zullen er op waken dat bij de gunning extra aandacht wordt gevestigd op de milieucriteria.

Diensten met een wagenpark van tenminste 20 voertuigen, zullen hun aankoopbudget voor de aankoop van nieuwe voertuigen als volgt heroriënteren :

— Minstens 5 % van alle aangekochte of geleasede wagens is van het type elektrisch, hybride of CNG;

EN

— Minstens 10 % van alle aangekochte of geleasede wagens heeft een ecoscore die hoger is dan 75 (hierbij horen ook de elektrische, hybride of CNG voertuigen).

Elk jaar na het in werking treden van deze omzendbrief moeten deze percentages met 5 % verhoogd worden (d.w.z. bv. jaar 0 = 5 %, jaar +1 = 10 %, jaar +2 = 15 %,...).

Dit aankoop beleid moet worden aangehouden tot :

— Minstens 25 % van het wagenpark van de betrokken dienst bestaat uit wagens met een ecoscore die hoger is dan 75;

EN

— Minstens 25 % van het wagenpark van de betrokken dienst bestaat uit wagens van het type elektrisch, hybride of CNG.

5. Les exigences imposées par les services peuvent être plus sévères que celles de la présente circulaire, à condition qu'une concurrence suffisante soit garantie.

6. Le service doit d'abord vérifier si le type de véhicule qu'il souhaite acquérir n'est pas déjà disponible sur base des contrats-cadres ou accords-cadres conclus par des centrales de marché dont le service, en qualité de partie utilisatrice, peut faire usage. Au cas où le service décide de ne pas faire usage des contrats-cadres ou accords-cadres précités, il motive son choix.

7. Les normes européennes en vigueur doivent être respectées au moment de l'achat ou du leasing des véhicules. Ces normes déterminent les émissions maximales qu'un véhicule peut rejeter en fonction de sa classe de poids.

8. Tout achat ou leasing d'un véhicule doit être préalablement soumis à l'approbation de l'Inspection des Finances ou du commissaire du gouvernement du Budget ou du délégué du ministre du Budget, qui vérifie si les dispositions de la présente circulaire sont respectées. Cette méthode de travail doit également être suivie en cas de dérogation à la présente circulaire.

9. En outre, le non-respect des recommandations et des règles de la présente circulaire doit être motivé. Il ne peut être dérogé à ces dispositions que dans des situations exceptionnelles et motivées, moyennant avis préalable de l'Inspection des Finances ou du commissaire du gouvernement du Budget ou du délégué du Ministre du Budget.

10. Tous les trois ans, les technologies et/ou le modification des prix suit aux évolutions du marché sont examinés. Les données reprises au TABLEAUX 2 et 3 feront l'objet d'une publication dans le Moniteur Belge émanant du Ministre chargé avec la Fonction Publique.

11. Chaque année, au mois de janvier, les services doivent soumettre un état récapitulatif exhaustif de leur parc de véhicules (achetés ou sous leasing) au Ministre compétent pour le Développement Durable. Cet état récapitulatif doit également être transmis à l'Inspection des Finances ou au commissaire du gouvernement du Budget ou au délégué du Ministre du Budget. Dans cette liste doivent être reprises les données suivantes:

- a) l'année de l'achat/du leasing
- b) la marque du véhicule
- c) le modèle du véhicule
- d) la version du véhicule
- e) la classe, la catégorie et la technologie du moteur/le type de carburant (suivant les TABLEAUX 1 et 2)
- f) la consommation en carburant (en litres/100 km ou en kWh/100 km, de préférence sur base du label énergétique européen relatif à la consommation mixte 'urbaine - extra-urbaine')
- g) l'euronorme
- h) l'écopcore
- i) le nombre maximal de kilomètres mentionné dans le contrat (uniquement pour le leasing)
- j) le nombre de kilomètres parcourus par le véhicule au cours de l'année écoulée
- k) la consommation de carburant du véhicule pendant l'année écoulée (sur base des cartes carburant)

12. Les exceptions à cette circulaire sont les suivantes:

- Véhicules d'intervention équipés du système ASTRID.
- Véhicules du Service Général du Renseignement et de la Sécurité (SGR) du Ministère de la Défense.
- Véhicules opérationnels de la Défense s'ils sont munis d'une identification ou d'une marque de la Défense
- Véhicules du service Sûreté de l'Etat.
- Véhicules d'incendie / véhicules de la protection civile à la condition qu'ils sont peints dans une couleur d'identification du service, et qu'ils sont fournis avec des marquages par rapport à l'identification du service.

5. De vereisten die door de diensten worden opgelegd, mogen strenger zijn dan degene in deze omzendbrief, op voorwaarde dat er steeds voldoende concurrentie wordt gewaarborgd.

6. De dienst moet eerst nagaan of het type voertuig dat hij wil aankopen al beschikbaar is op basis van raamcontracten of raamovereenkomsten afgesloten door opdrachtcentrales waarvan de dienst als gebruikende partij gebruik kan maken. Indien de dienst beslist om geen gebruik te maken van voormelde raamcontracten of raamovereenkomsten motiveert zij haar keuze.

7. Op het ogenblik dat de voertuigen worden aangekocht of geleased, moeten de dan geldende Euronormen worden gerespecteerd. Deze normen bepalen de maximale emissies die een voertuig mag uitstoten in functie van zijn gewichtsklasse.

8. Elke aankoop of leasing van een voertuig moet een voorafgaand gunstig advies hebben gekregen van de inspectie van Financiën, de regeringscommissaris van Begroting of de afgevaardigde van de Minister van Begroting, die nagaat of de bepalingen van deze omzendbrief worden nageleefd. Deze werkwijze moet ook worden gevolgd als er afgeweken wordt van deze omzendbrief.

9. Bovendien moet het niet respecteren van de aanbevelingen en de regels van deze omzendbrief worden gemotiveerd. Er mag slechts afgeweken worden van deze bepalingen in uitzonderlijke en gemotiveerde omstandigheden mits voorafgaand advies van de inspectie van Financiën, de regeringscommissaris van Begroting of de afgevaardigde van de Minister van Begroting.

10. Elke drie jaar wordt er onderzocht of technologieën en/of prijzen gewijzigd zijn in gevolge de evoluties op de markt. De vermelde gegevens in TABELLEN 2 en 3 zullen dan het onderwerp uitmaken van een publicatie in het *Belgisch Staatsblad* uitgaande van de Minister belast met Ambtenarenzaken.

11. Ieder jaar moeten de diensten, in de maand januari, een overzichtslst van hun ganse voertuigpark (gekochte en geleasede) voertuigen voorleggen aan de Minister of Staatssecretaris bevoegd voor Duurzame Ontwikkeling. Deze lijst dient tevens overgemaakt te worden aan de inspectie van Financiën, de regeringscommissaris van Begroting of de afgevaardigde van de Minister van Begroting. In deze lijst worden de volgende gegevens vermeld :

- a) jaar van aankoop/leasing
- b) merk van het voertuig
- c) model van het voertuig
- d) versie van het voertuig
- e) klasse, categorie en motortechnologie / brandstoftype (volgens TABELLEN 1 en 2)
- f) brandstofverbruik (in liter/100km of kWh/100 km, bij voorkeur op basis van het Europees energielabel met verbruik gecombineerd verkeer : 'stad - buiten de stad').
- g) euronorm
- h) ecoscore
- i) in contract vermeld max. aantal kilometers (enkel voor leasing)
- j) aantal gereden kilometers van het voertuig tijdens voorbije jaar
- k) brandstofverbruik van het voertuig tijdens voorbije jaar (op basis van tankkaarten)

12. De uitzonderingsgevallen op deze omzendbrief zijn de volgende :

- Interventievoertuigen uitgerust met het systeem ASTRID.
- Voertuigen van de dienst Algemene Dienst inlichting en veiligheid (ADIV) van het Ministerie van Defensie.
- Operationele voertuigen van Defensie indien ze voorzien zijn van een identificatie of markering van de Defensie
- Voertuigen van de dienst Veiligheid van de Staat.
- Brandweervoertuigen/voertuigen van de Civiele bescherming op voorwaarde dat ze gespoten zijn in een identificatiekleur van de dienst en voorzien zijn van markeringen met betrekking tot de identificatie van deze dienst.

- Véhicules opérationnels de la police fédérale, qui sont utilisés pour l'exécution des missions de police et qui ont des exigences spécifiques en termes de sécurité, de technologie et d'utilisation dans les opérations ;
- Véhicules opérationnels de la Défense s'ils sont munis d'une identification ou d'un marquage de la Défense.

13. Le leasing est autorisé pour tous les véhicules repris aux TABLEAUX 1 et 2. Seul le leasing opérationnel peut être pris en considération, lequel implique d'une part que le locataire acquiert le droit d'utilisation pendant une période déterminée et d'autre part, que le loueur reste propriétaire du véhicule. Les formules avec option d'achat ne sont pas autorisées. Au contrat de leasing doit être lié un contrat d'entretien.

Les montants du leasing sont valables quel que soit le nombre de kilomètres. Au moment de la demande de prix, il convient cependant d'estimer de la manière la plus réaliste possible le nombre de kilomètres qui seront parcourus annuellement.

Les montants sont applicables uniquement aux véhicules neufs.

La durée maximum d'un contrat de leasing est de 5 ans et sa durée minimum est de 3 ans.

14. L'achat ou le leasing de véhicules d'occasion et de voitures de direction (des voitures qui ont parcouru un nombre de kilomètres limité) est interdit.

15. En cas d'achat d'un véhicule, les prix repris au TABLEAU 3 couvrent uniquement le prix d'achat net, TVA incluse (options incluses).

Les facteurs de coûts suivants ne sont pas compris dans les prix mentionnés au TABLEAU 3 :

- a) la taxe de circulation annuelle et la taxe de mise en circulation (T.M.C.);
- b) si lors de l'achat du véhicule, un contrat est conclu pour les services suivants :
  - assurance omnium (telle que décrite au point 16 ci-dessous);
  - assistance en cas de panne;
  - voiture de remplacement;
  - carburant;
  - contrat d'entretien;
  - remplacement des pneus.

En tout état de cause, les contrats précités ne pourront être conclus qu'après avoir obtenu l'avis favorable de l'Inspection des Finances ou du commissaire du gouvernement du Budget ou du délégué du Ministre du Budget.

16. Le prix du leasing, repris au TABLEAU 3, doit comprendre l'assurance de tous les risques liés à l'utilisation du véhicule ainsi que une assurance omnium qui couvre les risques suivants : dégâts matériels, vol, incendie, responsabilité civile, assurance couvrant les occupants et assistance juridique.

Les facteurs de coûts suivants sont compris dans les prix mentionnés au TABLEAU 3 :

- a) la taxe de circulation annuelle et la taxe de mise en circulation (T.M.C.);
- b) l'assurance omnium telle que décrite ci-dessus;
- c) l'assistance en cas de panne;
- d) un véhicule de remplacement;
- e) un contrat d'entretien;
- f) le remplacement des pneus.

Les facteurs de coût suivants ne sont pas compris dans les prix mentionnés au TABLEAU 3 :

- a) le carburant.

- Operationele voertuigen van de Federale politie, die ingezet worden voor de uitvoering van politie-opdrachten en die specifieke vereisten hebben op het vlak van veiligheid, techniek en gebruik in operaties;
- Operationele voertuigen van Defensie indien ze voorzien zijn van een identificatie of markering van Defensie.

13. Leasing is toegelaten voor alle voertuigen vermeld onder TABELLEN 1 en 2. Enkel de operationele leasing waarbij de huurder gedurende een bepaalde periode het gebruiksrecht verwerft, enerzijds, en de verhuurder eigenaar blijft van het voertuig, anderzijds, kan in aanmerking genomen worden. Formules met een aankoopoptie zijn niet toegelaten. Het leasing contract moet gepaard gaan met een onderhoudscontract.

De bedragen voor leasing zijn van toepassing ongeacht het aantal kilometers. Bij de prijsvraag moet wel een zo realistisch mogelijke raming worden gemaakt van de te verwachten aantal te rijden kilometers per jaar.

Ze zijn enkel toepasselijk voor nieuwe voertuigen.

De maximum duur van een leasecontract bedraagt 5jaar en de minimum duur 3jaar.

14. Het aankopen of leasen van tweedehands voertuigen en directievoertuigen (voertuigen die een beperkt aantal kilometers hebben gereden) is verboden.

15. In geval van de aankoop van een voertuig dekken de prijzen vermeld in TABEL 3 enkel de netto-aankoopprijs, inclusief BTW (inclusief opties).

