

CHAMBRE DES REPRÉSENTANTS
DE BELGIQUE

3 février 2022

PROPOSITION DE RÉSOLUTION

**visant à soutenir
le développement des *light and safe cars***

(déposée par M. Nicolas Parent
et Mme Kim Buyst)

BELGISCHE KAMER VAN
VOLKSVERTEGENWOORDIGERS

3 februari 2022

VOORSTEL VAN RESOLUTIE

**met betrekking tot het stimuleren
van de ontwikkeling van *light and safe cars***

(ingediend door de heer Nicolas Parent
en mevrouw Kim Buyst)

N-VA	: Nieuw-Vlaamse Alliantie
Ecolo-Groen	: Ecologistes Confédérés pour l'organisation de luttes originales – Groen
PS	: Parti Socialiste
VB	: Vlaams Belang
MR	: Mouvement Réformateur
CD&V	: Christen-Democratisch en Vlaams
PVDA-PTB	: Partij van de Arbeid van België – Parti du Travail de Belgique
Open Vld	: Open Vlaamse liberalen en democraten
Vooruit	: Vooruit
cdH	: centre démocrate Humaniste
DéFI	: Démocrate Fédéraliste Indépendant
INDEP-ONAFH	: Indépendant - Onafhankelijk

Abréviations dans la numérotation des publications:		Afkorting bij de numering van de publicaties:	
DOC 55 0000/000	Document de la 55 ^e législature, suivi du numéro de base et numéro de suivi	DOC 55 0000/000	Parlementair document van de 55 ^e zittingsperiode + basisnummer en volgnummer
QRVA	Questions et Réponses écrites	QRVA	Schriftelijke Vragen en Antwoorden
CRIV	Version provisoire du Compte Rendu Intégral	CRIV	Voorlopige versie van het Integraal Verslag
CRABV	Compte Rendu Analytique	CRABV	Beknopt Verslag
CRIV	Compte Rendu Intégral, avec, à gauche, le compte rendu intégral et, à droite, le compte rendu analytique traduit des interventions (avec les annexes)	CRIV	Integraal Verslag, met links het definitieve integraal verslag en rechts het vertaald beknopt verslag van de toespraken (met de bijlagen)
PLEN	Séance plénière	PLEN	Plenum
COM	Réunion de commission	COM	Commissievergadering
MOT	Motions déposées en conclusion d'interpellations (papier beige)	MOT	Moties tot besluit van interpellaties (beigekleurig papier)

RÉSUMÉ

L'accord de gouvernement du 30 septembre 2020 prévoit une amélioration de la sécurité routière à travers la mise en circulation de véhicules plus sûrs. Il prévoit également la prise de toutes les mesures utiles pour favoriser les déplacements les plus respectueux de l'environnement et soutient une mobilité fluide et durable comme paramètre primordial pour notre économie et la qualité de vie des citoyens. Il s'agit notamment d'améliorer la qualité de l'air et de diminuer les émissions de CO₂ dans le secteur des transports qui représentaient 22 % des émissions dans notre pays en 2018. Pour décliner ses ambitions, le gouvernement fédéral a mis en place une série de politiques soutenant le shift modal. Concernant la voiture individuelle, le gouvernement entend travailler, en concertation avec les entités fédérées, sur la suppression progressive de la vente de véhicules qui ne répondent pas à la norme de zéro émission. Tous les nouveaux véhicules de société devront également être neutres en carbone d'ici à 2026.

La présente proposition de résolution s'appuie sur ces deux objectifs – sécurité routière et durabilité de la mobilité – afin de soutenir, à travers les leviers fédéraux, le développement de “Light and Safe Cars”, soit des véhicules plus sûrs, peu énergivores et à l'impact environnemental limité.

SAMENVATTING

Het regeerakkoord van 30 september 2020 geeft aan dat de regering de verkeersveiligheid wil verbeteren door veiligere voertuigen in het verkeer te brengen. Het stelt voorts dat alle nuttige maatregelen moeten worden genomen om verplaatsingen zo milieuvriendelijk mogelijk te maken, en zet in op een vlotte en duurzame mobiliteit als prioritaire maatstaf voor onze economie en voor de levenskwaliteit van de burgers. Meer bepaald is het de federale regering erom te doen de luchtkwaliteit te verbeteren en de CO₂-uitstoot terug te dringen in met name de vervoersector, die in 2018 verantwoordelijk was voor 22 % van de emissies. Om haar ambities concreet vorm te geven, heeft de regering een reeks beleidslijnen ter ondersteuning van de modal shift uitgezet. Op het vlak van personenauto's wil de regering samen met de deelstaten werk maken van een uitfasering van de verkoop van auto's die niet aan de zero-emissienorm voldoen. Tegelijkertijd moeten tegen 2026 alle nieuwe bedrijfswagens koolstofneutraal zijn.

De indieners van dit voorstel van resolutie nemen die twee doelstellingen – verkeersveiligheid en duurzame mobiliteit – als uitgangspunt en pleiten ervoor de ontwikkeling van light and safe cars, dat wil zeggen veiligere en energiezuinigere auto's met een beperkte milieu-impact, te ondersteunen via de op het federale niveau beschikbare hefboomen.

DÉVELOPPEMENTS

MESDAMES, MESSIEURS,

1. *Évolution des performances des véhicules automobiles et sécurité routière*

Les chiffres portant sur le nombre d'accidents et la perte de vies humaines sur nos routes chaque année (649 en 2019, année non encore impactée par la crise sanitaire et le confinement) nous obligent à une approche intégrale et novatrice afin d'atteindre l'objectif d'une réduction de moitié du nombre de tués et de blessés graves sur les routes à l'horizon 2030. Les statistiques de l'institut Vias nous rappellent également que le principal danger d'accident mortel pour un piéton ou un cycliste en 2020 est la collision avec une voiture individuelle¹.

Face à ces données, l'accord de gouvernement et l'approche du ministre de la Mobilité déclinent plusieurs leviers concrets dont le renforcement des contrôles ou une révision du code de la route. Il est également prévu dans l'accord de gouvernement une amélioration de la sécurité routière à travers la mise en circulation de véhicules plus sûrs (Point 3.4.2. Sécurité routière). Or la masse, la puissance, la vitesse et le design de la face avant d'un véhicule jouent un rôle important vis-à-vis des autres usagers en cas de collisions.

