

STAKEHOLDER CONSULTATIE OVER DE BAN OP THERMISCHE VOERTUIGEN OP DIESEL EN BENZINE

FASE 1

ANALYSE VAN DE ANTWOORDEN VAN DE STAKEHOLDERS OP DE VRAGENLIJST



JANUARI 2019



ANALYSE VAN DE ANTWOORDEN VAN DE STAKEHOLDERS OP DE VRAGENLIJST OVER DE BAN OP THERMISCHE VOERTUIGEN OP DIESEL EN BENZINE (FASE 1).

INHOUDSOPGAVE

EXECUTIVE SUMMARY	3
INLEIDING.....	6
I. Indeling van de stakeholders die de vragenlijst hebben beantwoord.....	8
II. Mening van de stakeholders over de doelstelling om af te stappen van diesel en benzine	10
III. Impact op de stakeholders (of op hun leden) van het project om af te stappen van diesel en benzine	12
IV. De uitstap uit diesel en benzine in het kader van het mobiliteitsbeleid.....	15
V. De beschikbaarheid van voertuigen met een alternatieve technologie	18
VI. De beschikbaarheid van brandstoffen en oplaad- en tankinfrastructuur	23
VII. Sociaal-economische en gezondheidseffecten	27
VIII. Favoriser l'acceptabilité de la mesure	32
IX. Modalités de mise en œuvre.....	35
X. Prochaines étapes de la consultation.....	38
Annexe 1 : Liste des stakeholders à qui le questionnaire a été envoyé	Erreur ! Signet non défini.
Annexe 2 : Questionnaire envoyé aux stakeholders	43
Woordenlijst en definities	47
Lijst van de stakeholders die hebben geantwoord en hun acroniem.....	48



EXECUTIVE SUMMARY

De Regering van het Brussels Hoofdstedelijke Gewest (BHG) heeft op 31 mei 2018 beslist een overleg te organiseren met de stakeholders en de professionele sectoren met het oog op het bereiken van de volgende doelstellingen:

- Een verbod op dieselloftuigen uiterlijk in 2030;
- Een verbod op benzinevoertuigen in een volgende fase;
- De ontwikkeling op korte en middellange termijn van alternatieve technologieën, en meer bepaald de reeds beschikbare technologieën zoals elektrische, hybride en CNG-voertuigen.

Deze consultatie ging van start op 19 september 2018 en bestaat uit twee luiken: enerzijds het verzenden van een vragenlijst (waarvan de analyse het onderwerp is van dit document) en anderzijds de organisatie van rondetafelgesprekken en focusgroepen die zullen plaatsvinden van januari tot april 2019.

De vragenlijst werd naar ongeveer 120 stakeholders uit verschillende sectoren (overheid, privé, autosector, medische sector, energie, verenigingen enz.) gestuurd, die tot 7 november 2018 de tijd hadden om te antwoorden. Dit verslag bevat de analyse van de 63 vragenlijsten die Leefmilieu Brussel heeft ontvangen.

Van alle sectoren die werden uitgenodigd om de vragenlijst in te vullen, hebben de stakeholders uit de autosector en de openbare sector het talrijkst gereageerd. We hebben geen reactie ontvangen van de gezondheidssector en de vakbonden. Om de analyse van de antwoorden te vergemakkelijken hebben we de stakeholders verdeeld in 6 categorieën, afhankelijk van hun activiteitssector en rechtspersoonlijkheid: de milieu- (en andere) verenigingen, de overheid, de privésector, de autosector, de energiesector en de academische wereld.

Op de vraag of ze het **eens zijn met de noodzaak om naar een ‘zero-emissie’ wagenpark** te evolueren, antwoordde bijna 90% van de stakeholders dat ze helemaal of eerder akkoord zijn en slechts ongeveer 10% is enigszins akkoord. De stakeholders die lid zijn van een vereniging benadrukken de noodzaak om niet alleen van motortype te veranderen, maar ook van het verbod op verbrandingsmotoren te profiteren om de mobiliteit te veranderen en de noodzaak om rekening te houden met de volledige levenscyclus bij het vergelijken van de technologieën. Een groot deel van de privésector vestigt de aandacht op de risico's voor de economie van het BHG en is, net als een deel van de autosector, van mening dat we een technologisch neutraal standpunt moeten innemen en dus milieudoelstellingen moeten formuleren (in termen van luchtverontreinigende stoffen en BKG) in plaats van een type motor te verbieden. Sommige stakeholders maken zich ook zorgen over de beschikbaarheid van specifieke voertuigen waarvoor misschien geen ander motortype bestaat.