De volgende kostprijsfactoren zijn niet begrepen in prijzen vermeld in TABEL 3 :

- a) de jaarlijkse verkeersbelasting en de belasting op in verkeerstelling (B.I.V.);
- b) indien bij de aankoop van het voertuig een contract voor de volgende diensten wordt afgesloten :
  - omniumverzekering (zoals beschreven in punt 16 hieronder);
  - bijstand in geval van pech;
  - vervangingsvoertuig;
  - brandstof;
  - onderhoudscontract;
  - vervanging van de banden.

In elk geval kunnen voormelde contracten slechts worden afgesloten na het gunstig advies te hebben bekomen inspectie van Financiën, de regeringscommissaris van Begroting of de afgevaardigde van de Minister van Begroting.

16. In de prijs voor de leasing, vermeld in TABEL 3, moeten alle risico's die voortkomen uit het gebruik van het voertuig verzekerd worden alsook moet er verplicht een omniumverzekering worden afgesloten die de volgende risico's dekt : stoffelijke schade, diefstal, brand, burgerlijke aansprakelijkheid, verzekering voor de inzittenden en rechtsbijstand.

De volgende kostprijsfactoren zijn wel begrepen in prijzen vermeld in TABEL 3 :

- a) de jaarlijkse verkeersbelasting en de belasting op in verkeerstelling (B.I.V.);
- b) de omniumverzekering zoals hierboven beschreven;
- c) bijstand in geval van pech;
- d) vervangingsvoertuig;
- e) onderhoudscontract;
- f) de vervanging van banden.

De volgende kostprijsfactoren zijn niet begrepen in prijzen vermeld in TABEL 3 :

- a) de brandstof.

TABEL/TABLEAU 1:

Voertuigen voor personenvervoer: indeling per klasse en categorie

Véhicules pour le transport de personnes: division en classes et catégories

Classe Klasse	Catégorie Categorie	Description Beschrijving
<b>A</b> - Grandes routières  Grote afstands- voertuigen	Elles ont pour vocation primaire de pouvoir circuler vite et très facilement sur route et autoroute. Il s'agit de véhicules de standing à caractère représentatif. Ze dienen voornamelijk om snel en moeiteloos te rijden op de weg en de autosnelweg. Het betreft standingvolle voertuigen met representatief karakter.	
	<b>A1</b> - Break	Ces véhicules offrent un volume de chargement important. Leur vocation primaire est le transport mixte (personnes + marchandises).  Deze voertuigen bieden een groot laadvolume. Hun voornaamste doel is het gemengd transport (personen + goederen).
	<b>A2</b> - Monovolume	Ces véhicules sont adaptés pour le transport de 7 personnes ou plus. Ils se présentent généralement avec une carrosserie où les trois compartiments (moteur + habitacle + coffre) ne forment pratiquement qu'un seul volume de carrosserie, sans véritable séparation. Leur vocation primaire est le transport de personnes.  Deze voertuigen zijn geschikt voor het transport van 7 of meer personen. Ze hebben over het algemeen drie compartimenten (motor + interieur + koffer) die meestal slechts één koetswerkvolume vormen, zonder echte scheiding. Hun voornaamste doel is personenvervoer.
	<b>A3</b> - Berlines et autres Berlines en andere	Ces grandes routières ne peuvent pas être cataloguées dans une des deux classes précédentes.  Deze grote afstandvoertuigen kunnen niet worden gecatalogeerd in één van de twee bovenvermelde klassen.

<b>B</b> - Routières  Afstands- voertuigen	Elles présentent de bonnes qualités routières et une bonne habitabilité. Elles sont moins grandes que les grandes routières. Zij hebben een prima rijkwaliteit en een valabele binnenruimte. Zij zijn minder groot dan de grote afstandsvoertuigen.	
	<b>B1</b> - Break	Ces véhicules offrent un volume de chargement important. Leur vocation primaire est le transport mixte (personnes + marchandises).  Deze voertuigen bieden een groot laadvolume. Hun voornaamste doel is het gemengd transport (personen + goederen).
	<b>B2</b> - Monovolume	Ces véhicules sont adaptés pour le transport de 4 personnes ou plus. Ils se présentent généralement avec une carrosserie où les trois compartiments (moteur + habitacle + coffre) ne forment pratiquement qu'un seul volume de carrosserie, sans véritable séparation. Leur vocation primaire est le transport de personnes.  Deze voertuigen zijn geschikt voor het transport van 4 of meer personen. Ze hebben over het algemeen drie compartimenten (motor + interieur + koffer) die meestal slechts één koetswerkvolume vormen, zonder echte scheiding. Hun voornaamste doel is personenvervoer.

	<b>B3</b> - Berlines et autres Berlines en andere	<p>Ces routières ne peuvent pas être cataloguées dans une des deux classes précédentes.</p> <p>Deze afstandvoertuigen kunnen niet worden gecatalogeerd in één van de twee bovenvermelde klassen.</p>
--	--	--

<b>C</b> - Citadines et Compactes  Stads- voertuigen en compacte voertuigen	<p>Leur vocation primaire est de pouvoir circuler en ville et se garer facilement, mais de pouvoir aussi rouler sur route et autoroute. Hun voornaamste doel is een handig rij- en parkeergedrag in de stad, maar ook te rijden op de weg en de autosnelweg</p>	
	<b>C1</b> - Break	<p>Leur vocation primaire est le transport mixte (personnes + marchandises). Hun voornaamste doel is het gemengd transport (personen + goederen).</p>
	<b>C2</b> - Monovolume	<p>Ces véhicules se présentent généralement avec une carrosserie où les trois compartiments (moteur + habitacle + coffre) ne forment pratiquement qu'un seul volume de carrosserie, sans véritable séparation. Leur vocation primaire est le transport de personnes.</p> <p>Deze voertuigen hebben over het algemeen drie compartimenten (motor + interieur + koffer) die meestal slechts één koetswerkvolume vormen, zonder echte scheiding. Hun voornaamste doel is personenvervoer.</p>
	<b>C3</b> - Berlines et autres Berlines en andere	<p>Ces véhicules ne peuvent pas être catalogués dans une des deux classes précédentes.</p> <p>Deze voertuigen kunnen niet worden gecatalogeerd in één van de twee bovenvermelde klassen.</p>

## TABEL/TABLEAU 2 :

Voertuigen voor personenvervoer: verschillende typen van voertuigen in functie motortechnologie / brandstoftype.  
Véhicules pour le transport de personnes: différents types de véhicules en fonction de la technologie du moteur/du type de carburant.

1. **Klassieke benzinevoertuig:** deze voertuigen rijden enkel op benzine en zijn voorzien van een benzinemotor. Een andere energiebron voor het in beweging brengen van het voertuig is niet voorzien.  
**Voiture à essence classique :** ces voitures roulent uniquement à l'essence et sont équipées d'un moteur à essence. Une autre source d'énergie pour le démarrage du véhicule n'est pas prévue.
2. **Klassieke diesellovoertuig:** deze voertuigen rijden enkel op diesel en zijn voorzien van een dieselmotor. Een andere energiebron voor het in beweging brengen van het voertuig is niet voorzien.  
**Voiture diesel classique :** ces voitures roulent uniquement au diesel et sont équipées d'un moteur diesel. Une autre source d'énergie pour le démarrage du véhicule n'est pas prévue.
3. **Hybride elektrische voertuig met benzine (HEV):** bij deze voertuigen is er voor een beperkt bereik 100% elektrische aandrijving mogelijk; de energie voor het laden van de batterij komt evenwel exclusief van een interne benzine motor, energierecuperatie tijdens het remmen of een systeem eigen aan de voertuig.  
**Voiture électrique hybride essence (HEV) :** pour ces voitures, la propulsion 100 % électrique est possible en autonomie réduite ; l'énergie de recharge de la batterie provient cependant exclusivement d'un moteur à essence interne, de la récupération d'énergie pendant le freinage ou d'un système propre à la voiture.
4. **Hybride elektrische voertuig met diesel (HEV):** bij deze voertuigen is er voor een beperkt bereik 100% elektrische aandrijving mogelijk; de energie voor het laden van de batterij komt evenwel exclusief van een interne diesel motor, energierecuperatie tijdens het remmen of een systeem eigen aan de voertuig.  
**Voiture électrique hybride diesel (HEV) :** pour ces voitures, la propulsion 100 % électrique est possible en autonomie réduite ; l'énergie de recharge de la batterie provient cependant exclusivement d'un moteur combustion interne au diesel, de la récupération d'énergie pendant le freinage ou d'un système propre à la voiture.
5. **Plug-in hybride elektrische voertuig met benzine (PHEV):** in vergelijking met de HEV verschilt de PHEV dat de batterij ook opgeladen kan worden via het elektriciteitsnet. Er is naast 100% elektrische aandrijving ook een interne benzine motor die voor aandrijving zorgt.  
**Voiture hybride électrique « plug-in » essence (PHEV) :** le PHEV diffère du HEV par le fait que la batterie peut aussi être rechargée via le réseau électrique. Outre la propulsion 100% électrique, il y a aussi un moteur à essence interne qui assure la propulsion.
6. **Plug-in hybride elektrische voertuig met diesel (PHEV):** in vergelijking met de HEV verschilt de PHEV dat de batterij ook opgeladen kan worden via het elektriciteitsnet. Er is naast 100% elektrische aandrijving ook een interne diesel motor die voor aandrijving zorgt.  
**Voiture hybride électrique « plug-in » diesel (PHEV) :** le PHEV diffère du HEV par le fait que la batterie peut aussi être rechargée via le réseau électrique. Outre la propulsion 100% électrique, il y a aussi un moteur diesel interne qui assure la propulsion.
7. **Elektrische voertuigen met range-extender (EV+RE):** het grote verschil met de PHEV is dat bij de EV+RE de aandrijving exclusief van de EV-motor komt; de RE is veelal een kleine conventionele motor (of turbine) die als generator fungeert en die de batterij tijdens gebruik opnieuw kan opladen  
**Véhicules électriques à prolongateur d'autonomie (range extender) (EV+RE) :** la grande différence avec le PHEV est que dans le cas du EV+RE, la propulsion provient exclusivement du moteur EV ; le RE est le plus souvent un petit moteur conventionnel (ou turbine) qui fait fonction de générateur et qui peut recharger la batterie pendant l'utilisation.
8. **Zuivere (batterij) elektrische voertuig (BEV):** hetzelfde als het voorgaande, zonder de "range extender". Dit is meestal het geval bij kleinere voertuigen, waar geen plaats is voor "range extender".  
**Voiture exclusivement électrique (batterie) (BEV) :** comparable au véhicule précédent, sans le "range extender". C'est généralement le cas pour les voitures plus petites, où il n'y a pas de place pour un prolongateur d'autonomie.
9. **Voertuig op aardgas:** Voertuig dat op aardgas rijdt, met het aardgas zowel in gecompriëerde vorm (CNG) als in vloeibare vorm (LNG). Naast aardgas kunnen ook andere gassen als bron dienen zoals biogas. Een motor op aardgas is vergelijkbaar met een klassieke verbrandingsmotor: hij verbrandt aardgas en de energie die vrijkomt, doet de cilinders bewegen. Die beweging wordt dan doorgegeven aan de wielen. De belangrijkste aanpassing is op het niveau van het motormanagement, dat afgesteld moet worden op de eigenschappen van aardgas

**Véhicule au gaz naturel :** Véhicule roulant au gaz naturel, gaz naturel tant sous forme comprimée (CNG) que sous forme liquide (LNG). A côté du gaz naturel, d'autres gaz peuvent servir de source d'énergie, comme le biogaz. Un moteur au gaz naturel est comparable à un moteur à combustion classique : il brûle le gaz naturel, et l'énergie qui se libère met les cylindres en mouvement. Ce mouvement est alors transmis aux roues. La modification principale se situe au niveau de la gestion du moteur, qui doit être adaptée aux propriétés du gaz naturel.

10. **Voertuigen met andere motortechnologieën:** voertuigen uitgerust met een andere motortechnologie dan hierboven omschreven.

**Véhicules utilisant d'autres technologies de moteur :** véhicules équipés d'une autre technologie de moteur que celles décrites ci-dessus.