Les véhicules lourds, puissants, rapides et peu aérodynamiques nécessitent plus d'énergie pour être mis en mouvement. Selon l'OMS, en cas de choc, l'énergie cinétique transférée par le véhicule motorisé est "égale à la moitié de la masse multipliée par le carré de la vitesse"², ce qui démontre l'effet cumulatif de l'augmentation de la masse et de la vitesse.

De même que la vitesse, la masse influe fortement sur les dommages associés à une collision: "Une masse de véhicule plus importante protégera les occupants du véhicule et dans le même temps infligera des risques de blessures supérieurs aux occupants du véhicule adverse"³.

¹ <https://www.vias.be/publications/Statistisch%20rapport%202021%20-%20Verkeersongevallen%202020/Rapport%20Statistique%202021%20-%20Accidents%20de%20la%20route%202020.pdf>.

² WHO. 2008. Speed management – A road safety manual for decision-makers and practitioners.

³ HULTKRANTZ L., LINDBERG G. 2011. Accident cost, speed and vehicle mass externalities, and insurance - Discussion paper No. 2011-26.

TOELICHTING

DAMES EN HEREN,

1. *Almaar beter presterende auto's in combinatie met verkeersveiligheid*

De jaarlijkse cijfers in verband met verkeersongevallen en verkeersdoden op onze wegen nopen ons tot een geïntegreerde en vernieuwende aanpak om, zoals vooropgesteld wordt, het aantal doden en zwaargewonden in het verkeer met de helft te verminderen tegen 2030. Ter informatie: in 2019, toen nog geen sprake was van een gezondheids crisis en van lockdowns, lieten 649 mensen het leven in het verkeer. Uit de statistieken van *Vias institute* blijkt tevens dat anno 2020 een aanrijding door een auto het grootste gevaar voor een voetganger of fietser is om in het verkeer om te komen¹.

Tegen de achtergrond van die cijfers reiken het regeerakkoord en de minister van Mobiliteit meerdere concrete hefboomen aan, waaronder een versterking van de controles en een herziening van de wegcode. Het regeerakkoord geeft tevens aan dat men de verkeersveiligheid wil verbeteren door veiligere voertuigen in het verkeer te brengen (punt 3.4.2. Verkeersveiligheid). Bij aanrijdingen bepalen de massa, het vermogen, de snelheid en het voorzijdeontwerp van een voertuig immers in grote mate de ernst van de letsels bij de andere betrokken weggebruikers.

Zware, krachtige, snelle en weinig aerodynamische voertuigen hebben meer energie nodig om in beweging te komen. Zoals de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) aangeeft, is bij een botsing de kinetische energie die door het motorvoertuig overgebracht wordt, gelijk aan het product van de helft van de massa en het kwadraat van de snelheid²; naarmate de snelheid groter is, neemt het effect ervan dus exponentieel toe.

Evenals de snelheid speelt de massa van een voertuig een grote rol bij de schade die een aanrijding veroorzaakt: "*A larger vehicle mass protects the occupants in the vehicle while on the same time it inflicts a higher injury risk on the occupants in the collision partner vehicle*"³.

¹ <https://www.vias.be/publications/Statistisch%20rapport%202021%20-%20Verkeersongevallen%202020/Rapport%20Statistique%202021%20-%20Accidents%20de%20la%20route%202020.pdf>.

² WHO, Speed management – A road safety manual for decision-makers and practitioners, 2008.

³ HULTKRANTZ L., LINDBERG G., Accident cost, speed and vehicle mass externalities, and insurance - Discussion paper No. 2011-26, 2011.

Enfin, les véhicules présentant un profil moins aérodynamique et dotés d'une face avant "carrée" provoquent de plus grands dommages aux parties adverses en cas de collision, en particulier en cas de choc avec des piétons ou des cyclistes. Ainsi, les capots des SUV, pick-ups et même de certains crossovers, plus hauts que ceux des autres types de voitures, provoquent des impacts primaires plus sévères sur la région critique du centre du corps (partie supérieure de la jambe et bassin)⁴.

En Belgique, l'institut Vias mène depuis 2015 une étude statistique sur l'impact des SUV sur la sécurité routière comparativement aux autres types de voitures individuelles. Les derniers chiffres présentés le 17 septembre 2021 lors du forum flamand sur la sécurité routière indiquent une mortalité plus grande en cas de collision entre un SUV et un piéton ou un cycliste qu'entre une voiture classique et ces catégories d'usagers. Il s'agit de chiffres interpellants sachant que la part de SUV dans le nombre d'immatriculations de voitures neuves est passée de 6 % en 2005 à 42 % en 2020, selon la Fédération belge et luxembourgeoise de l'automobile et du cycle (Febiac), et compte tenu de la part croissante du nombre de cyclistes sur nos routes.

Le type de véhicules peut également avoir d'autres conséquences sur le comportement du conducteur. Ce comportement peut être induit par un sentiment de sécurité, de perte de la sensation de vitesse, associés au "confort" offert par les véhicules lourds, par la capacité à passer des casse-vitesse sans ralentir ou par l'envie d'exploiter le potentiel dynamique du véhicule. Ainsi selon l'institut VIAS, "les SUV induisent plus de comportements à risques de la part du conducteur qui est plus haut et a plus de puissance disponible"⁵. C'est également le constat de l'Institut pour la recherche sur la sécurité routière des Pays-Bas (le SWOV) qui souligne également que certaines caractéristiques des voitures modernes peuvent amener les conducteurs à rouler de manière non intentionnelle plus vite que la vitesse autorisée⁶.

En 2002, deux chercheurs du département de psychologie de l'Université de Reading (Royaume-Uni) publiaient les résultats de trois études, l'une menée sur

Minder aerodynamisch ontworpen voertuigen, met een veeleer "hoekige" voorzijde, tot slot, berokkenen bij aanrijdingen nog meer schade aan derden, niet het minst wanneer dat voetgangers of fietsers zijn. Doordat hun bumper in vergelijking met andere voertuigen hoger ligt, hebben SUV's (*sport utility vehicles*), pick-uptrucks en zelfs sommige CUV's (*crossover utility vehicles*) bij een aanrijding een grotere rechtstreekse impact op de kritieke zone van de romp (bovenbenen en bekken)⁴.