Wanneer aan de stakeholders wordt gevraagd de **positieve en negatieve gevolgen** en de **risico's en opportuniteiten** van het verbod op verbrandingsmotoren te geven, zijn dit de belangrijkste antwoorden:

- Positieve gevolgen: voordelen voor de gezondheid (luchtkwaliteit, BKG, geluidshinder), versterking van het gebruik van actieve vervoerswijzen, economische opportuniteit voor bedrijven die actief zijn in de transitie naar een ander type mobiliteit;
- Negatieve gevolgen: maatregelen die niet inherent leiden tot een nieuwe mobiliteitspraktijk, risico's voor kwetsbare bevolkingsgroepen (laag inkomen, ouderen, PBM), vrees voor aanzienlijke budgettaire gevolgen, gebrek aan beschikbaarheid van voertuigen met een ander type motor en laadinfrastructuur, gevolgen voor de economie van het BHG;
- Opportuniteiten: bevorderen van het gebruik van meer aangepaste voertuigen voor gebruik in de stad (kleiner, minder krachtig, duurzamer en meer gedeeld), veranderen van de mobiliteit, integratie van hernieuwbare energie in het mobiliteitssysteem, een nieuwe bron van werkgelegenheid en economische activiteit;
- Gevaren: er niet van profiteren om de mobiliteit te veranderen, verhoging van de kosten van de mobiliteit en dus de kosten van het levensonderhoud, minder ontvangsten voor de Staat (accijnzen), daling van de werkgelegenheid in de autosector, verhoging van de verkeersonveiligheid (stille EVB en opladen van batterij op de gevaarlijke openbare weg), verminderde aantrekkelijkheid van het BHG voor bedrijven, sociale onrechtvaardigheid door de meest kwetsbare bevolkingsgroepen uit te sluiten van individuele mobiliteit.

Op het vlak van het **verband tussen het verbod op verbrandingsmotoren en het mobiliteitsbeleid** zijn de verenigingen en de overheidssector van mening dat de alternatieven voor de personenauto moeten worden



versterkt (autodelen, actieve vervoerswijzen en openbaar vervoer) en dat bedrijfswagens moeten worden afgeschafte om het gebruik en bezit van auto's te beperken. Er moet ook een meer lokaal en duurzaam systeem voor de levering van goederen worden ingevoerd. Deze maatregelen zouden de negatieve gevolgen van het huidige mobiliteitssysteem verminderen: congestie, uitstoot van verontreinigende stoffen en BKG, verkeersonveiligheid en intensief gebruik van de openbare ruimte. Stakeholders uit de privésector stellen voor om de mobiliteitspackages te veralgemenen, een alternatief te vinden voor de bedrijfswagen als belastingvoordeel, Mobility as a Service (MaaS) oplossingen te ontwikkelen en delen de mening dat het openbaar vervoer, carpooling en actieve vervoerswijzen moeten worden ontwikkeld. Stakeholders uit de autosector willen dat er premies of soepele verkeersregels worden ingevoerd voor EVB. Andere stakeholders uit de autosector zijn ervan overtuigd dat het verbod op verbrandingsmotoren niet opportuun is omdat ze zo sterk zullen verbeteren dat ze vergelijkbaar zullen zijn met elektrische motoren op het vlak van uitstoot van verontreinigende stoffen.

Op het vlak van de **beschikbaarheid van voertuigen met alternatieve technologie**, kunnen de antwoorden van de stakeholders als volgt worden samengevat:

- Voor vrachtwagens: elektrische motoren met batterij in de nabije toekomst (enkele jaren, uiterlijk 10 jaar) en motoren op gas vanaf nu;
- Voor lichte bedrijfsvoertuigen: elektrische motoren met batterij en motoren op gas vanaf nu;
- Voor auto's: elektrische motoren met batterij vanaf nu, waarbij ze vermelden dat het aanbod vanaf 2020 erg ruim zal zijn en tegen dezelfde prijs als de verbrandingsmotoren rond 2022, elektrische motoren met brandstofcellen in een verdere en meer onzekere toekomst;
- Voor bussen: elektrische motoren met batterijen en op gas vanaf nu, elektrische motoren met brandstofcellen in een verdere en meer onzekere toekomst;
- Voor touringcars: er zijn alternatieven, maar er is nog veel onzekerheid over de richting die de fabrikanten zullen inslaan;
- Voor gemotoriseerde tweewielers: elektrische motoren met batterijen vanaf nu met een zeer ruim en steeds groeiend aanbod;
- Voor voertuigen voor specifiek gebruik: variabele beschikbaarheid, maar voor de meeste van deze voertuigen zullen er binnen 5 tot 10 jaar alternatieven voor voertuigen met verbrandingsmotoren bestaan.