Bij de aanschaf van een voertuig beschrijft de aanbestedende overheid de behoefte aan de hand van een combinatie van *het functioneel gebruik (klasse en categorie) (TABEL 1) én de gewenste motortechnologie / brandstoftype (TABEL 2).*

Lors de l'acquisition d'un véhicule, le pouvoir adjudicateur décrit le besoin au moyen d'une combinaison de *l'usage fonctionnel (classe et catégorie) (TABLEAU 1) et de la technologie de moteur /du type de carburant souhaités (TABLEAU 2).*



TABEL/TABLEAU 3:

Voertuigen voor personenvervoer: maximum aankoop en leaseprijzen per klasse en categorie van voertuigen per motortechnologie / brandstoftype  
 Véhicules pour le transport de personnes : prix maximum d'achat et de leasing par classe et catégorie de véhicules par technologie de moteur / type de carburant

	A1	A2	A3	B1	B2	B3	C1	C2	C3
<b>1. Klasseke benzinevoertuig af fabriek / Véhicule essence classique d'origine (BTW incl. / TVA incl.)</b>									
Aankoop/Achat	31.000,00€	31.000,00€	31.000,00€	25.000,00€	25.000,00€	25.000,00€	18.500,00€	18.500,00€	18.500,00€
Leasing 3 jaar	Maximale totale leaseprijs: aankoopbedrag vermeld per klasse en categorie vermenigvuldigen met factor 1,00								
Leasing 3 ans	Prix de leasing total maximal: multiplier le prix d'achat mentionné par classe et catégorie par le coefficient 1,00								
Leasing 4 jaar	Maximale totale leaseprijs: aankoopbedrag vermeld per klasse en categorie vermenigvuldigen met factor 1,25								
Leasing 4 ans	Prix de leasing total maximal: multiplier le prix d'achat mentionné par classe et catégorie par le coefficient 1,25								
Leasing 5 jaar	Maximale totale leaseprijs: aankoopbedrag vermeld per klasse en categorie vermenigvuldigen met factor 1,50								
Leasing 5 ans	Prix de leasing total maximal: multiplier le prix d'achat mentionné par classe et catégorie par le coefficient 1,50								
<b>2. Klasseke dieselvoertuig af fabriek / Véhicule diesel classique d'origine (BTW incl. / TVA incl.)</b>									
Aankoop/Achat	32.000,00€	32.000,00€	32.000,00€	27.000,00€	27.000,00€	27.000,00€	17.000,00€	17.000,00€	17.000,00€
Leasing 3 jaar	Maximale totale leaseprijs: aankoopbedrag vermeld per klasse en categorie vermenigvuldigen met factor 1,00								
Leasing 3 ans	Prix de leasing total maximal: multiplier le prix d'achat mentionné par classe et catégorie par le coefficient 1,00								
Leasing 4 jaar	Maximale totale leaseprijs: aankoopbedrag vermeld per klasse en categorie vermenigvuldigen met factor 1,20								
Leasing 4 ans	Prix de leasing total maximal: multiplier le prix d'achat mentionné par classe et catégorie par le coefficient 1,20								
Leasing 5 jaar	Maximale totale leaseprijs: aankoopbedrag vermeld per klasse en categorie vermenigvuldigen met factor 1,40								
Leasing 5 ans	Prix de leasing total maximal: multiplier le prix d'achat mentionné par classe et catégorie par le coefficient 1,40								
<b>3. Hybride elektrische voertuig met benzine af fabriek / Véhicule hybride électrique essence d'origine (BTW incl. / TVA incl.)</b>									
Aankoop/Achat	40.000,00€								
Leasing 3 jaar	Maximale totale leaseprijs: aankoopbedrag vermeld per klasse en categorie vermenigvuldigen met factor 1,00								
Leasing 3 ans	Prix de leasing total maximal: multiplier le prix d'achat mentionné par classe et catégorie par le coefficient 1,00								
Leasing 4 jaar	Maximale totale leaseprijs: aankoopbedrag vermeld per klasse en categorie vermenigvuldigen met factor 1,20								
Leasing 4 ans	Prix de leasing total maximal: multiplier le prix d'achat mentionné par classe et catégorie par le coefficient 1,20								
Leasing 5 jaar	Maximale totale leaseprijs: aankoopbedrag vermeld per klasse en categorie vermenigvuldigen met factor 1,40								
Leasing 5 ans	Prix de leasing total maximal: multiplier le prix d'achat mentionné par classe et catégorie par le coefficient 1,40								
<b>4. Hybride elektrische diesel voertuig af fabriek / Véhicule hybride électrique diesel d'origine (BTW incl. / TVA incl.)</b>									
Aankoop/Achat	45.000,00€								
Leasing 3 jaar	Maximale totale leaseprijs: aankoopbedrag vermeld per klasse en categorie vermenigvuldigen met factor 1,00								
Leasing 3 ans	Prix de leasing total maximal: multiplier le prix d'achat mentionné par classe et catégorie par le coefficient 1,00								

Leasing 4 jaar	Maximale totale leaseprijs: aankoopbedrag vermeld per klasse en categorie vermenigvuldigen met factor 1,20
Leasing 4 ans	Prix de leasing total maximal: multiplier le prix d'achat mentionné par classe et catégorie par le coefficient 1,20
Leasing 5 jaar	Maximale totale leaseprijs: aankoopbedrag vermeld per klasse en categorie vermenigvuldigen met factor 1,40
Leasing 5 ans	Prix de leasing total maximal: multiplier le prix d'achat mentionné par classe et catégorie par le coefficient 1,40
<b>5. Plug-in hybride elektrische voertuig met benzine / Véhicule hybride électrique "plug – in" essence d'origine (BTW incl. / TVA incl.)</b>	
Aankoop/Achat	40.000,00€
Leasing 3 jaar	Maximale totale leaseprijs: aankoopbedrag vermeld per klasse en categorie vermenigvuldigen met factor 1,00
Leasing 3 ans	Prix de leasing total maximal: multiplier le prix d'achat mentionné par classe et catégorie par le coefficient 1,00
Leasing 4 jaar	Maximale totale leaseprijs: aankoopbedrag vermeld per klasse en categorie vermenigvuldigen met factor 1,20
Leasing 4 ans	Prix de leasing total maximal: multiplier le prix d'achat mentionné par classe et catégorie par le coefficient 1,20
Leasing 5 jaar	Maximale totale leaseprijs: aankoopbedrag vermeld per klasse en categorie vermenigvuldigen met factor 1,40
Leasing 5 ans	Prix de leasing total maximal: multiplier le prix d'achat mentionné par classe et catégorie par le coefficient 1,40
<b>6. Plug-in hybride elektrische voertuig met diesel af fabriek / Véhicule hybride électrique "plug – in" diesel (BTW incl. / TVA incl.)</b>	
Aankoop/Achat	40.000,00€
Leasing 3 jaar	Maximale totale leaseprijs: aankoopbedrag vermeld per klasse en categorie vermenigvuldigen met factor 1,00
Leasing 3 ans	Prix de leasing total maximal: multiplier le prix d'achat mentionné par classe et catégorie par le coefficient 1,00
Leasing 4 jaar	Maximale totale leaseprijs: aankoopbedrag vermeld per klasse en categorie vermenigvuldigen met factor 1,20
Leasing 4 ans	Prix de leasing total maximal: multiplier le prix d'achat mentionné par classe et catégorie par le coefficient 1,20
Leasing 5 jaar	Maximale totale leaseprijs: aankoopbedrag vermeld per klasse en categorie vermenigvuldigen met factor 1,40
Leasing 5 ans	Prix de leasing total maximal: multiplier le prix d'achat mentionné par classe et catégorie par le coefficient 1,40
<b>7. Elektrische voertuigen met range-extender af fabriek / Véhicule électrique avec range-extender d'origine (BTW incl. / TVA incl.)</b>	
Aankoop/Achat	41.500,00€
Leasing 3 jaar	Maximale totale leaseprijs: aankoopbedrag vermeld per klasse en categorie vermenigvuldigen met factor 1,00
Leasing 3 ans	Prix de leasing total maximal: multiplier le prix d'achat mentionné par classe et catégorie par le coefficient 1,00
Leasing 4 jaar	Maximale totale leaseprijs: aankoopbedrag vermeld per klasse en categorie vermenigvuldigen met factor 1,20
Leasing 4 ans	Prix de leasing total maximal: multiplier le prix d'achat mentionné par classe et catégorie par le coefficient 1,20
Leasing 5 jaar	Maximale totale leaseprijs: aankoopbedrag vermeld per klasse en categorie vermenigvuldigen met factor 1,40
Leasing 5 ans	Prix de leasing total maximal: multiplier le prix d'achat mentionné par classe et catégorie par le coefficient 1,40
<b>8. Zuivere (batterij) elektrische voertuig af fabriek / Véhicule électrique "pur" batterie d'origine (BTW incl. / TVA incl.)</b>	
Aankoop/Achat	40.000,00€
Leasing 3 jaar	Maximale totale leaseprijs: aankoopbedrag vermeld per klasse en categorie vermenigvuldigen met factor 1,00
Leasing 3 ans	Prix de leasing total maximal: multiplier le prix d'achat mentionné par classe et catégorie par le coefficient 1,00

Leasing 4 jaar	Maximale totale leaseprijs: aankoopbedrag vermeld per klasse en categorie vermenigvuldigen met factor 1,20
Leasing 4 ans	Prix de leasing total maximal: multiplier le prix d'achat mentionné par classe et catégorie par le coefficient 1,20
Leasing 5 jaar	Maximale totale leaseprijs: aankoopbedrag vermeld per klasse en categorie vermenigvuldigen met factor 1,40
Leasing 5 ans	Prix de leasing total maximal: multiplier le prix d'achat mentionné par classe et catégorie par le coefficient 1,40
<b>9. Voertuig op aardgas af fabriek / Véhicule à gaz naturel d'origine (BTW incl. / TVA incl.)</b>	
Aankoop/Achat	26.750,00€
Leasing 3 jaar	Maximale totale leaseprijs: aankoopbedrag vermeld per klasse en categorie vermenigvuldigen met factor 1,00
Leasing 3 ans	Prix de leasing total maximal: multiplier le prix d'achat mentionné par classe et catégorie par le coefficient 1,00
Leasing 4 jaar	Maximale totale leaseprijs: aankoopbedrag vermeld per klasse en categorie vermenigvuldigen met factor 1,20
Leasing 4 ans	Prix de leasing total maximal: multiplier le prix d'achat mentionné par classe et catégorie par le coefficient 1,20
Leasing 5 jaar	Maximale totale leaseprijs: aankoopbedrag vermeld per klasse en categorie vermenigvuldigen met factor 1,40
Leasing 5 ans	Prix de leasing total maximal: multiplier le prix d'achat mentionné par classe et catégorie par le coefficient 1,40
<b>10. Voertuigen met andere motortechnologieën af fabriek / Véhicules utilisant d'autres technologies de moteur d'origine (BTW incl. / TVA incl.)</b>	
Aankoop/Achat	30.000,00€
Leasing 3 jaar	Maximale totale leaseprijs: aankoopbedrag vermeld per klasse en categorie vermenigvuldigen met factor 1,00
Leasing 3 ans	Prix de leasing total maximal: multiplier le prix d'achat mentionné par classe et catégorie par le coefficient 1,00
Leasing 4 jaar	Maximale totale leaseprijs: aankoopbedrag vermeld per klasse en categorie vermenigvuldigen met factor 1,20
Leasing 4 ans	Prix de leasing total maximal: multiplier le prix d'achat mentionné par classe et catégorie par le coefficient 1,20
Leasing 5 jaar	Maximale totale leaseprijs: aankoopbedrag vermeld per klasse en categorie vermenigvuldigen met factor 1,40
Leasing 5 ans	Prix de leasing total maximal: multiplier le prix d'achat mentionné par classe et catégorie par le coefficient 1,40

## Explication du TABLEAU 3:

Les prix d'achat par classe et par catégorie correspondent à une moyenne citée dans une étude de marché.

Pour obtenir le prix de leasing total maximal sur toute la durée du contrat de leasing par classe et par catégorie pour toutes les technologies de moteur, on prend le prix de la classe et catégorie du véhicule visé, et on le multiplie par le coefficient correspondant à la durée du contrat de leasing souhaitée.

Ce coefficient couvre le montant TCO, si le véhicule visé était acheté. Le montant TCO est compris dans le prix du leasing.

## Toelichting bij TABEL 3:

De aankoopbedragen per klasse en categorie zijn een gemiddelde uit een marktstudie.

Om het maximale totale leasebedrag over de ganse duur van het leasecontract per klasse en categorie voor alle motortechnologieën te verkrijgen, wordt het bedrag uit dezelfde klasse en categorie, van het beoogde voertuig genomen, vermenigvuldigd met de factor welke in overeenstemming staat met de gewenste duur van het leasecontract.

Deze factor dekt het TCO bedrag wanneer het beoogde voertuig zou worden aangekocht. Het TCO bedrag is bij leasing inbegrepen.

Si par un concours de circonstances aucune réduction n'est accordée sur le véhicule, cela peut être un motif pour demander une dérogation au prix maximum mentionné dans la présente circulaire (point 8).

Les montants précités suivent l'évolution de l'indice mensuel général des prix à la consommation (base : année 2013 = 100). Tous les montants repris dans la présente circulaire sont liés à l'indice de septembre 2014 (100,09).

La taxe de mise en circulation n'est pas reprise dans ces prix d'achat.

17. Les conditions suivantes doivent être respectées :

17.1. Les véhicules achetés doivent être payés sur les crédits d'investissement disponibles et les véhicules sous leasing doivent être payés sur les crédits de fonctionnement disponibles.