In België verricht *Vias institute* sinds 2015 statistisch onderzoek naar de impact die SUV's op de verkeersveiligheid hebben in vergelijking met andere types van personenauto's. Op 17 september 2021 bracht het Vlaams Forum Verkeersveiligheid de meest recente cijfers ter zake naar buiten. Daaruit blijkt dat het sterftecijfer groter is bij aanrijdingen tussen een SUV en een voetganger of fietser dan bij aanrijdingen tussen gewone personenwagens en diezelfde weggebruikers. Die cijfers zijn zorgwekkend, temeer omdat volgens FEBIAC (de Belgische en Luxemburgse automobielen- en tweewielerfederatie) het aandeel SUV's bij de nieuw ingeschreven voertuigen gestegen is van 6 % in 2005 naar 42 % in 2020; aan de andere kant neemt het aantal fietsers in het verkeer toe.

Het voertuigtype kan ook het rijgedrag beïnvloeden. Een bestuurder kan een bepaald rijgedrag aannemen omdat hij – door het "comfort" dat zwaardere voertuigen bieden – zich veilig voelt, geen snelheid ervaart, niet hoeft te vertragen om verkeersdrempels te nemen of het dynamische potentieel van zijn voertuig wil uitproberen. *Vias institute* geeft aan dat SUV's een risicovoller rijgedrag teweegbrengen bij bestuurders waarvan het voertuig een hogere instap heeft en meer vermogen bezit⁵. Eenzelfde vaststelling weerklinkt bij de Nederlandse Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid (SWOV), die tevens benadrukt dat bepaalde kenmerken van moderne auto's ervoor kunnen zorgen dat automobilisten onbedoeld harder gaan rijden dan de toegestane snelheid⁶.

In 2002 publiceerden twee onderzoekers van het departement Psychologie van de universiteit van Reading (Verenigd Koninkrijk) de resultaten van drie onderzoeken

⁴ CROCVETTA G., PIANTINI S., PIERINI M., SIMMS C. 2015. The influence of vehicle front-end design on pedestrian ground impact / SHAG S., OTTE D., LI G., SIMMS C. 2017. Detailed assessment of pedestrian ground contact injuries observed from in-depth accident data / YIN S., LI J., XU J. 2017. Exploring the mechanisms of vehicle front-end shape on pedestrian head injuries caused by ground impact.

⁵ <https://www.rtl.be/info/magazine/automobile/enquete-les-voitures-modernes-negligent-elles-totalement-la-securite-des-usagers-faibles--1123855.aspx>.

⁶ SWOV. 2006. Speed choice: the influence of human, vehicle and road - Fact sheet.

⁴ CROCVETTA G., PIANTINI S., PIERINI M., SIMMS C., The influence of vehicle front-end design on pedestrian ground impact, 2015; SHAG S., OTTE D., LI G., SIMMS C., Detailed assessment of pedestrian ground contact injuries observed from in-depth accident data, 2017; YIN S., LI J., XU J., Exploring the mechanisms of vehicle front-end shape on pedestrian head injuries caused by ground impact, 2017.

⁵ <https://www.rtl.be/info/magazine/automobile/enquete-les-voitures-modernes-negligent-elles-totalement-la-securite-des-usagers-faibles--1123855.aspx>.

⁶ SWOV, Speed choice: the influence of human, vehicle and road - Fact sheet, 2006.

la base d'observations du trafic et les deux autres sur la base de questionnaires. Les résultats indiquaient clairement que les mécanismes sous-jacents aux relations entre les performances du véhicule et la prise de risques sont bidirectionnels; ainsi, alors que les conducteurs qui prennent plus de risques choisissent des voitures plus rapides, les performances du véhicule influent également sur la prise de risques par les conducteurs⁷.

La pertinence de l'utilisation de la puissance mécanique comme indicateur de la dangerosité du véhicule est attestée par les pratiques des assureurs actifs en Belgique. Les sociétés d'assurance utilisent en effet une série de "critères de segmentation" pour établir le montant de la prime de l'assurance en responsabilité civile. Certains critères sont relatifs au conducteur (âge, sexe, domicile, expérience de conduite, ...), d'autres au véhicule, dont la puissance et le caractère "sportif" ou "tout terrain".

Face à cela, force est de constater que le marché automobile a évolué constamment au cours de ces dernières années vers des véhicules plus lourds, puissants, rapides, occupant une surface au sol plus grande et dotés d'une face avant plus agressive et haute.

Le tableau ci-dessous reprend la masse, puissance et la vitesse de pointe moyenne des voitures neuves vendues en Europe⁸:

	2001	2015	Évolution
Masse (kg)	1286	1385	+ 8,4 %
Puissance (kw)	74	93	+25,7 %
Vitesse de pointe (km/h)	180	190	+ 5,6 %
Surface frontale (m ²)	2,52	2,74	+ 8,7 %

Depuis 1966, selon une étude de "L'Argus", la puissance moyenne a doublé, la masse et le rapport masse/puissance ont augmenté de 50 %. Si une partie de cette augmentation de la masse est liée à l'amélioration de la sécurité des véhicules, c'est loin d'en être le facteur principal. Cette évolution, qui se poursuit, n'est pas conforme à nos ambitions visant à rendre l'espace public plus sûr pour l'ensemble des usagers.

Le rapport masse/puissance est dès lors un bon indicateur du gabarit du véhicule, qui pourrait être

– één op basis van verkeersobservaties en twee aan de hand van vragenlijsten. Uit de bevindingen bleek duidelijk dat de mechanismen die achter het verband tussen het prestatievermogen van het voertuig en het risicogedrag van de bestuurder schuilgaan, in beide richtingen werken: terwijl bestuurders die meer risico's nemen, snellere auto's kiezen, beïnvloedt omgekeerd het prestatievermogen het risicogedrag van de bestuurder⁷.

Dat het mechanisch vermogen een relevante indicator is voor het potentiële gevaar van een voertuig, blijkt uit de gangbare praktijk van de verzekeraars in België. De verzekeringsmaatschappijen bepalen de premie van de burgerlijke aansprakelijkheidsverzekering immers aan de hand van meerdere "segmenteringscriteria": sommige daarvan zijn persoonsgebonden (leeftijd, geslacht, woonplaats, rijervaring enzovoort), andere houden verband met het voertuig, waaronder het vermogen of de kwalificatie als bijvoorbeeld sport- of terreinvoertuig.