De grote meerderheid van de stakeholders noemt de prijs en de beschikbaarheid van laadinfrastructuur de twee belangrijkste obstakels voor het algemeen gebruik van voertuigen met alternatieve motoren. Om deze obstakels weg te nemen pleiten de verenigingen eerder voor communicatie en de ontwikkeling van alternatieven voor personenwagens. Sommige stakeholders noemen de toekenning van bonussen, maar de toepassingsmodaliteiten verschillen sterk, voornamelijk met betrekking tot de doelgroep (alleen professionals die actief zijn in het BHG, alle particulieren of alleen wie een oud voertuig wegdoet). Een herziening van de autofiscaliteit in het voordeel van voertuigen met een alternatieve motor is ook een maatregel die bijval krijgt van een groot aantal stakeholders.

De vraag in verband met de **beschikbaarheid van brandstoffen en laad- en bevoorradingsinfrastructuur** werd als volgt beantwoord. De grote meerderheid van de stakeholders vindt dat de belangrijkste uitdaging de ontwikkeling van laadinfrastructuur voor EVB is, waarvoor laadpalen moeten worden geïnstalleerd en het elektriciteitsdistributienet van het BHG moet worden aangepast. Volgens meerdere stakeholders zou dit net niet verenigbaar zijn met snelle laadpalen en een grootschalig gebruik van elektriciteit als autobrandstof. Op dit vlak is het ook belangrijk aandacht te besteden aan een eerlijke verdeling van de palen over het hele grondgebied van het BHG, oplossingen voor bewoners die geen garage hebben en ervoor te zorgen dat de palen niet buitensporig veel ruimte innemen in de openbare ruimte. Sommige stakeholders stellen zich ook vragen over de economische rentabiliteit en de compatibiliteit van de palen. Om deze obstakels weg te nemen, vinden ze dat er duidelijk moet worden gecommuniceerd over de timing van het verbod op verbrandingsmotoren, er een norm moet worden gedefinieerd voor de interoperabiliteit van de palen, er eventueel subsidies moeten worden voorzien en er een plan moet worden opgesteld en geïmplementeerd voor de uitrol van een netwerk van laadpalen op het niveau van het Gewest. Op het vlak van de financiering van het laadpalennetwerk vindt de grote meerderheid van de stakeholders dat dit privé moet zijn en dat de overheidsmiddelen moeten worden voorbehouden voor de verbetering van het openbaar vervoer, de ontwikkeling van actieve vervoerswijzen en de versterking van het elektriciteitsdistributienetwerk in het BHG.

Wat de **sociaaleconomische** gevolgen van het verbod op verbrandingsmotoren betreft, hebben de stakeholders nagegaan welke activiteitssectoren baat zouden hebben bij het verbod: de sector van de alternatieve mobiliteit (fietsen, autodelen, elektrische mobiliteit, batterijen), logistiek, R&D voor alternatieve



motoren, elektromechanica, hernieuwbare energie, toerisme en de sector van de smart mobility. De volgende sectoren kunnen daarentegen lijden onder de maatregel: de olie-industrie, het deel van de autosector dat niet inzet op alternatieve motortechnologie, de brandstof distributie en het transport. Sommige stakeholders denken overigens dat het BHG misschien minder aantrekkelijk zal worden en dat dit gevolgen zou kunnen hebben voor de economie en de werkgelegenheid in alle sectoren van het Gewest. Een groot aantal stakeholders meent dat de volgende begeleidende maatregelen nuttig kunnen zijn: de ontwikkeling van alternatieven voor de personenwagen (openbaar vervoer, actieve vervoerswijzen en autodelen), de herziening van de autofiscaliteit in het voordeel van voertuigen met een alternatieve motor en duidelijke communicatie over het timing van het verbod op verbrandingsmotoren. Daarnaast noemen de stakeholders ook maatregelen zoals het verlenen van 'slimme' subsidies (namelijk het uitverkoop-effect vermijden), of vrijstellingen of in ieder geval specifieke maatregelen om de economische activiteit in het BHG te ondersteunen en de meest kwetsbare bevolkingsgroepen niet te straffen.

Inzake de **impact op de gezondheid** van de inwoners en bezoekers van het Gewest zijn bijna alle stakeholders het erover eens dat dit zeer positief zal zijn. Ze noemen de vermindering van de emissies verontreinigende stoffen en BKG en van het lawaai als positieve gevolgen voor de gezondheid en de productiviteit in het BHG. Ze verwachten een vermindering van het aantal hart- en vaatziekten en ademhalingsziekten en een vermindering van de blootstelling van de bevolking aan kankerverwekkende deeltjes en oxidanten. Alleen de vertegenwoordigers van de autosector zijn van mening dat het niet bewezen is dat het verbod op verbrandingsmotoren een impact zal hebben op de gezondheid.