17.2. Critères d'attribution

Si pour l'achat ou pour le leasing d'un ou plusieurs véhicules, un accord-cadre ou une procédure d'attribution est lancée pour lequel plusieurs soumissionnaires peuvent déposer une offre, le critère d'attribution doit au moins comporter un score qualité qui concerne l'ecoscore (1) et un calcul du TCO

Cette méthode est disponible en annexe 1 de cette circulaire.

La cotation de l'offre est calculée sur base de la formule suivante :

Indien door samenloop van omstandigheden geen korting op het voertuig wordt toegestaan kan dit een reden zijn om een afwijking te vragen van de maximumprijs vermeld in deze omzendbrief (punt 8).

De bovenvermelde bedragen volgen de evolutie van het maandelijks algemeen indexcijfer van de consumptieprijzen (basis : jaar 2013 = 100). Alle in deze omzendbrief vermelde bedragen worden vastgesteld aan de index van september 2014 (100,09).

De belasting op de in verkeerstelling is niet inbegrepen in deze aankooprijzen.

17. De volgende regels moeten nageleefd worden :

17.1. Aangekochte voertuigen moeten worden aangerekend op de beschikbare investeringskredieten en geleasede voertuigen moeten worden aangerekend op de beschikbare werkingskredieten

17.2. Gunningscriteria :

Indien voor de aankoop of de leasing van één of meerdere voertuig(en) een raamovereenkomst of een gunningsprocedure wordt gelanceerd, waarbij meerdere inschrijvers een offerte kunnen indienen, moet het gunningscriterium minstens bestaan uit een kwaliteitsscore met betrekking tot de ecoscore (1) en een TCO berekening.

Deze methode kan geraadpleegd in bijlage 1 aan deze omzendbrief.

De quotatie van de offerte wordt berekend op basis van de volgende formule :

Où	C =	Le chiffre obtenu par l'offre. L'offre la plus intéressante est celle qui obtient le chiffre le plus élevé.
	Q =	Le score qualité (le numérateur de la fraction) est composé au minimum des éléments suivants :
$C = \frac{Q * f}{P}$		<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'ecoscore (min. 50%)</li> <li>• Eventuellement d'autres critères qualitatifs (ex. modalités de fourniture, nombre de garages,...).</li> </ul>
		La somme de tous les éléments détermine la valeur de Q.
	f =	facteur 5.000, pour augmenter la lisibilité du résultat final
	P =	le prix (= calcul TCO) ne sera pas évalué en tant que critère distinct, mais exclusivement en tant que dénominateur dans le calcul du rapport qualité/prix.

Waarbij	C =	Cijfer behaald door de offerte. De meest interessante offerte is deze die het hoogste cijfer behaalt.
	Q =	De kwaliteitsscore (teller van de breuk) wordt samengesteld uit minstens volgende elementen:
$C = \frac{Q * f}{P}$		<ul style="list-style-type: none"> <li>• de ecoscore (min. 50%)</li> <li>• Eventueel andere kwalitatieve criteria (bv. leveringsmodaliteiten, aantal garages,...).</li> </ul>
		De som van alle elementen bepaald de waarde voor Q.
	f =	Factor 5.000 om de leesbaarheid van het eindresultaat te bevorderen
	P =	de prijs (=TCO berekening) zal niet als afzonderlijk criterium beoordeeld worden, maar uitsluitend als noemer bij de berekening van de kwaliteit/prijs – verhouding.

17.3. Lors de l'évaluation du critère d'attribution « prix », il sera tenu compte du Total Cost of Ownership.

Non seulement le prix d'achat ou le prix pour le leasing peut être pris en compte, mais également une estimation d'autres coûts qui se rapportent à la propriété et/ou à l'utilisation du véhicule pour la durée de vie totale.

Pour le calcul du «Total Cost of Ownership», tous les coûts prévus pour la durée de vie totale peuvent être pris en compte. Ces coûts concernent :

- a) Les coûts d'achat ou de leasing: toutes les dépenses qui concernent l'acquisition du véhicule, y compris les coûts de financement.
- b) Les coûts variables : tous les coûts qui concernent l'utilisation du véhicule : les coûts énergétiques, l'entretien, la location de la batterie, les réparations, les pneus, la consommation moyenne de carburant (en l/100km), la consommation moyenne d'électricité (en kWh/100km) (en cas de véhicules à propulsion électrique),...
- ...
- c) Les coûts fixes :
  - Les taxes de toute nature (comme la T.M.C. et la taxe de circulation);
  - Les coûts de l'assurance omnium.

#### 18. Disposition finale

La présente circulaire abroge et remplace la circulaire n° 307 *quinquies* du 13 juillet 2009.

La présente circulaire entre en vigueur dès sa publication au *Moniteur belge*.

Le Ministre de la Défense, chargé de la Fonction publique,  
St. VANDEPUT

—  
Note

1 Ecoscore : score global caractérisant pour un véhicule les dommages environnementaux que ses émissions atmosphériques occasionnent sur les différentes composantes de l'environnement naturel et humain ainsi que sur l'effet de serre et les nuisances sonores; l'Ecoscore est calculé selon la méthode reprise sur le site web [www.ecoscore.be](http://www.ecoscore.be)

17.3. Bij de evaluatie van het gunningscriterium prijs wordt rekening gehouden met de Total Cost of Ownership.

Niet enkel de aankoopprijs of de prijs voor leasing kan in rekening gebracht worden maar ook een schatting van andere kosten die betrekking hebben op het in eigendom hebben en/of het gebruik van de voertuig over de volledige levensduur.

Voor de berekening van de "Total Cost of Ownership" kunnen alle voorziene kosten over de ganse levensduur in rekening gebracht worden. Deze kosten betreffen :

- a) Aankoop- of leasingkosten : Alle uitgaven die betrekking hebben op de verwerving van de voertuig, inclusief de financieringskosten.
- b) Variabele kosten : alle kosten die betrekking hebben op het gebruik van de voertuig : energiekosten, onderhoud, huur batterij, reparatie, banden, gemiddeld brandstofverbruik (in l/100km), gemiddeld elektriciteitsverbruik (in kWh/100km) (in geval van voertuigen met elektrische aandrijving),
- ...
- c) Vaste kosten :
  - Belasting in alle vormen (zoals BIV en verkeersbelasting);
  - De kosten voor een omniumverzekering.

#### 18. Eindbepaling

De huidige omzendbrief heft de omzendbrief nr. 307 *quinquies* van 13 juli 2009 op en vervangt hem.

De huidige omzendbrief treedt in werking vanaf de publicatie in het *Belgisch Staatsblad*.

Minister van Defensie, belast met Ambtenarenzaken,  
St. VANDEPUT

—  
Nota

1 Ecoscore : globale score voor een voertuig ter kenmerking van de milieuschade die de uitstoot in de lucht veroorzaakt voor de verschillende componenten van de natuurlijke en menselijke omgeving, evenals voor het broeikaseffect en de geluidsoverlast; de ecoscore wordt berekend volgens de methode die opgenomen is op de website [www.ecoscore.be](http://www.ecoscore.be)

## **Annexe 1 : explications concernant le calcul des critères d'attribution**

### **Critères d'attribution**

Afin d'uniformiser/simplifier le calcul des critères d'attribution de la circulaire 307sexies, il est proposé de pratiquer une approche totale qualité/prix, qui consiste à diviser au final la qualité par le prix TCO.

L'approche est intéressante : vu que le prix (TCO) se trouve au dénominateur, un prix (TCO) faible produit un meilleur score, et les aspects qualitatifs (y compris l'ecoscore) produisent un score élevé parce qu'ils se trouvent au numérateur.

$$C = \frac{Q * f}{P}$$

Où :

- C= Le chiffre obtenu par l'offre. L'offre la plus intéressante est celle qui obtient le chiffre le plus élevé.
- Q = le score qualité (numérateur de la fraction)
- f = facteur 5.000 pour augmenter la lisibilité du résultat final.
- P = le prix (=calcul TCO) (dénominateur de la fraction).

L'avantage de cette méthode est qu'un score peut être attribué indépendamment des autres offres. Ceci simplifie l'analyse des offres.

### **Score qualité**

Le score qualité totale est calculé en faisant la somme de tous les sous-critères. Vous trouverez ci-dessous les sous-critères qui doivent être appliqués obligatoirement, les sous-critères recommandés et les autres critères.

Lors de la détermination du score qualité, on tient compte de la pondération suivante :

<b>Score qualité</b>	<b>Pondération</b>
Q <sub>ECOSCORE</sub>	min. 50%
Q <sub>LABEL PNEUS EU</sub>	min. 10%
Q <sub>AIDE À LA CONDUITE/SÉCURITÉ</sub>	min. 10%
Q <sub>GARAGE</sub>	min. 5%
Autres critères Q	min. 5%
	= ∑ 100%

$$Q_{TOTAL} = (Q_{ECOSCORE} \times \text{min. } 50\%) + (Q_{LABEL PNEUS EU} \times \text{min. } 10\%) + (Q_{AIDE \text{ \AA LA CONDUITE/SÉCURITÉ}} \times \text{min. } 10\%) + (Q_{GARAGE} \times \text{min. } 5\%) + (\text{Autres critères Q} \times \text{min. } 5\%)$$

### **Critères obligatoires :**

#### **1. Ecoscore (Q<sub>ECOSCORE</sub>):**

Le critère d'attribution qui se rapporte à l'ecoscore est calculé sur base de la formule suivante:

$$Q_{ECOSCORE} = \text{ecoscore} \times 10$$

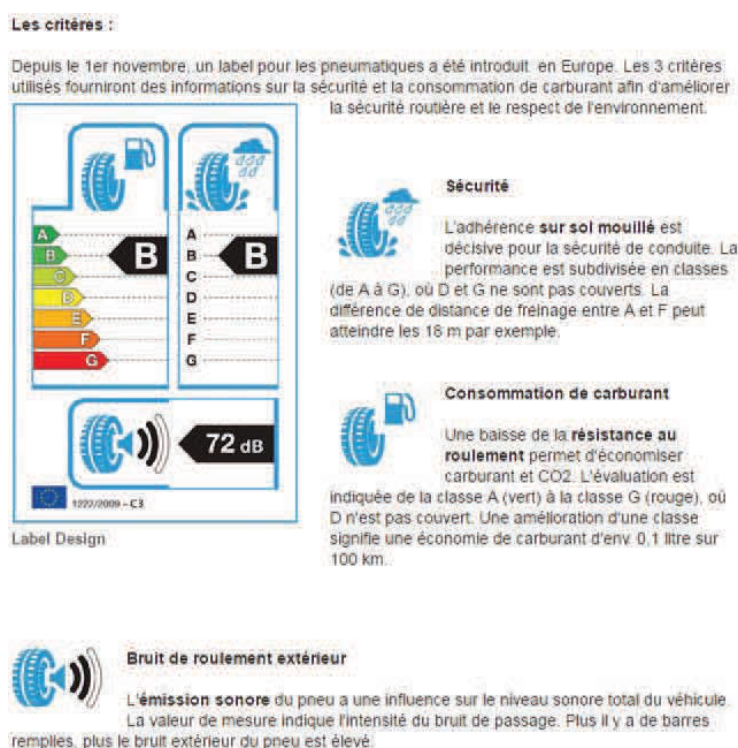
Grâce à cette formule, l'étalement des points est grand assez par rapport au dénominateur.

Critères recommandés :

**2. Label pneus EU**

Le label informe sur :

- *La consommation de carburant :*  
Un pneu a une "résistance au roulement". Plus la résistance au roulement est importante, plus il faut de carburant pour vaincre cette résistance.
- *Sécurité :*  
La caractéristique choisie pour indiquer la sécurité d'un pneu dans le label est la distance de freinage sur revêtement mouillé.
- *Production de bruit :*  
Le label affiche des informations uniquement sur le bruit des pneus à l'extérieur de la voiture.



Pour pouvoir utiliser ce label comme sous-critère lors de l'attribution d'un marché public, ce label doit pouvoir être quantifié. Pour ce faire, on utilise une échelle inversée.

Pour l'aspect efficacité du carburant et sécurité, il y a 7 subdivisions, de A à G. Pour l'aspect bruit, il y en a 3, de 1 à 3 courbes.

<b>Effizienz du carburant et sécurité</b>		<b>Bruit</b>	
Subdivision	Points correspondants	Subdivision	Points correspondants
A	7	1 courbe	3
B	6	2 courbes	2
C	5	3 courbes	1
D	4		
E	3		
F	2		
G	1		

Le critère d'attribution qui concerne le label pneus EU est calculé à l'aide de la formule suivante :

$$Q_{\text{LABEL PNEUS EU}} = \text{points efficacité carburant} + \text{points sécurité} + \text{points bruit}$$

### 3. Systèmes d'aide à la conduite/options sécurité

A la demande du SPF Mobilité, un aspect 'options sécurité' a été ajouté aux aspects qualitatifs. Lorsque le véhicule proposé a la possibilité d'être équipé ou est équipé d'options concernant la sécurité active ou passive, celles-ci peuvent entrer en ligne de compte pour l'aspect 'options sécurité'.