Tegen die achtergrond dringt zich de vaststelling op dat de automarkt de jongste jaren voortdurend is opgeschoven naar zwaardere, krachtigere, snellere voertuigen met een groter onderstel en een agressievere, verhoogde voorzijde.

De onderstaande tabel geeft voor de in Europa verkochte nieuwe auto's massa, vermogen en gemiddelde topsnelheid weer⁸:

	2001	2015	Evolutie
Massa (kg)	1 286	1 385	+8,4 %
Vermogen (kW)	74	93	+25,7 %
Topsnelheid (km/u)	180	190	+5,6 %
Frontaaloppervlak (m ²)	2,52	2,74	+8,7 %

Uit onderzoek van *L'Argus* blijkt dat het gemiddelde vermogen sinds 1966 is verdubbeld en dat de massa en de verhouding ervan tot het vermogen met 50 % zijn toegenomen. Hoewel die massatoename deels kan worden toegeschreven aan de verbeterde voertuigveiligheid, is veiligheid allesbehalve de belangrijkste verklaring. Deze trend, die trouwens aanhoudt, strookt niet met onze ambitie om de openbare ruimte veiliger te maken voor alle gebruikers.

De verhouding tussen massa en vermogen is dan ook een goede graadmeter voor het voertuigprofiel,

⁷ HORSWILL M. S., COSTER M. E. 2002. The effect of vehicle characteristics on drivers' risk-taking behaviour.

⁸ Évolution, entre 2001 et 2015, de la masse, de la puissance, de la vitesse de pointe et de la surface frontale (largeur X hauteur) des voitures neuves vendues en Europe – Source: ICCT, 2016.

⁷ HORSWILL M. S., COSTER M. E. The effect of vehicle characteristics on drivers' risk-taking behaviour, 2002.

⁸ Evolutie, tussen 2001 en 2015, van de massa, van het vermogen, van de topsnelheid en van het frontaaloppervlak (breedte x hoogte) van de in Europa verkochte nieuwe auto's – Bron: ICCT, 2016.

progressivement introduit pour encadrer les différentes politiques liées aux véhicules, au-delà du type de motorisation.

2. Impact de la masse, puissance et du design du véhicule sur la consommation des véhicules

Le secteur des transports représente entre 22,5 %⁹ à 27 %¹⁰ des émissions totales de gaz à effet de serre en Europe. En Belgique, il représentait 22 % des émissions en 2018. Le transport routier représente à lui seul 98,1 % du total des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) nationales pour ce secteur¹¹. Il est aussi responsable d'une grande partie des polluants atmosphériques (NO_x, particules fines, ...). Cette pollution est responsable de multiples pathologies: insuffisances respiratoires, asthme, bronchites, Ensemble, les particules fines et le NO_x sont responsables de plus de 9 000 décès par an en Belgique, selon l'Agence européenne de l'environnement.

Les objectifs de réduction d'émissions de GES définis par l'Accord de Paris, le Pacte vert pour l'Europe (European Green Deal) ou le plan "Ajustement à l'objectif 55 (Fit for 55)" impliquent un défi énorme pour le secteur du transport.

Différentes mesures sont envisagées dans notre pays et en Europe pour atteindre ces objectifs dont la réduction de la demande de mobilité, le développement des transports publics, de la mobilité active, de la multimodalité mais aussi l'interdiction future de la vente des véhicules essence et diesel.

Ce contexte a encouragé le gouvernement fédéral à réformer le régime fiscal des voitures de société afin de favoriser l'électrification de ce parc. Il s'agit là d'une évolution logique. D'une part, en raison de l'impact des polluants atmosphériques émis par le transport routier sur la santé de nos citoyens, d'autre part, les études indiquant un bilan CO₂ positif pour les véhicules électriques qui se multiplient au fur et à mesure que la technologie et les processus industriels arrivent à maturité^{12,13}.

⁹ Annual European Union approximated greenhouse gas inventory for the year 2018, EEA, 2019.

¹⁰ CO₂ EMISSIONS FROM CARS: the facts, Transport & Environment, April 2018.

¹¹ <https://climat.bel/en-belgique/climat-et-emissions/emissions-des-gaz-a-effet-de-serre/emissions-par-secteur>.

¹² European Environment Agency (<https://www.eea.europa.eu/highlights/eea-report-confirms-electric-cars>), European Commission - Ricardo, Determining the environmental impacts of conventional and alternatively fuelled vehicles through LCA, juillet 2020), International Council on Clean Transportation (ICCT, A global comparison of the life-cycle greenhouse gas emissions of combustion engine and electric passenger cars, 07/2021.

¹³ <https://theicct.org/publications/global-LCA-passenger-cars-jul2021>), International Energy Agency.

dat binnen de flankerende beleidsmaatregelen voor voertuigen stapsgewijs een plaats naast het motortype zou kunnen krijgen.

2. Impact van massa, vermogen en ontwerp van het voertuig op het brandstofverbruik

Van de totale broeikasgasuitstoot in Europa is 22,5 %⁹ tot 27 %¹⁰ afkomstig uit de vervoersector. Voor België bedroeg die sectoruitstoot in 2018 22 % van de totale emissie. Binnen de vervoersector is het wegvervoer alleen al goed voor 98,1 % van de totale nationale uitstoot van broeikasgassen (BKG)¹¹. Ook is het wegvervoer verantwoordelijk voor een groot deel van de luchtverontreinigende stoffen (NO_x, fijnstof enzovoort). Die vervuiling is de oorzaak van meerdere aandoeningen: respiratoire insufficiëntie, astma, bronchitis enzovoort. Het Europees Milieuagentschap stelt dat jaarlijks meer dan 9 000 overlijdens in België te wijten zijn aan fijnstof of NO_x.

De vervoersector staat voor een enorme uitdaging, gelet op de doelstellingen die in het akkoord van Parijs, de Europese Green Deal en het Fit for 55-plan zijn vastgelegd om de BKG-uitstoot terug te dringen.

Om die doelstellingen te bereiken, worden in België en in Europa allerhande maatregelen in uitzicht gesteld: de mobiliteitsvraag inperken, het openbaar vervoer uitbouwen, op actieve mobiliteit en op multimodaliteit inzetten, maar ook in de toekomst de verkoop van benzine- en dieselveertuigen verbieden.