Om de **aanvaardbaarheid van de maatregel** te bevorderen, deden de stakeholders bijna unaniem de volgende voorstellen:

- Duidelijk communiceren over de timing van de implementatie van de maatregel en de positieve effecten ervan;
- Toezien op de voorbeeldfunctie van het wagenpark van de overhead;
- Een laadinfrastructuur ontwikkelen;
- Alternatieven ontwikkelen voor de personenwagen: openbaar vervoer, actieve vervoermiddelen, autodelen.

Sommige stakeholders stelden overigens het volgende voor:

- Een premiesysteem invoeren;
- De autofiscaliteit herzien.

Inzake de **implementatiemodaliteiten** voor het verbod op verbrandingsmotoren, zijn dit de antwoorden van de stakeholders: De kwestie van het door de beslissing van de Regering voorgestelde tijdschema is een onderwerp van debat en bekommernis voor de stakeholders. Velen zijn het erover eens dat er een gebrek aan duidelijkheid is in de beslissing. Maar hoewel sommigen de timing te lang vinden (de milieuverenigingen) en we, net als andere Europese steden, het verbod sneller zouden kunnen toepassen, vinden anderen ze realistisch (de autosector) omdat de voertuigen beschikbaar zijn. Anderen daarentegen vinden ze te kort (de privésector) en vrezen voor de aantrekkelijkheid van het BHG. De meeste stakeholders noemen de reeds vermelde maatregelen om van dit verbod een succes te maken. Sommigen stellen ook voor een km-tarief toe te passen, specifieke maatregelen te nemen voor zeer kleine bedrijven (zko's) en kleine en middelgrote ondernemingen (kmo's), het elektriciteitsdistributienet aan te passen of ze dringen nogmaals aan op de noodzakelijke grondige herziening van ons concept van mobiliteit.

De stakeholders stelden overigens een groot aantal thema's voor om te bespreken in de rondetafelgesprekken die in de tweede fase van de consultatie zullen plaatsvinden of op de slotconferentie.



INLEIDING

De Regering van het Brussels Hoofdstedelijke Gewest (BHG) heeft op 31 mei 2018 beslist een overleg te organiseren met de stakeholders en de professionele sectoren met het oog op het bereiken van de volgende doelstellingen:

- Een verbod op dieselveertuigen uiterlijk in 2030;
- Een verbod op benzinevoertuigen in een volgende fase;
- De ontwikkeling op korte en middellange termijn van alternatieve technologieën, en meer bepaald de reeds beschikbare technologieën zoals elektrische, hybride voertuigen en voertuigen op aardgas CNG/LNG).

Daarnaast heeft de regering beslist om opvolgingscomité op te richten om de perimeter van de vereiste studies te bepalen en zo de coherentie van de fiscale, milieu-, economische, sociale, en mobiliteitsmaatregelen te garanderen.

Dit besluit werd genomen in de politieke context om de evolutie van de LEZ na 2025 een perspectief te geven met het doel:

- De strijd tegen de luchtvervuiling voort te zetten met maatregelen die verder gaan dan de huidige Europese normen, gezien de gevolgen voor de gezondheid - de aanbevelingen van de WHO zijn overigens vaak strenger dan de Europese normen ;
- Rekening te houden met de 'klimaatdoelstelling' van de internationale gemeenschap in het kader van het Akkoord van Parijs, dat een geleidelijke decarbonisatie van het vervoer impliceert, met 'zero-emissie' voertuigen als nuttig einddoel.

Deze overwegingen kaderen ook in de volgende context:

- Op Europees niveau: Het Europees '**energie- en klimaatpakket**' voorziet in een vermindering van de uitstoot van broeikasgassen, een verbetering van de energie-efficiëntie en een verhoging van het aandeel hernieuwbare energiebronnen in de energiemix tegen 2030. **De Europese luchtkwaliteitsnormen** die maximale concentraties van verontreinigende stoffen in de lucht vastleggen en die op het volledige grondgebied van het Gewest moeten worden nageleefd. De richtlijn **Clean power for transport** ;
- Op nationaal niveau: **Het Belgisch Interfederaal Energiepact**, dat een reeks energiedoelstellingen opsomt voor de verschillende activiteitsdomeinen in onze samenleving met het oog op een koolstofarme samenleving. Het ontwerp van NEKP 2030 (Nationaal Energie- en Klimaatplan) dat momenteel wordt goedgekeurd en dat met name begeleidende maatregelen bevat voor het verbod op verbrandingsmotoren voor specifieke wagenparken;
- Op het niveau van het BHG: **Het voorontwerp van het Good Move Plan (Regionaal mobiliteitsplan)**, dat momenteel wordt goedgekeurd, bevat doelstellingen op het gebied van het verminderen van het autobezit en het aantal afgelegde kilometers, de transitie naar actieve mobiliteit en openbaar en gedeeld vervoer en het verbod op verbrandingsmotoren. **De Lage Emission Zone (LEZ)**, die sinds 2018 in heel het BHG het gebruik van de meest vervuilende voertuigen op basis van hun EURO-norm en brandstoftype verbiedt. Dit verbod wordt in de periode van 2018 tot 2025 geleidelijk verstrengd. De verplichtingen met betrekking tot **de voorbeeldfunctie van de wagenparken van de overheid inzake vervoer**.

Om deze beslissing van de Brusselse regering over het verbod op conventionele verbrandingsmotoren te implementeren, werd beslist een consultatie van de stakeholders te organiseren in twee fasen:

- Een 'schriftelijke' consultatiefase, waarvoor eind 2018 een vragenlijst naar de stakeholders werd gestuurd. De analyse van de ontvangen antwoorden is het onderwerp van dit tussentijds consultatieverslag;
- Een rondetafel fase waarin de stakeholders hun standpunt kunnen verfijnen en die zal uitmonden in een eindverslag in april 2019.

Een slotconferentie die op 23 april 2019 zal plaatsvinden waarop de resultaten van de consultatie zullen worden voorgesteld.



Naast deze consultatie worden er ook studies opgestart:

- Een impactstudie over emissies van het vervoer en de luchtkwaliteit in het BHG: intern uitgevoerd door Leefmilieu Brussel
- Een impactstudie over de gezondheid: wordt medio 2019 door Leefmilieu Brussel gelanceerd
- Een impactstudie over de budgettaire gevolgen voor de wagenparken van de overheid: intern uitgevoerd door elke openbare dienst
- Een gezamenlijke studie van Leefmilieu Brussel, Brussel Mobiliteit en Brussel Economie en Werkgelegenheid over de impact op de mobiliteit, de economische en sociale aspecten en energie.

De consultatie en de studies moeten de verantwoordelijke voor de laatste studie in staat stellen een roadmap op te stellen voor de implementatie van de beslissing van 31 mei 2018.

De eerste fase van de consultatie is als volgt verlopen:

- Er vond een *kickoff event* plaats op 19 september 2018;
- De vragenlijsten werden de volgende dag verstuurd naar ongeveer 120 stakeholders uit verschillende sectoren (overheid, privé, autosector, medische sector, energie, verenigingen enz.)¹. De stakeholders hadden tot 7 november de tijd om te antwoorden;
- De 63 beantwoorde vragenlijsten werden vervolgens geanalyseerd door Leefmilieu Brussel.

¹ De volledige lijst van de stakeholders naar wie de vragenlijst werd gestuurd, bevindt zich in bijlage 1 bij dit document



I. INDELING VAN DE STAKEHOLDERS DIE DE VRAGENLIJST HEBBEN BEANTWOORD

Om de antwoorden van de stakeholders gemakkelijker te kunnen analyseren, werd besloten de stakeholders in 6 categorieën in te delen op basis van hun sector en rechtspersoonlijkheid

Milieu- en andere verenigingen	Overheids-sector	Privésector (andere dan auto- of energiesector)	Autosector	Energie-sector	Academische wereld
Atelier de recherche et d'action urbaines (ARAU)	Gemeentebestuur van Oudergem	Agoria Brussel	Association for Emissions Control by Catalyst	Brugel	Cosmopolis VUB
Bond Beter Leefmilieu Vlaanderen (BBL)	Gemeentebestuur van Etterbeek*	BECI	Eur. Association for Electromobility (AVERE)*	ELIA	MOBI – VUB
Brusselse Raad voor Leefmilieu (BRAL)	Gemeente Schaarbeek	Colruyt Group	Cambio	ENGIE Electrabel	MOBI (Prof. Van Mierlo)*
Bruxsel'AIR	Gemeentebestuur van Ukkel	Executive Agency for SMEs	D'leteren	Fluxys Belgium	ULB - Service ATM
Clean Air Lovers & Lobbyists	Gemeentebestuur van Sint-Lambrechts-Woluwe	UCM	DriveNow	Gas.be	
European Union Cycling Group	Agentschap Net Brussel	UNIZO	Belgische Federatie van Autobus en Autocar ondernemers (FBAA)	Infor GazElec	
Federatie Inter-Environnement Wallonie (IEW)	Brussel Economie en Werkgelegenheid	Voka Metropolitan	Febelauto	Sibelga	
GRACQ - Les Cyclistes Quotidiens	Brussel Fiscaliteit		Febetra		
Greenpeace	Brussel Mobiliteit		FEBIAC		
Test Aankoop	RIZIV		Belgische Petroleum Federatie		
	OCMW Sint-Agatha-Berchem		Instituut voor de autoCar & de autoBus		
	perspective.brussels		PitPoint.BE		
	DBDMH		Tesla		
	FOD Mobiliteit en Vervoer		Total		
	MIVB		Touring		
	TEC BW		Toyota		
	Cocom*		TRAXIO		
	Haven van Brussel		Volvo		