Quelques exemples :

- Systèmes d'aide au stationnement  
Ces capteurs et caméras peuvent détecter des obstacles au moment de garer la voiture. Ils montrent l'espace restant et avertissent le conducteur si le véhicule approche trop d'un obstacle.
- Systèmes d'aide à la vigilance :  
Ces systèmes mesurent le comportement au volant et la vigilance du conducteur. Les caméras logées dans les miroirs enregistrent la fatigue du conducteur lorsque celui-ci cligne des yeux trop souvent, lorsqu'il risque de dévier de sa bande de circulation, etc. Le conducteur est incité à faire une pause. Un système d'avertissement 'angle mort' avertit le conducteur lorsqu'un autre véhicule se trouve dans une zone non couverte par les rétroviseurs.
- Avertissement du risque de collision et systèmes d'aide au freinage :  
Ces systèmes freinent la voiture automatiquement lorsqu'il y a risque de collision avec la voiture qui précède. Quelques exemples : le régulateur de vitesse adaptatif, le freinage d'urgence autonome (AEB(S), ESC/ESP, ABS,...
- Détection des piétons et des cyclistes :  
Les caméras (infrarouge) et le radar peuvent faire en sorte que la voiture freine devant des piétons qui traversent la chaussée. La voiture peut aussi être équipée d'airbags 'piétons' visant à limiter les blessures des piétons et des cyclistes si une collision se produit malgré tout. Les assistants 'angle mort' relèvent aussi de cette catégorie.

Le récapitulatif complet des systèmes d'aide à la conduite disponibles se trouve à l'annexe 2 de cette note.

Le critère d'attribution relatif aux systèmes d'aide à la conduite/options sécurité est calculé à l'aide de la formule suivante :

$$Q_{\text{AIDE A LA CONDUITE/SÉCURITÉ}} = \sum \text{ systèmes d'aide à la conduite proposés/options sécurité}$$

### Critères additionnels éventuels :

#### 4. Nombre de concessionnaires/garages

Le nombre de concessionnaires/garages par zone (11 zones : 10 provinces + Région de Bruxelles-Capitale) qui assurent la livraison du véhicule, la garantie, le service après-vente et l'entretien du véhicule (minimum 1 par zone).

Le critère d'attribution relatif au nombre de concessionnaires/garages peut être calculé à l'aide de la formule suivante :

$$Q_{\text{GARAGES}} = \frac{\sum \text{concessionnaires/garages}}{\text{nombre de zones (ex.11)}}$$

Ou au moyen d'une échelle :

<b>Nombre de concessionnaires/garages</b>	
Nombre de concessionnaires/garages s	Points correspondants
1-49	5
50-99	10
100-149	15
150-199	20
≥200	25



Ou en utilisant le nombre de concessionnaires/garages :

$$Q_{\text{GARAGES}} = \sum \text{concessionnaires/garages}$$

**5. Autres critères Q :**

- Nombre de motorisations essence proposées ;
- Nombre de motorisations diesel proposées ;
- Nombre d'autres motorisations proposées (LPG, CNG,...) ;
- Nombre de modifications spécifiques ;
- Prolongation de la garantie totale ;
- Prolongation de la garantie anticorrosion ;
- ...

**Prix (calcul TCO)**

Lors de l'achat d'un véhicule, on effectue pour le critère prix un calcul Total Cost of Ownership. Ce montant est le dénominateur de la fraction.

Facteurs coûts pouvant être pris en compte pour ce calcul :

- a) La taxe de circulation annuelle et la taxe de mise en circulation (T.M.C.) ;
- b) L'assurance omnium ;
- c) L'assistance en cas de panne ;
- d) Le contrat d'entretien ;
- e) Le remplacement des pneus ;
- f) Le carburant ;
- g) ...

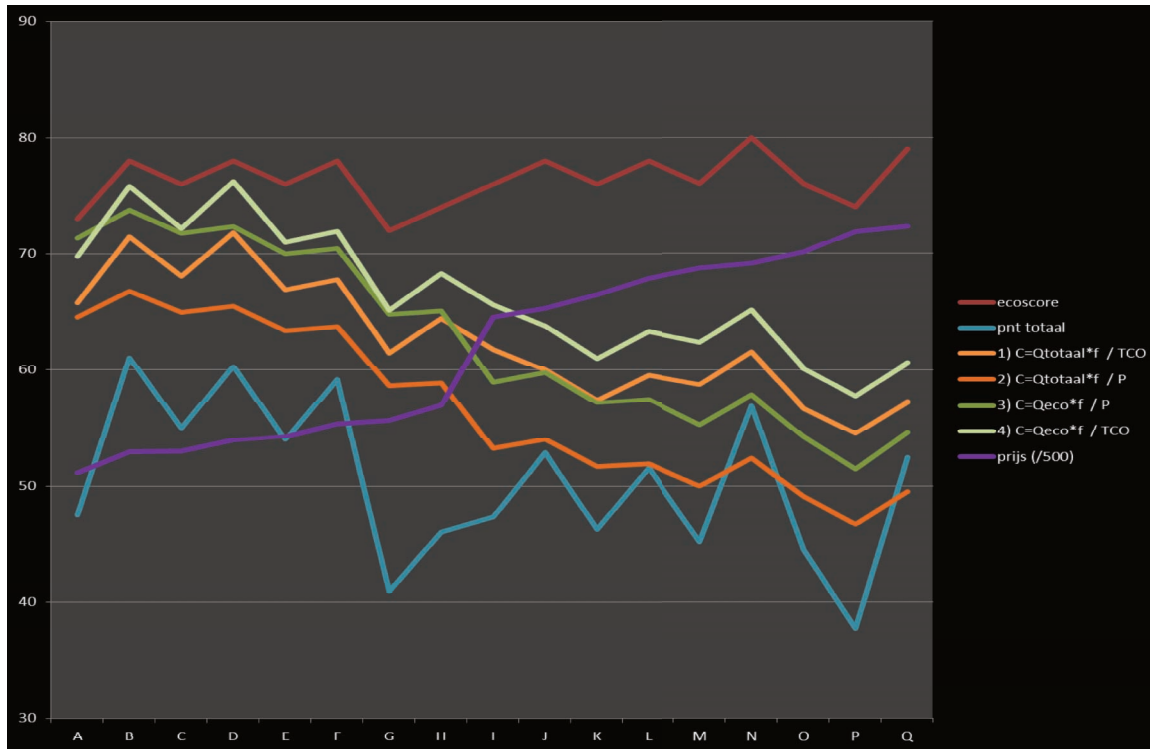


Vergelijking oude - nieuwe formule		aankoop benzine wagen / 4, jaar / 100000km									
		weging		#veiligheidsopties		#garages		#veiligheidsopties		#garages	
		44,5		10%		5%		10%		5%	
		eco		EU bandenlabel		EU bandenlabel		EU bandenlabel		EU bandenlabel	
		24		10%		10%		10%		10%	
		prijz		€		€		€		€	
		44,50		1,42		1,42		1,42		1,42	
		43,05		1,42		1,42		1,42		1,42	
		42,99		1,42		1,42		1,42		1,42	
		42,25		1,42		1,42		1,42		1,42	
		41,96		1,42		1,42		1,42		1,42	
		41,14		1,42		1,42		1,42		1,42	
		40,95		1,42		1,42		1,42		1,42	
		40,03		1,42		1,42		1,42		1,42	
		35,30		1,42		1,42		1,42		1,42	
		34,89		1,42		1,42		1,42		1,42	
		34,27		1,42		1,42		1,42		1,42	
		33,55		1,42		1,42		1,42		1,42	
		33,14		1,42		1,42		1,42		1,42	
		32,93		1,42		1,42		1,42		1,42	
		32,49		1,42		1,42		1,42		1,42	
		31,67		1,42		1,42		1,42		1,42	
		31,47		1,42		1,42		1,42		1,42	
		73		730		730		730		730	
		78		780		780		780		780	
		76		760		760		760		760	
		78		780		780		780		780	
		76		760		760		760		760	
		78		780		780		780		780	
		72		720		720		720		720	
		74		740		740		740		740	
		76		760		760		760		760	
		78		780		780		780		780	
		76		760		760		760		760	
		78		780		780		780		780	
		74		740		740		740		740	
		76		760		760		760		760	
		78		780		780		780		780	
		76		760		760		760		760	
		78		780		780		780		780	
		74		740		740		740		740	
		76		760		760		760		760	
		78		780		780		780		780	
		74		740		740		740		740	
		76		760		760		760		760	
		78		780		780		780		780	
		74		740		740		740		740	
		76		760		760		760		760	
		78		780		780		780		780	
		74		740		740		740		740	
		76		760		760		760		760	
		78		780		780		780		780	
		74		740		740		740		740	
		76		760		760		760		760	
		78		780		780		780		780	
		74		740		740		740		740	
		76		760		760		760		760	
		78		780		780		780		780	
		74		740		740		740		740	
		76		760		760		760		760	
		78		780		780		780		780	
		74		740		740		740		740	
		76		760		760		760		760	
		78		780		780		780		780	
		74		740		740		740		740	
		76		760		760		760		760	
		78		780		780		780		780	
		74		740		740		740		740	
		76		760		760		760		760	
		78		780		780		780		780	
		74		740		740		740		740	
		76		760		760		760		760	
		78		780		780		780		780	
		74		740		740		740		740	
		76		760		760		760		760	
		78		780		780		780		780	
		74		740		740		740		740	
		76		760		760		760		760	
		78		780		780		780		780	
		74		740		740		740		740	
		76		760		760		760		760	
		78		780		780		780		780	
		74		740		740		740		740	
		76		760		760		760		760	
		78		780		780		780		780	
		74		740		740		740		740	
		76		760		760		760		760	
		78		780		780		780		780	
		74		740		740		740		740	
		76		760		760		760		760	
		78		780		780		780		780	
		74		740		740		740		740	
		76		760		760		760		760	
		78		780		780		780		780	
		74		740		740		740		740	
		76		760		760		760		760	
		78		780		780		780		780	
		74		740		740		740		740	
		76		760		760		760		760	
		78		780		780		780		780	
		74		740		740		740		740	
		76		760		760		760		760	
		78		780		780		780		780	
		74		740		740		740		740	
		76		760		760		760		760	
		78		780		780		780		780	
		74		740		740		740		740	
		76		760		760		760		760	
		78		780		780		780		780	
		74		740		740		740		740	
		76		760		760		760		760	
		78		780		780		780		780	
		74		740		740		740		740	
		76		760		760		760		760	
		78		780		780		780		780	
		74		740		740		740		740	
		76		760		760		760		760	
		78		780		780		780		780	
		74		740		740		740		740	
		76		760		760		760		760	
		78		780		780		780		780	
		74		740		740		740		740	
		76		760		760		760		760	
		78		780		780		780		780	
		74		740		740		740		740	
		76		760		760		760		760	
		78		780		780		780		780	
		74		740		740		740		740	
		76		760		760		760		760	
		78		780		780		780		780	
		74		740		740		740		740	
		76		760		760		760		760	
		78		780		780		780		780	
		74		740		740		740		740	
		76		760		760		760		760	
		78		780		780		780		780	
		74		740		740		740		740	
		76		760		760		760		760	
		78		780		780		780		780	
		74		740		740		740		740	
		76		760		760		760		760	
		78		780		780		780		780	
		74		740		740		740		740	
		76		760		760		760		760	
		78		780		780		780		780	
		74		740		740		740		740	
		76		760		760		760		760	
		78		780		780		780		780	
		74		740		740		740		740	
		76		760		760		760		760	
		78		780		780		780		780	
		74		740		740		740		740	
		76		760		760		760		760	
		78		780		780		780		780	
		74		740		740		740		740	
		76		760		760		760		760	
		78		780		780		780		780	
		74		740		740		740		740	
		76		760		760		760		760	
		78		780		780		780		780	
		74		740		740		740		740	
		76		760		760		760		760	
		78		780		780		780		780	
		74		740		740		740		740	

## Graphique

Comparaison entre :

- Ecoscore
- Pnt total (calcul des points selon la formule de FORCMS-VV-076)
- 1)  $C=Q_{total} * f / TCO$
- 2)  $C=Q_{total} * f / P$
- 3)  $C=Q_{eco} * f / P$
- 4)  $C=Q_{eco} * f / TCO$
- Prix (/500) (/500 pour augmenter la lisibilité du graphique)



Ce graphique compare le prix (/500 pour augmenter la lisibilité du graphique), l'écoscore, la méthode de calcul de FORCMS-VV-076 (pnt total), la formule proposée  $C=Q_{total} * f / TCO$  (avec plusieurs aspects qualité au numérateur et un calcul TCO au dénominateur), quelques autres formules permettant d'évaluer l'impact de l'écoscore par rapport à plusieurs aspects qualité et de constater la différence entre un calcul incluant seulement le prix et un calcul tenant compte du TCO.