Tegen die achtergrond zal de federale regering het belastingstelsel voor bedrijfswagens hervormen om de elektrificatie van dit wagenpark te bevorderen. Deze ontwikkeling is onvermijdelijk; men kan immers niet langer heen om de gevolgen die de luchtverontreinigende stoffen die bij het wegvervoer vrijkomen, voor de gezondheid van de Belgische burgers hebben, noch om de onderzoeken die een positieve CO₂-balans in uitzicht stellen voor de elektrische voertuigen, waarvan het aantal zal toenemen naarmate de technologie en de industriële processen tot wasdom komen^{12,13}.

⁹ Annual European Union approximated greenhouse gas inventory for the year 2018, EEA, 2019.

¹⁰ CO₂ EMISSIONS FROM CARS: the facts, Transport & Environment, april 2018.

¹¹ <https://klimaat.bel/en-belgie/klimaat-en-uitstoot/uitstoot-van-broeikasgassen/uitstoot-per-sector>.

¹² Europees Milieuagentschap (<https://www.eea.europa.eu/highlights/eea-report-confirms-electric-cars>), Europese Commissie - Ricardo, Determining the environmental impacts of conventional and alternatively fuelled vehicles through LCA, juli 2020), International Council on Clean Transportation (ICCT, A global comparison of the life-cycle greenhouse gas emissions of combustion engine and electric passenger cars, juli 2021.

¹³ <https://theicct.org/publications/global-LCA-passenger-cars-jul2021>), Internationaal Energieagentschap.

S'il aura un impact indéniable sur la qualité de l'air, le recours à l'électricité aura également un impact environnemental qu'il convient de pouvoir étudier et maîtriser, par souci de transparence, au regard des principes de durabilité et en raison de la nécessaire maîtrise de notre consommation énergétique dans les années à venir.

L'évolution des caractéristiques des véhicules thermiques, évoquée précédemment, constitue à cet effet un exemple éclairant. Cette évolution a en effet eu un effet majeur sur la consommation des véhicules. À titre d'exemple, les SUV thermiques consomment en moyenne 15 à 20 % de plus que les autres segments de véhicules. Ce n'est pas sans conséquence. Après une amélioration moyenne des émissions de GES des voitures sur la période 2012-2016, les chiffres des émissions sont repartis à la hausse depuis lors (+ 0,7g CO₂/km en 2017, + 2,6g CO₂/km en 2018) au sein de l'Union européenne. En 20 ans, la réduction effective des émissions de CO₂ des véhicules neufs sur route n'a été que de 10 % malgré les évolutions technologiques¹⁴. La comparaison des parcs automobiles allemand et hollandais permet de renforcer cette constatation¹⁵:

	Masse (Kg)	Puissance (kw)	Vitesse max (km/h)	Émissions CO ₂
Allemagne	1468	109	200	125 CO ₂ (g/km)
Pays-Bas	1303	87	187	108 CO ₂ (g/km)

Cette évolution doit nous alerter sur le parc automobile électrique de demain et ce d'autant plus si l'on s'en tient aux tendances actuelles du marché en Europe et à sa promotion. Comme le rappelait récemment l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME), une voiture électrique offre un gain environnemental d'autant plus important que la taille de sa batterie est contenue et adaptée à un usage au quotidien¹⁶. *A contrario*, un véhicule inutilement lourd demande plus d'énergie et de matières premières lors de la phase de production et de déplacement. Le poids intervient dans trois des quatre résistances à l'avancement d'une voiture: la traînée de roulement, l'énergie potentielle (dans les montées) et l'inertie (lors des accélérations). Plus lourd et/ou moins aérodynamique, le véhicule doit développer plus de puissance pour être déplacé. Il aura donc besoin de plus d'énergie pour se mouvoir, ce qui représentera une charge d'autant plus grande pour le réseau. De même, il demandera une batterie plus imposante pour conserver la même autonomie.

¹⁴ <https://www.iew.be/voitures-et-co2-saison-1-renoncements/>.

¹⁵ Source: <https://www.lisacar.eu/a-propos/>.

¹⁶ <https://presse.ademe.fr/2018/07/etude-lelectrification-des-vehicules.html>.

Het lijkt geen twijfel dat elektrificatie niet alleen gunstige gevolgen zal hebben voor de luchtkwaliteit, maar daarnaast ook voor het milieu. Omwille van de transparantie moeten die gevolgen onderzocht en in de hand gehouden kunnen worden, in het licht van de duurzaamheidsbeginselen en wegens de absoluut noodzakelijke beheersing van het energieverbruik de komende jaren.

Een veelzeggend voorbeeld in dit verband is de eerder aangehaalde evolutie van de kenmerken van voertuigen met een verbrandingsmotor. Daarbij is er vooral een effect geweest op het verbruik. Zo verbruiken thermische SUV's gemiddeld 15 tot 20 % meer dan voertuigen uit andere segmenten. Zulks is niet zonder gevolgen. Tussen 2012 en 2016 is binnen de Europese Unie de gemiddelde broeikasgasuitstoot van de wagens verbeterd, maar nadien zijn de uitstootcijfers opnieuw gestegen (+0,7 g CO₂/km in 2017, +2,6 g CO₂/km in 2018). Ondanks de technologische evolutie is de CO₂-uitstoot van nieuwe voertuigen op de weg op twintig jaar tijd met slechts 10 % daadwerkelijk gedaald¹⁴. Een vergelijking van het wagenpark in Duitsland en Nederland bevestigt die vaststelling¹⁵:

	Massa (kg)	Vermogen (kW)	Maximumsnelheid (km/u)	CO ₂ -uitstoot (g CO ₂ /km)
Duitsland	1 468	109	200	125
Nederland	1 303	87	187	108

Enige waakzaamheid is dus geboden als het gaat om het elektrische wagenpark van morgen, des te meer in het licht van de huidige markt- en promotietrends in Europa. In Frankrijk heeft het *Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie* (ADEME) er onlangs op gewezen dat een elektrische wagen milieuvriendelijker is naarmate de batterijomvang compacter is en meer afgestemd is op dagelijks gebruik¹⁶. Een nodeloos zwaar voertuig vergt daarentegen meer energie en grondstoffen in de productie- en gebruiksfase. Het gewicht speelt een rol bij drie van de vier factoren die de voortbeweging van een wagen afremmen: rolweerstand, potentiële energie (hellingweerstand) en inertie (bij versnelling). Hoe zwaarder en/of hoe minder aerodynamisch het voertuig is, hoe meer vermogen het moet ontwikkelen om vooruit te geraken. Het voertuig zal dus meer energie nodig hebben om te rijden, wat het netwerk des te zwaarder zal belasten. Bovendien zal voor eenzelfde autonomie een krachtigere batterij nodig zijn.