Opm: de respondenten met een sterretje (*) hebben niet de hele vragenlijst beantwoord, maar hebben een algemene of gedetailleerde schriftelijke mening gegeven.

Andere groeperingen hadden natuurlijk ook gekund en sommige stakeholders zijn mogelijk verrast door de hun toegewezen groep, maar het was belangrijk om een keuze te maken en de antwoorden te organiseren. Anders had het niet mogelijk geweest om andere dingen te doen dan een lijst op te stellen met antwoorden op de vragen.

Van alle sectoren die werden uitgenodigd om te antwoorden, kan worden vastgesteld dat de meeste respondenten uit de autosector en de overheidssector kwamen. Helaas hebben we geen enkele reactie van de gezondheidssector of vakbonden gekregen en zullen we ervoor zorgen dat deze informatiekloof tijdens de rondetafelgesprekken wordt opgevuld.

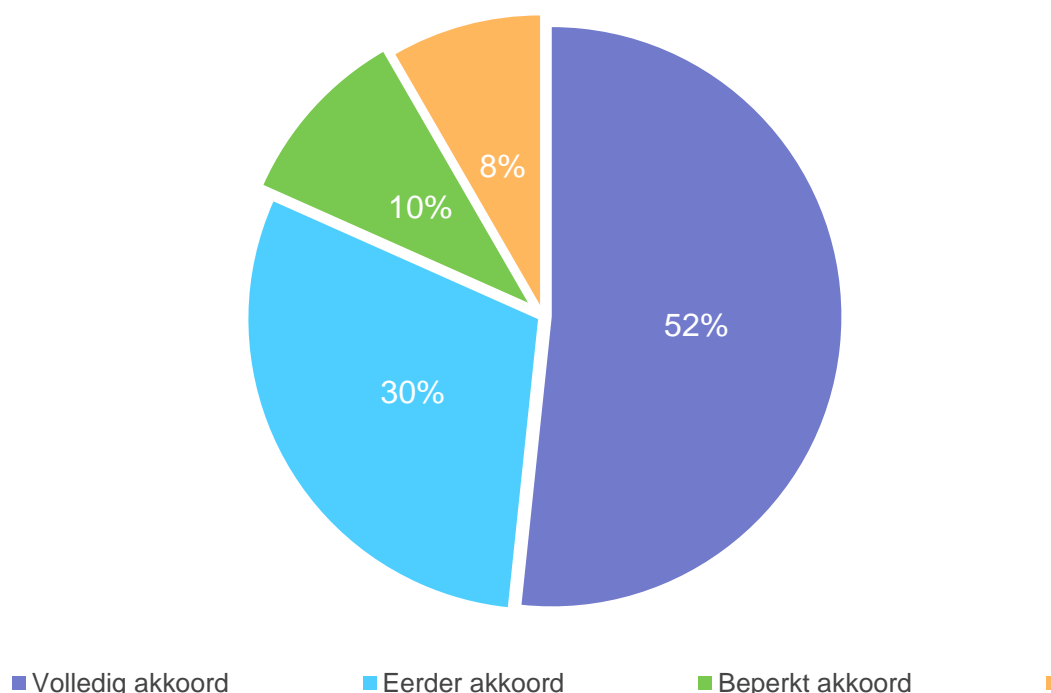
Opmerking: Om de bron van bepaalde antwoorden te verduidelijken of wanneer bepaalde meningen of ideeën niet helemaal door alle stakeholders uit een van de categorieën worden gedeeld, worden de stakeholders in de tekst tussen vierkante haakjes [] gezet. Als een stakeholder uit een andere categorie hetzelfde antwoord heeft gegeven, wordt die gescheiden door een "en" tussen de haakjes.