Il est possible de déduire de ces graphiques qu'en utilisant la nouvelle formule 1), en comparaison avec l'ancienne formule (pnt total), les véhicules ayant un prix/TCO plus faible sont encore toujours avantagés par rapport aux véhicules plus chers, mais aussi que le score élevé d'un ecoscore élevé et un prix/TCO plus élevé est nivelé.

Les rapports ecoscore/aspects qualité et prix/TCO peuvent modifier le graphique. C'est exactement ce qui était attendu après l'analyse des données. Un score élevé pour les aspects qualité et un TCO faible produisent le résultat le plus favorable.



## **Bijlage 1: verduidelijking bij het berekenen van de gunningscriteria**

### **Gunningscriteria**

Om de berekening van de gunningscriteria in de omzendbrief 307sexies te uniformiseren/vereenvoudigen wordt een totale prijs-kwaliteitsaanpak door finaal de kwaliteit te delen door de TCO-prijs voorgesteld.

De aanpak is interessant vermits de (TCO)prijs in de noemer staat, scoort een lagere (TCO)prijs beter, en scoren de kwaliteitsaspecten (incl. ecoscore) hoger omdat deze in de teller staan.

$$C = \frac{Q * f}{P}$$

Waarbij:

- C= Cijfer behaald door de offerte. De meest interessante offerte is deze die het hoogste cijfer behaalt.
- Q = de kwaliteitsscore (teller van de breuk)
- f = factor 5.000 om de leesbaarheid het eindresultaat te bevorderen.
- P = de prijs (=TCO berekening) (noemer van de breuk).

Het voordeel bij het gebruik van deze methode is dat onafhankelijk van andere offertes een score kan toegekend worden. Dit vereenvoudigt de analyse van offertes.

### **Kwaliteitsscore**

De totale kwaliteitsscore wordt berekend door middel van de som te maken van alle subcriteria. Hieronder kan u subcriteria vinden welke verplicht moeten toegepast worden, aanbevolen worden en welke criteria eveneens mogelijk zijn.

Bij de bepaling van de kwaliteitsscore wordt rekening gehouden met volgende weging:

<b>Kwaliteitsscore</b>	<b>Weging</b>
Q <sub>ECOSCORE</sub>	min. 50%
Q <sub>EU BANDENLABEL</sub>	min. 10%
Q <sub>RIJHULP/VEILIGHEID</sub>	min. 10%
Q <sub>GARAGE</sub>	min. 5%
Andere Q-criteria	min. 5%
	= ∑ 100%

$$Q_{\text{TOTAAL}} = (Q_{\text{ECOSCORE}} \times \text{min. 50\%}) + (Q_{\text{EU BANDENLABEL}} \times \text{min. 10\%}) + (Q_{\text{RIJHULP/VEILIGHEID}} \times \text{min. 10\%}) + (Q_{\text{GARAGE}} \times \text{min. 5\%}) + (\text{Andere Q-criteria} \times \text{min. 5\%})$$

### **Verplichte criteria:**

#### **1. Ecoscore (Q<sub>ECOSCORE</sub>):**

Het gunningscriterium dat betrekking heeft op de ecoscore wordt berekend op basis van de volgende formule:

$$Q_{\text{ECOSCORE}} = \text{ecoscore} \times 10$$

Door gebruik te maken van deze formule wordt de spreiding van de punten groot genoeg in verhouding met de noemer.

### Aanbevolen criteria:

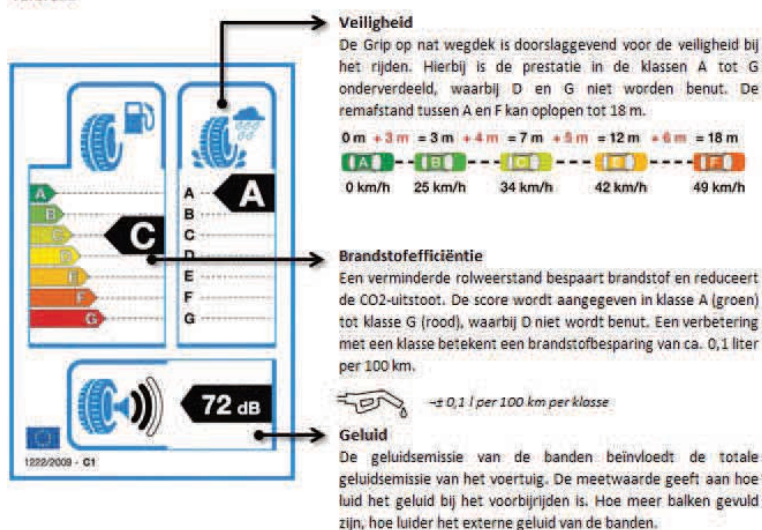
#### 2. EU bandenlabel

Het label zegt iets over:

- **Brandstofverbruik:**  
Een band heeft een zogeheten rolweerstand. Hoe sterker de rolweerstand, hoe meer brandstof er nodig is om die weerstand te overwinnen.
- **Veiligheid:**  
Als kenmerk om de veiligheid van een band op het label op te nemen is gekozen voor de remweg op nat wegdek.
- **Geluidsproductie:**  
Op het label staat alleen informatie over het geluid van banden buiten de auto.

#### Achtergrond en criteria

In November 2012, werd een standaard label voor autobanden geïntroduceerd in heel Europa: Het EU-bandenlabel informeert aan de hand van drie criteria over milieu- en veiligheidsrelevante eigenschappen van een band - met als doel een hogere verkeersveiligheid en een lager brandstofverbruik.



Om dit label te gebruiken als subcriterium bij de gunning van een overheidsopdracht moet dit label gekwantificeerd kunnen worden. Dit kan door middel van het gebruik van een omgekeerde schaal. Voor het aspect brandstofefficiëntie en veiligheid zijn er 7 onderverdelingen van A tot G. Bij het aspect geluid zijn dit er 3, van 1 balkje tot 3 balkjes.

<b>Brandstofefficiëntie en veiligheid</b>		<b>Geluid</b>	
Onderverdeling	Corresponderende punten	Onderverdeling	Corresponderende punten
A	7	1 balkje	3
B	6	2 balkjes	2
C	5	3 balkjes	1
D	4		
E	3		
F	2		
G	1		

Het gunningscriterium dat betrekking heeft op EU bandenlabel wordt berekend op basis van de volgende formule:

$$Q_{\text{EU BANDENLABEL}} = \text{punten brandstofefficiëntie} + \text{punten veiligheid} + \text{punten geluid}$$

### 3. Rijhulpsystemen/veiligheidsopties

Op verzoek van de FOD mobiliteit werd een aspect veiligheidsopties toegevoegd bij de kwalitatieve aspecten. Wanneer het aangeboden voertuig de mogelijkheid heeft om uitgerust te worden of uitgerust is met actieve of passieve veiligheidsopties kunnen deze in aanmerking gebracht worden voor het aspect veiligheidsopties.

Enkele voorbeelden:

- — Parkeerhulpsystemen

Deze sensoren en camera's kunnen hindernissen detecteren tijdens het parkeren. Ze tonen hoeveel ruimte de wagen nog heeft en waarschuwen de bestuurder indien het voertuig een obstakel te dicht nadert.

- Aandachthulpsystemen:

Deze systemen meten het rijgedrag en de alertheid van de bestuurder. Camera's in de spiegels merken de vermoeidheid van de bestuurder op als hij langer gaat knipperen met zijn ogen, zijn rijstrook dreigt te verlaten, etc. De bestuurder wordt aangemaand om een pauze te nemen. Een dodehoek waarschuwingssysteem waarschuwt de bestuurder wanneer er zich een ander voertuig bevindt in een positie die niet via de achteruitkijkspiegels kan gezien worden.

- Aanrijdingswaarschuwing en remhulpsystemen:

Deze systemen remmen de wagen automatisch af wanneer er een aanrijding met een voorligger dreigt. Voorbeelden zijn o.a. adaptive cruise controle, automatic emergency braking (AEB(S), ESC/ESP, ABS,...

- Detectie voetgangers en fietsers:

(infrarood)camera's en radar kunnen er voor zorgen dat de wagen afremt voor overstekende voetgangers. De wagen kan ook voorzien zijn van voetgangersairbags om zo de kwetsuren van voetgangers en fietsers te beperken indien er zich toch een aanrijding voordoet. Hieronder vallen ook de dodehoekassistenten.

Het volledige overzicht met beschikbare rijhulpsystemen kan u in bijlage 2 aan deze nota vinden.

Het gunningscriterium dat betrekking heeft op de rijhulpsystemen/veiligheidsopties wordt berekend op basis van de volgende formule:

$$Q_{\text{RIJHULP/VEILIGHEID}} = \sum \text{aangeboden rijhulpsystemen/veiligheidsopties}$$

### Mogelijke bijkomende criteria:

#### 4. Aantal concessiehouders/garages

Het aantal concessiehouders/garages per zone (11 zones : 10 provincies + Brussels Hoofdstedelijk Gewest) die instaan voor de levering van het voertuig, de waarborg, de dienst-na-verkoop en het onderhoud van het voertuig (minimum 1 per zone).

Het gunningscriterium dat betrekking heeft op het aantal concessiehouders/garages kan berekend worden op basis van de volgende formule:

$$Q_{\text{GARAGES}} = \frac{\sum \text{concessiehouders/garages}}{\text{aantal zones (bv.11)}}$$

Of door gebruik te maken van een ladder:

<b>Aantal concessiehouders/garages</b>	
Aantal concessiehouders/garages	Corresponderende punten
1-49	5
50-99	10
100-149	15
150-199	20
≥200	25



Of door gebruik te maken van het aantal concessiehouders/garages:

$$Q_{\text{GARAGES}} = \sum \text{concessiehouders/garages}$$

**5. Andere Q-criteria:**

- Aantal aangeboden benzine motorisaties;
- Aantal aangeboden diesel motorisaties;
- Aantal aangeboden andere motorisaties (LPG, CNG,...);
- Aantal specifieke ombouwingen;
- Verlenging totale waarborg;
- Verlenging anti-corrosie waarborg;
- ...

### Prijs (TCO berekening)

Bij de aankoop van een voertuig wordt er bij het criterium prijs een Total Cost of Ownership berekening uitgevoerd. Dit bedrag is de noemer van de breuk.

Mogelijke kostprijsfactoren bij deze berekening kunnen zijn:

- a) de jaarlijkse verkeersbelasting en de belasting op in verkeerstelling (B.I.V.);
- b) de omniumverzekering;
- c) bijstand in geval van pech;
- d) onderhoudscontract;
- e) de vervanging van banden;
- f) de brandstof;
- g) ...