¹⁴ <https://www.iew.be/voitures-et-co2-saison-1-renoncements/>.

¹⁵ Bron: <https://www.lisacar.eu/a-propos/>.

¹⁶ <https://presse.ademe.fr/2018/07/etude-lelectrification-des-vehicules.html>.

À titre d'exemple, selon les données disponibles¹⁷, la consommation électrique d'une Tesla S Long Range 2019 est de 18,9 kWh/100 km alors que le SUV Tesla X Long Range, qui partage la même structure et la même motorisation, consomme 21,8 kWh/100 km, soit environ 15 % de plus. Pour parcourir la même distance, le modèle Tesla X devra contenir une batterie 15 % plus puissante que pour la Tesla S. Sur une distance parcourue de 200 000 km, le modèle X devrait générer à la source de production d'énergie environ 1,5 tonnes de CO₂ de plus que le modèle S dans un mix énergétique européen moyen. Autre exemple, l'Audi e-tron a un poids de 1000 kg supérieur par rapport à la Renault Zoé. Si ces 2 voitures disposent d'une autonomie similaire, l'Audi e-tron consommera 22,4 kWh/100 km et la Zoé 17,7 kWh/100 km.

Que la voiture soit à propulsion thermique ou électrique, il convient donc avant tout de minimiser son poids pour minimiser sa consommation énergétique et sa sollicitation du réseau. Cette recherche d'efficacité énergétique aura également un impact positif sur la taille et le poids des batteries et sur l'énergie grise nécessaire à leur fabrication.

3. Autres éléments

Les véhicules électriques n'émettent pas de polluants ni de CO₂ des suites de leur propulsion. Toutefois, au même titre que pour les véhicules thermiques, les polluants issus de l'abrasion des freins, pneus et revêtements routiers sont un point d'attention concernant les véhicules électriques.

Selon l'OCDE, ces polluants constitueront à partir de 2035 la première source d'émissions de particules fines liées au trafic routier. La composition des pneus et, surtout, le poids des véhicules sont des éléments qui influencent la quantité de polluants émis. À terme, les réglementations routières et la fiscalité des déplacements devraient également prendre en compte ce type d'émissions.

Enfin, l'on peut constater que les véhicules occupent un espace sans cesse croissant au sol: entre 1980 et aujourd'hui, les modèles les plus vendus ont augmenté leur emprise au sol d'environ 40 %¹⁸. Cela a pour conséquence une pression inégale sur le stationnement, les voiries et l'espace public dans son ensemble.

Volgens de beschikbare gegevens bedraagt het elektriciteitsverbruik van bijvoorbeeld een Tesla S Long Range 2019 18,9 kWh/100 km, terwijl de SUV Tesla X Long Range, met hetzelfde platform en de dezelfde motor, 21,8 kWh/100 km verbruikt, dus ongeveer 15 % méér¹⁷. Voor eenzelfde afstand heeft het Tesla X-model een 15 % krachtigere batterij nodig dan de Tesla S. Uitgaande van de gemiddelde energiemix in Europa zou het X-model met 200 000 km op de teller aan de energieproductiebron ongeveer 1,5 ton méér CO₂ uitstoten dan het S-model. Een ander voorbeeld is de Audi e-tron, die 1 000 kg zwaarder is dan de Renault Zoé. Beide wagens hebben een vergelijkbare autonomie, maar de Audi e-tron verbruikt 22,4 kWh/100 km en de Zoé 17,7 kWh/100 km.

Of een voertuig nu een verbrandings- dan wel elektrische motor heeft, bovenal moet op het gewicht ervan worden ingewerkt om het energieverbruik en de netbelasting zo laag mogelijk te houden. Dit streven naar energie-efficiëntie zal ook een positieve weerslag hebben op de omvang en het gewicht van de batterijen, alsook op de grijze energie die vereist is voor de vervaardiging ervan.

3. Andere elementen

De aandrijving van elektrische voertuigen veroorzaakt geen uitstoot van verontreinigende stoffen of van CO₂. Evenals bij thermische voertuigen zijn bij elektrische voertuigen de verontreinigende stoffen die bij het afslijten van remmen en banden en van het wegdek vrijkomen, evenwel een aandachtspunt.

Volgens de OESO zal die vervuiling vanaf 2035 de voornaamste bron van uitstoot van fijn stof door het wegverkeer zijn. De bandensamenstelling en vooral het gewicht van de voertuigen bepalen de omvang van de uitstoot van vervuilende stoffen. Op termijn dienen de verkeersreglementering en -fiscaliteit met dergelijke uitstoot rekening te houden.

Tot slot kan worden vastgesteld dat de voertuigen almaar meer ruimte in beslag nemen, want sinds 1980 is het ingenomen grondoppervlak van de meest verkochte modellen met ongeveer 40 % toegenomen¹⁸. Dat leidt tot een ongeziene druk op parkeermogelijkheden, weg- en openbare ruimte in het algemeen.

¹⁷ Electric car range and efficiency (EPA), <https://pushevs.com/electric-car-range-efficiency-epa/>.

¹⁸ <http://zuto-car-size.iprospecthosting.com/>.

¹⁷ Electric car range and efficiency (EPA), <https://pushevs.com/electric-car-range-efficiency-epa/>.

¹⁸ <http://zuto-car-size.iprospecthosting.com/>.

4. Conclusion

Pour les auteurs de la présente proposition de résolution, il s'agit de tenir compte des objectifs poursuivis par la Belgique et les entités fédérées en matière de sécurité routière, de climat, de durabilité et de partage de l'espace public afin de soutenir, à travers les leviers fédéraux, le développement de "*Light and Safe Cars*", soit des voitures dont la masse, la puissance, la vitesse de pointe et la conception de la face avant sont optimisées afin de limiter leur dangerosité et d'améliorer leur efficience énergétique et leur impact environnemental.