II. MENING VAN DE STAKEHOLDERS OVER DE DOELSTELLING OM AF TE STAPPEN VAN DIESEL EN BENZINE

Onderstaande figuur toont de verdeling van de 60 antwoorden op de vraag of de stakeholders het eens zijn dat het wagenpark op termijn volledig emissievrij moet worden om de luchtkwaliteit te verbeteren en de opwarming van de aarde tegen te gaan.

Mening van de stakeholders over de doelstelling om tot een nulmissiewagenpark te komen



Zoals blijkt, is de grote meerderheid (82%) van de stakeholders die deze vraag hebben beantwoord het helemaal eens (52%) of eens (30%) met het streven naar een nulmissiewagenpark. 10% van de stakeholders zijn het niet helemaal eens met de doelstelling. Geen van de stakeholders heeft geantwoord dat ze het helemaal niet eens waren met de doelstelling en 5 stakeholders hebben geen mening gegeven.

Wat de wens betreft om tot een nulmissiewagenpark te komen, onderstrepen de **verenigingen** twee punten:

- De noodzaak om niet alleen het type motor van de voertuigen die in het BHG rijden te veranderen, maar ook om het mobiliteitssysteem te herzien [Greenpeace, BRAL] ;
- De noodzaak om rekening te houden met de volledige levenscyclus van de voertuigen en hun brandstof [IEW, ARAU, BRAL].

De **privésector** staat achter de verbetering van de luchtkwaliteit en de vermindering van de uitstoot van broeikasgassen, maar wijst op:

- Het risico voor de economie van het BHG om een verbod op één soort brandstof op te leggen en bedrijven (met name kmo's die kwetsbaarder zijn) en particulieren te dwingen over te schakelen op voertuigen op alternatieve brandstof;
- De technologische neutraliteit die aan de basis zou moeten liggen van elke keuze op dit gebied: het is best om de vertegenwoordigers van het bedrijfsleven doelstellingen en normen vast te stellen en de markt zijn gang te laten gaan en de beste manier te laten vinden om deze doelstellingen te bereiken [VOKA, BECI].



De **autosector** geeft een soortgelijk antwoord en pleit voor de naleving van de EURO-normen, met het idee dat "natuurlijke" vernieuwing van het wagenpark voldoende zou zijn om de luchtkwaliteit te verbeteren en de uitstoot van broeikasgassen door transport te verminderen [FEBIAC, Petroleum Federatie, Total].

Een aantal stakeholders uit de **overheidssector** maakt zich zorgen over de beschikbaarheid van specifieke voertuigen om hun publieke taak te kunnen vervullen, maar deelt de bezorgdheid over het milieu en de volksgezondheid die ten grondslag ligt van de uitstapbeslissing. Dit is bijvoorbeeld het geval voor ambulances of vuilniswagens waarvan de beschikbaarheid van een vergelijkbaar alternatief op een niet-fossiele brandstof niet kan worden gegarandeerd [DBDMH, ABP].

De component van de **energiesector** die de belangen van de aardgassector verdedigt, verdedigt vooral gas als energiedrager. Die stuurt vooral aan op de opkomst van biogas, dat een interessante milieubalans zou hebben, en *power-to-gas*, waarmee overtollige elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen (HEB) kan worden opgeslagen in de vorm van gas.

De meeste stakeholders vinden ook dat er geen sprake is van een "nulemissie", rekening houdend met de volledige levenscyclus van de voertuigen en hun brandstof, wat die ook mag zijn. Later zullen we echter zien dat ze echter niet allemaal hetzelfde aanbevelen. Sommige stakeholders wijzen er ook op dat er onderscheid moet worden gemaakt tussen oplossingen die de luchtkwaliteit verbeteren en oplossingen die de klimaatsituatie verbeteren.

Sommige stakeholders verlaten het strikte kader van het vervoer en wijzen erop dat er andere oplossingen zijn om de luchtkwaliteit te verbeteren en dat dus:

- Het niet nodig zou zijn om over een 100% emissievrij wagenpark te beschikken [Touring];
- Andere bronnen, zoals huisverwarming, ook moeten worden aangepakt [EU Cycling Group].

De stakeholders die het meest voor de maatregel zijn, zijn autofabrikanten, zoals Toyota, voor wie het afstappen van verbrandingsmotoren essentieel is voor de levensvatbaarheid van het BHG en voor de verbetering van de volksgezondheid.