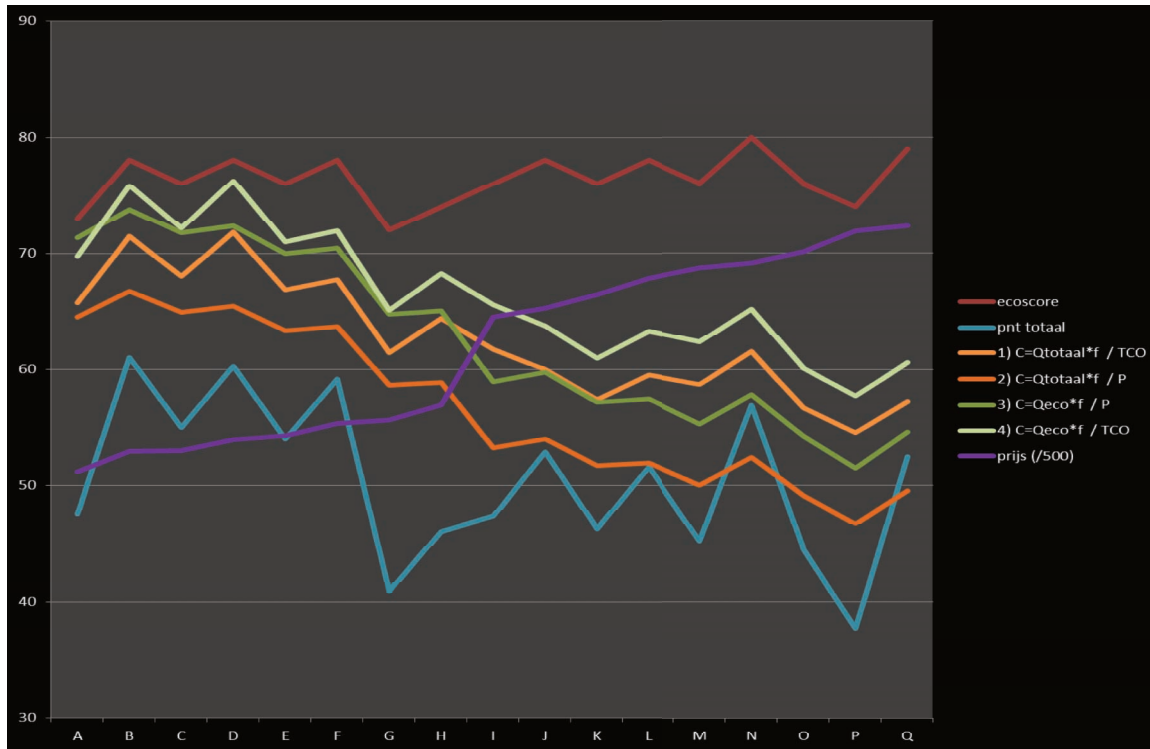




## Grafiek

Vergelijking tussen:

- Ecoscore
- Pnt totaal (punten berekening volgens de formule in FORCMS-VV-076)
- 1)  $C=Q_{\text{totaal}}*f / \text{TCO}$
- 2)  $C=Q_{\text{totaal}}*f / P$
- 3)  $C=Q_{\text{eco}}*f / P$
- 4)  $C=Q_{\text{eco}}*f / \text{TCO}$
- Prijs (/500) (/500 om de leesbaarheid van de grafiek te verhogen)



Deze grafiek geeft verhouding van de prijs (/500 om de leesbaarheid van de grafiek te verhogen), de ecoscore, de berekeningsmethode zoals in FORCMS-VV-076 (pnt totaal), de voorgestelde formule  $C=Q_{\text{totaal}}*f/\text{TCO}$  (met meerdere kwaliteitsaspecten in de teller en een TCO berekening in de noemer), enkele andere formules om de inpakt van de ecoscore ten opzichte van meerdere kwaliteitsaspecten te kunnen beoordelen en het verschil te kunnen waarnemen tussen een berekening met enkel de prijs of een berekening rekening houdend met TCO.

Uit deze grafieken valt af te leiden dat door gebruik te maken van de nieuwe formule 1), in vergelijking met de oude formule (pnt totaal) nog steeds de voertuigen met een lagere prijs/TCO bevoordeelt worden ten opzichte van duurdere maar dat ook de hoge score van een hoge ecoscore en een duurdere prijs/TCO wordt afgevlakt.

De verhoudingen ecoscore/meerdere kwaliteitsaspecten en prijs/TCO kunnen voor veranderingen zorgen in de grafiek. Dit is volledig wat verwacht werd na de analyse van de gegevens. Een hogere score voor de kwaliteitsaspecten en een lagere TCO zorgt voor het meest gunstige resultaat.



## Annexe 2: Vue d'ensemble des systèmes d'assistance au pilotage des véhicules à moteur

L'industrie automobile vit une évolution technologique rapide basée sur l'intégration des applications ICT dans les véhicules à moteur. Le résultat porte l'appellation ITS (Intelligent Transport Systems) ou systèmes de transport intelligent. Nous nous orientons ici spécifiquement sur les applications pour la sécurité routière, également appelée eSafety-systems. Dans cette phase de la technologie, il s'agit d'applications qui, en tant qu'aide à la conduite, assistent le conducteur dans ses tâches de pilotage et de ce fait réduisent le risque d'accidents (ou limitent leur impact). Nous sommes à l'aube d'une évolution vers des véhicules automatiques qui assureront l'exécution des (de certaines) tâches de pilotage sans intervention d'un conducteur.

Dans cette note l'accent est mis sur les applications disponibles aujourd'hui. Remarque: 'disponible' signifie que la technologie sur le marché peut être intégrée, mais que ce n'est pas encore nécessairement le cas en Belgique, ou habituellement limité à un certain nombre de modèles de véhicules.

Vue d'ensemble et explications des différents systèmes eSafety (presentation sur base de: 'Benefit and Feasibility of a Range of New Technologies and Unregulated Measures in the field of Vehicle Occupant Safety and Protection of Vulnerable Road Users. Final Report.' Une étude de TRL commandée par la Commission Européenne, mars 2015).

1) Freins	
<b>AEB(S)</b> Système avancé de freinage d'urgence <i>Advanced Emergency Break System</i>	Un système capable de détecter automatiquement une situation d'urgence et d'activer le système de freinage du véhicule afin de réduire la vitesse de ce dernier et d'éviter le choc ou d'en atténuer les conséquences.
<b>ESC / ESP</b> Contrôle électronique de stabilité <i>Electronic stability program</i>	Une fonction de contrôle électronique qui améliore la stabilité dynamique du véhicule. L'ESC contribue à éviter un accident en réduisant de façon significative le risque de dérapage de la voiture lors d'une manœuvre d'urgence telle que l'évitement d'un obstacle de face.
2) Eclairage	
Système d'éclairage avant adaptatif <i>Automatic Highbeam</i>	Un dispositif d'éclairage qui émet des faisceaux possédant des caractéristiques différenciées pour une adaptation automatique à des conditions variables d'utilisation du faisceau de croisement et, le cas échéant, du faisceau de route et conçu pour assurer un minimum de fonctions.
<b>NVIS</b> Système de vision nocturne	Les systèmes de vision nocturne ont été conçus pour augmenter la capacité de détecter des cibles critiques, telles que piétons, cyclistes, animaux et autres objets. Ils augmentent la visibilité des objets en cas de mauvaise visibilité en projetant des images améliorées ou plus contrastées. A cette fin, ils font appel à des caméras infrarouge et à un écran.
3) Assistance de bande de circulation	
<b>LDW(S)</b> Système de détection de dérive de la trajectoire <i>Lane Departure Warning Systems</i>	Un système qui avertit le conducteur d'une dérive involontaire du véhicule hors de sa trajectoire.
<b>LKS / LKA</b> <i>Lane Keeping System</i> <i>Lane Keeping Assist</i>	Surveillance de la position d'un véhicule par rapport aux délimitations des bandes de circulation et action sur la direction ou sur le freinage si le véhicule risque de quitter sa bande. L'amplitude de l'action sur la direction varie d'un système à l'autre. Dans certains cas, le système intervient dans le but de suggérer au conducteur une action correctrice, sans modifier la trajectoire du véhicule. Dans d'autres cas, l'intervention du système est suffisante pour éviter que le véhicule quitte sa bande de circulation.
<b>LCA</b> <i>Lane Change Assist</i>	Systèmes d'aide au changement de bande de circulation, qui avertissent le conducteur lorsque cette manœuvre présente un danger. Le système n'effectue aucune intervention directe pour éviter un possible accident ; dès lors, le conducteur reste responsable de la sécurité de sa conduite.

4) Régulation de la vitesse	
<b>ACC</b> <i>Automatic Cruise Control</i>	En complément aux possibilités de gestion de la vitesse d'un système de croise control conventionnel, le régulateur automatique de la vitesse permet de maintenir la vitesse de croisière souhaitée lorsqu'il n'y a aucun obstacle et de maintenir un intervalle de temps constant par rapport au véhicule qui précède.
<b>ISA</b> Adaptation intelligente de la vitesse	L'adaptateur de vitesse intelligent (ISA) est une dénomination générale pour désigner les systèmes avancés d'assistance à la conduite visant à faire respecter les limitations de vitesse par les conducteurs de véhicules à moteur. Le système ISA peut soit conseiller, en avertissant le conducteur lorsque sa vitesse est excessive, soit contraindre, en limitant la vitesse choisie par celui-ci. Cette dernière forme fait partie des systèmes ISA qui interviennent et dans lesquels il faut encore distinguer le système semi-ouvert (le conducteur ressent une contre-pression à la pédale mais il peut décider de passer outre) et le système fermé (il est impossible de dépasser la vitesse autorisée, sauf éventuellement au moyen d'un bouton d'urgence). Toutes les informations sur le plan ISA sont disponibles sur le site web du SPF Mobilité et Transports : <a href="http://mobilit.belgium.be/fr/circulationroutiere/vehicules_et_leurs_element_s/systemes_de_transports_intelligents_its">http://mobilit.belgium.be/fr/circulationroutiere/vehicules_et_leurs_element_s/systemes_de_transports_intelligents_its</a>
Limiteur ou régulateur de vitesse intelligent	Le conducteur autorise ou non le système à limiter la vitesse du véhicule et/ou la vitesse sélectionnée sur le limiteur. Ce système est déjà obligatoire pour les véhicules lourds mais uniquement pour ce qui est de la vitesse maximale (usage sur autoroute seulement).
<b>TSR</b> Reconnaissance des panneaux de signalisation <i>Traffic sign recognition</i>	Le système (généralement via une reconnaissance par caméra et optique) détecte les panneaux de signalisation et en informe le conducteur. Ce système est généralement utilisé pour des applications visant au respect de la vitesse maximum.
5) Systèmes anticollision (Collision Avoidance Systems)	
Alerte de collision frontale <i>Forward Collision Warning</i>	Un système d'alerte de collision frontale est une technologie de sécurité embarquée qui permet d'éviter un choc ou d'en atténuer les conséquences. Le système d'alerte de collision frontale avertit le conducteur de l'imminence d'un accident et de la nécessité d'intervenir à titre préventif.
Systèmes de détection d'angle mort <i>Blind spot detection systems</i>	Le système de détection d'angle mort surveille les zones invisibles sur les côtés du véhicule et aide le conducteur à éviter toute collision avec les véhicules se trouvant sur la bande de circulation voisine. Ce système, qui permet d'éviter les accidents liés aux angles morts, est particulièrement indiqué pour les véhicules lourds.
<b>PCD</b> Système de détection des piétons/cyclistes (et autres obstacles) <i>Pedestrian/cyclists (and obstacle) detection systems</i>	Le Système de détection des piétons/cyclistes peut faire appel à la vidéo, au laser, au radar ou aux détecteurs infrarouges pour détecter la présence de piétons/cyclistes sur la bande de circulation ou autour du véhicule. Ces systèmes peuvent avertir le conducteur et/ou enclencher l'AEBS Il existe également des apps avertissant les cyclistes de la présence de véhicules à moteur.
<i>Intersection Assist</i> <i>Junction camera system</i>	Une ou plusieurs caméras fixées à l'avant du véhicule permettent une vision illimitée des deux côtés à l'approche d'un carrefour.
<b>REV</b> Détecteur et caméra de recul	Une caméra ou des détecteurs à l'arrière du véhicule avertissent le conducteur si des piétons se trouvent derrière son véhicule, système particulièrement utile pour éviter les accidents avec des enfants passant derrière une voiture.

6) Systèmes de surveillance du comportement du conducteur	
Avertissement en cas d'assoupissement ou de fatigue <i>Attention Assist</i>	La technologie des détecteurs progresse tellement vite qu'il est désormais possible d'évaluer avec une précision acceptable l'inattention ou l'assoupissement du conducteur. Certains constructeurs automobiles proposent même déjà des systèmes d'avertissement du conducteur dès qu'il présente des signes de fatigue.
Éthylomètre antidémarrage <i>Alcohol interlock devices</i>	L'éthylomètre antidémarrage exige du conducteur un échantillon d'haleine; si le taux d'alcool détecté est supérieur à une limite prédéterminée, le démarrage de la voiture est impossible. Système déjà prévu en Belgique dans le cadre de la politique de sanction et sur base volontaire à titre préventif.
Verrouillage (interlock) pour prévenir l'utilisation abusive de téléphones mobiles	Les systèmes de verrouillage du démarrage pour téléphones mobiles empêchent le démarrage de la voiture tant que le téléphone n'a pas été placé dans le réceptacle ad hoc. Ce réceptacle empêche toute manipulation manuelle du téléphone portable, tout en permettant certaines manipulations en mode mains libres via le Bluetooth. Cette mesure permet de réduire la distraction du conducteur en l'empêchant de manipuler son portable.
<i>Smartcard</i>	Dans ce contexte : le véhicule ne peut démarrer que si l'on dispose d'un permis de conduire valide.
Rappel de bouclage de la ceinture de sécurité	La voiture ne démarre que si la ceinture de sécurité est attachée.
Rappel de bouclage de la ceinture de sécurité <i>Seat belt reminder systems</i>	Système rappelant au conducteur qu'il n'a pas bouclé sa ceinture de sécurité. Le système détecte le non-bouclage de la ceinture de sécurité et avertit le conducteur par un signal sonore, visuel ou les deux.
7) Autres systèmes	
<b>EDR / ADR</b> (Crash) event data recorders Accident data recorders (les « boîtes noires »)	Un enregistreur de données d'accident est un appareil qui enregistre les données relatives au comportement dynamique ou à la stabilité du véhicule, dès qu'il détecte une brusque accélération, telles que celles que l'on constate lors d'une collision. La présence d'un enregistreur de données aide le conducteur à fournir des informations objectives sur la collision et peut également encourager une meilleure conduite dans la mesure où les conducteurs savent qu'une conduite dangereuse peut être enregistrée. L'EDR peut améliorer la connaissance des causes d'accidents et influencer positivement le développement de véhicules plus sûrs.
<b>eCall</b> Appel d'urgence	Système d'appel d'urgence activé automatiquement soit par les détecteurs de bord (en cas d'accident) soit manuellement. Il envoie une série de données de base et établit, via le numéro d'urgence 112, une communication vocale entre les occupants du véhicule et la centrale eCall.
Systèmes améliorés de navigation	Systèmes améliorés de navigation en vue de a) contourner de façon dynamique les accidents et les zones de saturation habituelles; b) garantir que l'itinéraire est adapté à la classe du véhicule utilisé.