Plusieurs éléments peuvent potentiellement servir de guides aux pouvoirs publics dans la poursuite de ces objectifs: la masse des véhicules, leur rapport masse/puissance, leur efficacité et consommation énergétique, l'emprise au sol, l'impact environnemental lié à la phase de production ou au cycle de vie complet, le coefficient SCx (coefficient de traînée multiplié par la surface frontale exposée à l'air en mètre carré) considérant l'aérodynamisme, etc.

En se fondant sur de tels critères, dans leurs outils normatifs, fiscaux et réglementaires, l'Union européenne, l'État fédéral et les Régions ont la possibilité de donner des signaux visant à encourager la possession et l'utilisation de véhicules plus propres, plus efficaces et plus sûrs.

Nicolas PARENT (Ecolo-Groen)
Kim BUYST (Ecolo-Groen)

4. Besluit

Volgens de indieners van dit voorstel van resolutie moet in het licht van de door de Belgische Staat en de deelstaten nagestreefde doelstellingen inzake verkeersveiligheid, klimaat, duurzaamheid en delen van de publieke ruimte gebruikgemaakt worden van de federale hefboomen om de ontwikkeling te ondersteunen van zogeheten *light and safe cars*, dat wil zeggen wagens waarvan de massa, het vermogen, de topsnelheid en het voorzijdeontwerp zodanig geoptimaliseerd zijn dat ze minder gevaarlijk zijn en beter scoren op het vlak van energie-efficiëntie en milieu-impact.

Bij het nastreven van die doelstellingen kan de overheid meerdere elementen als maatstaf nemen: de voertuigmassa, de massa-vermogenverhouding, de energie-efficiëntie en het energieverbruik, het ingenomen grondoppervlak, de milieu-impact tijdens de productiefase of de hele levenscyclus, de CwA-coëfficiënt (*i.e.* de weerstandscoefficiënt vermenigvuldigd met het aan de lucht blootgestelde frontaaloppervlak, uitgedrukt in vierkante meter) ter indicatie van de luchtweerstand enzovoort.

Door dergelijke criteria in te bedden in hun normatieve, fiscale en regelgevende instrumenten, zouden de Europese Unie, de Federale Staat en de gewesten duidelijk kunnen maken dat zij het bezit en het gebruik van schonere, efficiëntere en veiligere voertuigen willen aanmoedigen.

PROPOSITION DE RÉSOLUTION

LA CHAMBRE DES REPRÉSENTANTS,

A. considérant l'accord de gouvernement fédéral du 30 septembre 2020 et ses objectifs en matière de sécurité routière, de politique de mobilité durable et de climat;

B. considérant l'Accord de Paris sur le climat définissant un cadre mondial visant à éviter un changement climatique dangereux et à poursuivre les efforts pour limiter l'augmentation de la température moyenne de la planète à 1,5 °C par rapport aux niveaux préindustriels et visant également à renforcer la capacité des pays à faire face aux conséquences du changement climatique;

C. considérant l'augmentation des émissions de CO₂ dans le secteur du transport depuis 1990, secteur qui représente aujourd'hui un quart de ces émissions;

D. considérant le paquet "Ajustement à l'objectif 55 (*Fit for 55*)" de la Commission européenne qui doit lui permettre d'atteindre son objectif climatique de 55 % de réduction des émissions de CO₂ d'ici 2030; que la neutralité carbone est visée en 2050;

E. considérant que, avec le *shift* modal, l'électrification directe des véhicules est une solution efficace pour rencontrer nos objectifs en matière d'amélioration de la qualité de l'air;

F. considérant que cette électrification doit être encadrée pour maximiser l'efficacité et la cohérence des politiques de sécurité routière, climatique et énergétique;

G. considérant qu'entre 2000 et 2018, la masse moyenne du parc automobile a augmenté de 11 %, la puissance de 37 %, la vitesse de pointe de 7 % et la surface frontale de 10 %, entraînant une hausse des émissions de CO₂ moyenne du parc automobile, et ce malgré les évolutions technologiques du secteur¹⁹;

H. considérant que la masse des véhicules, leur puissance mécanique et le design de leur face avant ont une influence reconnue sur la consommation du véhicule, son autonomie, l'émission de polluants d'usure et la sécurité routière;

I. considérant que le Sénat, dans son rapport d'information "concernant la nécessaire collaboration entre l'autorité fédérale, les Communautés et les Régions en

¹⁹ <https://theicct.org/publications/european-vehicle-market-statistics-20182019>.

VOORSTEL VAN RESOLUTIE

DE KAMER VAN VOLKSVERTEGENWOORDIGERS,

A. gelet op het federaal regeerakkoord van 30 september 2020 en de erin vervatte doelstellingen inzake verkeersveiligheid, duurzame mobiliteit en klimaat;

B. gelet op het klimaatakkoord van Parijs, waarin een wereldwijd kader is vastgelegd om een gevaarlijke wending van de klimaatverandering te voorkomen, om voort aan te sturen op inspanningen om de gemiddelde temperatuurstijging van onze planeet te beperken tot maximaal 1,5 °C ten opzichte van de pre-industriële niveaus, en om landen beter in staat te stellen de gevolgen van de klimaatverandering het hoofd te bieden;

C. gelet op de sinds 1990 toenemende CO₂-uitstoot in de vervoersector, die thans verantwoordelijk is voor een kwart van die uitstoot;

D. gelet op het *Fit for 55*-pakket van de Europese Commissie, waarmee zij haar klimaatdoelstelling wil halen om de CO₂-uitstoot tegen 2030 met 55 % terug te dringen; voorts, op de tegen 2050 beoogde koolstofneutraliteit;

E. overwegende dat de onverwijld elektrische voertuigen, in combinatie met de *modal shift*, een doeltreffende oplossing is om de vooropgestelde verbetering van de luchtkwaliteit te bereiken;

F. overwegende dat die elektrificatie gepaard moet gaan met flankerende maatregelen opdat de beleidslijnen inzake verkeersveiligheid, klimaat en energie zo doeltreffend en coherent mogelijk zijn;

G. overwegende dat de massa van het wagenpark tussen 2000 en 2018 gemiddeld met 11 % is toegenomen, het vermogen met 37 %, de topsnelheid met 7 % en het frontaaloppervlak met 10 %, waardoor de CO₂-uitstoot van het wagenpark gemiddeld is toegenomen, ondanks de technologische ontwikkelingen in de sector¹⁹;

H. overwegende dat de voertuigmassa, het mechanisch vermogen en het voorzijdeontwerp een onbetwistbare invloed hebben op het brandstofverbruik, de actieradius, de uitstoot van door wrijving vrijkomende verontreinigende stoffen en de verkeersveiligheid;

I. overwegende dat de Senaat, in zijn informatieverlag van 9 juli 2018 betreffende de noodzakelijke samenwerking tussen de federale overheid, de Gemeenschappen en

¹⁹ <https://theicct.org/publications/european-vehicle-market-statistics-20182019>.

ce qui concerne l'amélioration de la qualité de l'air, en vue de promouvoir la santé publique" du 9 juillet 2018, recommande "d'investir massivement dans le développement des alternatives comme: les voitures plus légères, moins puissantes, moins agressives et meilleures pour l'environnement et la sécurité routière, comme la LISA Car (*Light and Safe Car*).²⁰;

DEMANDE AU GOUVERNEMENT FÉDÉRAL:

1. de prendre en compte la masse en ordre de marche, la puissance, le design de la face avant et l'impact environnemental global des véhicules dans le cadre du renouvellement du parc de véhicules utilisés par les différentes entités et institutions publiques fédérales et d'inciter les entreprises à participation publique et sociétés de voitures partagées agréées à faire de même;

2. de quantifier les effets, sur notre consommation énergétique et nos objectifs de réduction de GES, des évolutions possibles de la masse moyenne des véhicules et de leur puissance dans les scénarios déjà connus s'agissant de l'électrification progressive du parc automobile;

3. de tenir compte de l'efficacité énergétique des véhicules, y compris électriques, dans le cadre des évolutions futures de la fiscalité sur les voitures de société et, de manière générale, de la fiscalité frappant les déplacements;

4. d'assurer les conditions d'une communication transparente et publique portant sur la consommation énergétique des véhicules et leur impact CO₂ au cours de leur cycle de vie, notamment en révisant l'arrêté royal du 17 décembre 2017 modifiant l'arrêté royal du 5 septembre 2001 concernant la disponibilité d'informations sur la consommation de carburant et les émissions de CO₂ à l'intention des consommateurs lors de la commercialisation des voitures particulières neuves; il s'agit de permettre aux citoyennes et citoyens belges de disposer de l'information nécessaire pour poser un choix éclairé;

5. de mandater l'institut VIAS afin qu'il étudie le lien entre la gravité, la fréquence et la localisation des accidents, d'une part, et le type de véhicules individuels en tenant compte des critères de masse/puissance de ceux-ci, d'autre part;

6. d'étudier la possibilité, pour la Direction pour l'Immatriculation des Véhicules (DIV), de collecter les données nécessaires pour permettre la création d'un indice masse/puissance pour tout nouveau véhicule immatriculé;

²⁰ <https://www.senate.be/www/webdriver?MltabObj=pdf&MlcolObj=pdf&MlnamObj=pdfid&MltypeObj=application/pdf&MlvalObj=100663936>.

de Gewesten inzake de verbetering van de luchtkwaliteit, met het oog op de bevordering van de volksgezondheid, aanbeveelt om "volop te investeren in de ontwikkeling van alternatieven, zoals (...) lichtere, minder krachtige, minder agressieve, milieuvriendelijkere en verkeersveiligere voertuigen, zoals de LISA Car (*Light and Safe Car*)"²⁰;

VERZOEKT DE FEDERALE REGERING:

1. bij de vernieuwing van het door de verschillende federale entiteiten en overheidsinstellingen gebruikte wagenpark rekening te houden met de massa in rijklare toestand, het vermogen, het voorzijdeontwerp en de totale milieu-impact van de voertuigen, alsook de ondernemingen met overheidsparticipatie en de erkende autodeelbedrijven ertoe aan te zetten hetzelfde te doen;

2. te kwantificeren welke effecten de mogelijke ontwikkelingen inzake gemiddelde massa en gemiddeld vermogen van voertuigen op ons energieverbruik en onze broeikasgasreductiedoelstellingen hebben, volgens de al bekende scenario's voor de geleidelijke elektrificatie van het wagenpark;

3. bij toekomstige wijzigingen van de bedrijfswagen- en de verkeersfiscaliteit in het algemeen rekening te houden met de energie-efficiëntie van de voertuigen, inclusief de elektrische;

4. de voorwaarden te scheppen voor een transparante en openbare communicatie over het energieverbruik van voertuigen en over hun CO₂-impact tijdens de levenscyclus ervan, met name via een herziening van het koninklijk besluit van 17 december 2017 tot wijziging van het koninklijk besluit van 5 september 2001 betreffende de beschikbaarheid van consumenteninformatie over het brandstofverbruik en de CO₂-uitstoot bij het op de markt brengen van nieuwe personenauto's, zodat de burgers over de nodige informatie beschikken om een weloverwogen keuze te maken;

5. *VIAS Institute* te gelasten een studie uit te voeren naar het verband tussen de ernst, de frequentie en de plaats van de ongevallen, enerzijds, en het personen-voertuigtype, anderzijds, rekening houdend met de criteria inzake massa en vermogen van die voertuigen;

6. na te gaan of de Dienst voor Inschrijvingen van Voertuigen (DIV) de benodigde gegevens kan verzamelen om een massa/vermogensindicator op te stellen voor elk nieuw voertuig dat wordt ingeschreven;

²⁰ <https://www.senate.be/www/webdriver?MltabObj=pdf&MlcolObj=pdf&MlnamObj=pdfid&MltypeObj=application/pdf&MlvalObj=100663936>.

7. de plaider auprès de l'Union européenne pour l'introduction rapide de normes orientant le marché vers des voitures légères, raisonnablement puissantes, développant une vitesse limitée, aux formes fluides et à motorisation électrique.

10 décembre 2021

Nicolas PARENT (Ecolo-Groen)
Kim BUYST (Ecolo-Groen)

7. bij de Europese Unie te pleiten voor de spoedige instelling van normen die de markt op weg moeten zetten naar lichte auto's die een redelijk vermogen hebben, een beperkte snelheid kunnen halen, vloeiende lijnen hebben en elektrisch aangedreven worden.

10 december 2021