## **Bijlage 2: Overzicht van de rijhulpsystemen voor motorvoertuigen**

De automobieliindustrie maakt een snelle technologische evolutie door op basis van de integratie van ICT-toepassingen in de motorvoertuigen. Het resultaat draagt de verzamelnaam ITS (Intelligent Transport Systems) of intelligente vervoerssystemen. We richten ons hier specifiek op de ITS-toepassingen voor verkeersveiligheid, ook wel eSafety-systems genoemd. In deze fase van de technologie gaat het om toepassingen die als rijassistentie de bestuurder in zijn rijtaken bijstaan en daardoor de kans op ongevallen verkleinen (of hun impact beperken). We staan aan het begin van een evolutie naar automatische voertuigen die (sommige) rijtaken zullen uitvoeren zonder tussenkomst van een bestuurder.

In deze nota licht de focus op de toepassingen die vandaag beschikbaar zijn. Opmerking: 'beschikbaar' betekent dat de technologie op de markt kan worden geïntroduceerd, maar dat is nog niet noodzakelijk in België het geval, of doorgaans beperkt tot een aantal voertuigmodellen.

Overzicht en toelichting van de verschillende eSafety-systemen (bewerking op basis van: 'Benefit and Feasibility of a Range of New Technologies and Unregulated Measures in the field of Vehicle Occupant Safety and Protection of Vulnerable Road Users. Final Report.' Een studie van TRL in opdracht van de Europese Commissie, maart 2015).

<b>1) Remmen</b>	
<b>AEB(S)</b> Geavanceerd noodremsysteem <i>Advanced Emergency Break System</i>	Een systeem dat automatisch een noodsituatie kan herkennen en het noodremsysteem van het voertuig activeert om het voertuig te vertragen en zo een botsing te vermijden of de gevolgen ervan te verzachten.
<b>ESC / ESP</b> Elektronische stabiliteitscontrole <i>Electronic stability program</i>	Een elektronische controlefunctie die de dynamische stabiliteit van het voertuig verbetert. ESC helpt een botsing te vermijden door een significante vermindering van het risico dat de wagen aan het slippen gaat bij een plots noodmanoever zoals het ontwijken van een hindernis voor de wagen.
<b>2) Verlichting</b>	
Adaptief koplampstelsel <i>Automatic Highbeam</i>	Een verlichtingsinrichting die lichtbundels levert waarvan de eigenschappen zich automatisch aan de wisselende gebruiksomstandigheden van het dimlicht en eventueel het grootlicht aanpassen en die een minimumaantal functies bieden.
<b>NVIS</b> Nachtzichtsysteem	Nachtzichtsysteem zijn ontworpen om het vermogen te vergroten om kritieke doelwitten zoals voetgangers, fietsers, dieren en andere objecten op te merken. Ze vergroten de zichtbaarheid van objecten bij slechte zichtbaarheid door het projecteren van verbeterde of contrastrijkere beelden. Hiervoor maken ze gebruik van infraroodcamera's op een scherm.
<b>3) Rijstrookbegeleiding</b>	
<b>LDW(S)</b> Detectiesysteem voor het afwijken van de baan <i>Lane Departure Warning Systems</i>	Een systeem dat de bestuurder verwittigt bij een ongewild afwijken van het voertuig buiten zijn baan.
<b>LKS / LKA</b> <i>Lane Keeping System</i> <i>Lane Keeping Assist</i>	Bewaking van de positie van het voertuig ten opzichte van de rijstrookafbakening en toepassen van manipulatie van het stuurwiel of de remmen wanneer het voertuig zijn rijstrook dreigt te verlaten. De sterkte van de manipulatie varieert van het ene tot het andere systeem. In bepaalde gevallen is de tussenkomst bedoeld om de bestuurder de corrigerende actie te suggereren zonder de baan van het voertuig te wijzigen. In andere gevallen is de tussenkomst voldoende om te voorkomen dat het voertuig zijn rijstrook verlaat.
<b>LCA</b> <i>Lane Change Assist</i>	Systemen voor de ondersteuning bij het veranderen van rijstrook waarschuwen de bestuurder wanneer het niet veilig is om van rijstrook te veranderen. Het systeem zal geen directe actie ondernemen om een mogelijke botsing te voorkomen; daarom blijft de bestuurder verantwoordelijk voor de veilige bediening van het voertuig.

4) Snelheidshandhaving	
<b>ACC</b> <i>Automatic Cruise Control</i>	Als aanvulling op het vermogen tot snelheidsbeheersing van de conventionele cruisecontrolsysteem, houdt de Automatic Cruise Control (ACC) de gewenste wegsnelheid aan als de weg vrij is van obstakels en behoudt het een constant tijdsinterval tot het voorliggende voertuig.
<b>ISA</b> Intelligente snelheidsaanpassing	De intelligente snelheidsaanpassing (ISA) is een algemene benaming om de geavanceerde rijondersteuningssystemen aan te duiden die ernaar streven de snelheidsbeperkingen door de bestuurders van motorvoertuigen te doen naleven. Het systeem kan adviserend (de bestuurder verwittigen wanneer de snelheid te hoog is) of verplichtend werken (wanneer de snelheidskeuze van de bestuurder beperkt wordt). Deze laatste vorm noemen we interveniërende ISA-systemen, waarbij nog een onderscheid wordt gemaakt in halfopen systemen (de bestuurder voelt tegendruk om sneller te rijden, maar het is mogelijk) en gesloten (snelheidslimiet kan niet worden overschreden, tenzij eventueel middels een 'noodknop'). Zie het ISA-plan op de website van de FOD Mobiliteit en Vervoer: <a href="http://mobilit.belgium.be/nl/wegverkeer/voertuigen/intelligente_vervoerssystemen_its">http://mobilit.belgium.be/nl/wegverkeer/voertuigen/intelligente_vervoerssystemen_its</a>
Intelligente snelheidsbegrenzer	De bestuurder beslist of het systeem de snelheid van zijn voertuig en/of de ingestelde snelheidsbegrenzing kan beperken. Dit systeem is al verplicht voor zware voertuigen, maar slechts voor de hoogste maximumsnelheid, dus enkel voor autosnelwegen.
<b>TSR</b> Verkeersbordherkenning <i>Traffic sign recognition</i>	Het systeem (normaal via cameraherkenning en optische herkenning) detecteert verkeersborden en bezorgt de bestuurder op board-informatie. Gewoonlijk gebruikt voor toepassingen die naleving van de maximumsnelheid beogen.
5) Systemen die waarschuwen om ongevallen te vermijden (Collision Avoidance Systems)	
Waarschuwingssysteem voor een botsing aan de voorzijde <i>Forward Collision Warning</i>	Een waarschuwingssysteem voor een botsing aan de voorzijde is een voertuigveiligheidstechnologie die de mogelijkheid heeft om een botsing te voorkomen of de impact ervan te verminderen. Het systeem waarschuwt de bestuurder voor een nakende botsing zodat hij preventief kan ingrijpen.
Systemen voor dodehoekdetectie <i>Blind spot detection systems</i>	Systemen voor dodehoekdetectie helpen de bestuurder om een botsing met een voertuig dat zich op de rijstrook naast hem bevindt te voorkomen door voortdurende screening van de blinde vlekken naast zijn voertuig. Dit systeem is het meest aangewezen voor zware voertuigen om dodehoekongevallen te vermijden.
<b>PCD</b> Detectiesysteem voor voetgangers/fietsers (en hindernissen) <i>Pedestrian/cyclists (and obstacle) detection systems</i>	Het detectiesysteem voor voetgangers/fietsers kan gebruikmaken van video, laser, radar of infraroodsensoren om de aanwezigheid van voetgangers/fietsers in de baan van of rondom het voertuig te detecteren. Systemen kunnen de bestuurder waarschuwen en/of de AEBS inschakelen. Er bestaan ook app's waardoor fietsers gewaarschuwd kunnen worden voor motorvoertuigen.
<i>Intersection Assist</i> <i>Junction camera system</i>	Eén of meerdere camera('s) op de zijkanten vooraan van een voertuig bieden een onbelemmerd zicht aan weerszijden van een voertuig op een kruispunt.
<b>REV</b> Achteruitrijdetectie en achteruitrijcamerasysteem	Camera (of sensor) achteraan een voertuig om bestuurders erop te attenderen dat er zich voetgangers achter hun wagen bevinden, vooral om ongevallen met kinderen achter achteruitrijdende wagens te voorkomen.
6) Systemen met betrekking tot de toestand van de bestuurder	
Waarschuwing bij indommelen of vermoeidheid <i>Attention Assist</i>	De sensortechnologie gaat met zo'n rase schreden vooruit dat het technologisch mogelijk is om een redelijke accurate inschatting te geven van de alertheid van de bestuurder met betrekking tot indommelen of afleiding. Sommige autobouwers bieden zelfs al systemen aan die waarschuwen wanneer ze opmerken dat de bestuurder tekenen van vermoeidheid vertoont.

Alcolock of alcoholslot <i>Alcohol interlock devices</i>	Bij een alcoholslot moet de bestuurder een ademstaal geven en is het starten van de wagen onmogelijk als de gedetecteerde alcoholwaarde boven een vooraf bepaalde limiet ligt. In België al mogelijk in het kader van het sanctioneringsbeleid en op vrijwillige basis voor preventief gebruik.
Vergrendeling (interlock) om het niet-handenvrije gebruik van mobieltjes tijdens het rijden te voorkomen	Startvergrendelingen voor mobieltjes voorkomen dat men een auto kan starten voor het mobieltje in een daartoe voorziene houder is geplaatst. Deze houder verhindert dat de bestuurder zijn mobieltje handmatig bedient, maar via een bluetoothverbinding kunnen sommige functies wel handenvrij worden gebruikt. Deze maatregel kan de mate waarin een bestuurder wordt afgeleid, verminderen door het handmatig bedienen van mobieltje bij de bestuurder te verhinderen.
<i>Smartcard</i>	In deze context: het voertuig start enkel indien men over een geldig rijbewijs beschikt.
Gordelslot	De auto start enkel indien de gordel wordt gedragen.
Gordelverklippers <i>Seat belt reminder systems</i>	Een systeem om de bestuurder erop te attenderen dat hij zijn gordel niet draagt. Het systeem detecteert het niet-vastklikken van de gordel en geeft een waarschuwingssignaal aan de bestuurder via een visueel of akoestisch signaal of een combinatie van beide.
<b>7) Overige systemen</b>	
<b>EDR / ADR</b> (Crash) event data recorders Accident data recorders (zgn. 'zwarte dozen')	Crash event data recorders zijn toestellen die gegevens registreren over het dynamisch gedrag of de stabiliteit van het voertuig bij de detectie van een plots versnellen van het voertuig (zoals men bij een botsing verwacht). De aanwezigheid van een datarecorder helpt bestuurders bij het verstrekken van objectieve informatie over de botsing en kan ook beter rijgedrag aanmoedigen omdat bestuurders er zich van bewust zijn dat onveilig rijgedrag kan worden geregistreerd. EDR kan de kennis over oorzaken van ongevallen verbeteren en de ontwikkeling van veiligere voertuigen faciliteren.
<b>eCall</b> Noodoproep	Een noodstelsel dat automatisch wordt geactiveerd ofwel door de activering van de boorddetectoren (bij een ongeval) ofwel handmatig. Het stuurt een minimale set van gegevens door en brengt een audiocommunicatie tot stand op basis van het noodnummer 112 tussen de inzittenden van het voertuig en de oproepcentrale eCall.
Verbeterde navigatiesystemen	Verbeterde navigatiefunctie om a) ongevallen en hardnekkige fileknelpunten dynamisch te omzeilen; b) te garanderen dat de routes geschikt zijn voor de specifieke voertuigklasse.