III. IMPACT OP DE STAKEHOLDERS (OF OP HUN LEDEN) VAN HET PROJECT OM AF TE STAPPEN VAN DIESEL EN BENZINE

1. STERKE PUNTEN

De **verenigingen** en de **academische wereld** wijzen op de gezondheidsvoordelen van een vermindering van de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen. Deze voordelen zijn voor iedereen die de lucht in het BHG inademt, i.e. uiteraard de inwoners, maar ook de werknemers en bezoekers van het gewest [Cosmopolis VUB]. Dit zou ook een van de belangrijkste belemmeringen voor de ontwikkeling van actieve vervoerswijzen wegnemen, aangezien maar liefst 72% van de mensen die geen gebruik maken van de fiets een slechte luchtkwaliteit als een van de redenen voor het niet gebruiken van deze vervoerswijze [GRACQ] ziet.

Bedrijven uit de **privésector** die zich al hebben ingezet voor de overgang naar een andere vorm van mobiliteit zonder verbrandingsmotoren (fiets, trein, bus, maar ook autofabrikanten die het voortouw nemen op het vlak van alternatieve motoren) zien twee voordelen voor hen. Ten eerste omdat het hen in staat zal stellen hun winst te verhogen en ten tweede omdat het hun imago bij het publiek zal verbeteren [BECI, Toyota]. De **energiesector**, en dan in het bijzonder elektriciteitsleveranciers, denkt daar niet anders over, aangezien het gebruik van elektrische voertuigen het verbruik van deze energiedrager onvermijdelijk zou doen toenemen. Hetzelfde geldt voor de aardgassector als deze drager ook voor mobiliteitsdoeleinden wordt ontwikkeld.

De **autosector** is van mening dat de maatregel het voordeel zal hebben dat de vernieuwing van het wagenpark wordt versneld en hen in eerste instantie in staat zal stellen meer auto's te verkopen en een duurzaam mobiliteitsmodel te ontwikkelen via het delen van auto's [TRAXIO, FEBIAC].

In het algemeen wordt niet alleen de nadruk gelegd op de "traditionele" milieuvoordelen, zoals een betere luchtkwaliteit of minder uitstoot van broeikasgassen, maar veel stakeholders vestigen de aandacht ook op de vermindering van geluidsoverlast door transport als gevolg van de uitstap uit verbrandingsmotoren. Lawaai is vaak het zwarte schaap onder de milieuoverwegingen in verband met mobiliteit, ondanks een groot aantal studies die aantonen dat het hoge stressniveau veroorzaakt die erg schadelijk zijn voor de gezondheid [Agentschap Net Brussel].

2. ZWAKKE PUNTEN

De **verenigingen** zijn van mening dat de loutere vervanging van motor op zich geen voldoende significante verbetering van de mobiliteit inhoudt, gezien de noodzakelijke verbeteringen die in het huidige vervoerssysteem moeten worden aangebracht. Een verandering van motortechnologie zonder verandering van mobiliteit zou geen zin hebben. Het gebruik en de eigendom van de wagen (en dus ook de plaats ervan, vooral in stedelijke gebieden zoals het BHG) moet worden verminderd om de openbare ruimte, de plaats voor actieve vervoerswijzen, het huishoudbudget, de duurzaamheid van het vervoer en de kwaliteit van de gezondheid van al wie de Brusselse lucht inademt, te vergroten. Maar daarbij moet rekening worden gehouden met het specifieke publiek dat echt behoefte heeft aan een gemotoriseerde vervoerswijze en dat niet meer mobiel zou kunnen worden door de overgang naar alternatieve voertuigen die nog veel duurder zijn [BRAL].

De vertegenwoordigers van de **privésector** vrezen de uitstap uit verbrandingsmotoren, op 3 verschillende vlakken: budgettaire, beschikbaarheid en economisch:

- De budgettaire kosten voor de transitie staan op nummer één: aangezien alternatieve voertuigen - althans op dit moment - duurder zijn, zal de vervanging van professionele wagenparken, die momenteel uitsluitend verbrandingsmotoren hebben, door alternatieve voertuigen aanzienlijke kosten met zich meebrengen, ook al is het nog steeds moeilijk te evalueren en zal het dus snel moeten worden bestudeerd.
- De beschikbaarheid bovendien van voertuigen en infrastructuur voor het opladen of tanken (en de prijs ervan) baart de privésector eveneens zorgen. Hoe zit het met de ontwikkeling van een netwerk van elektrische laadpalen? Wat is de beschikbaarheid van elektrische lichte bedrijfsvoertuigen voor de vele zelfstandigen die afhankelijk zijn van hun transportmiddelen om hun activiteiten in het BHG uit te oefenen?
- De antwoorden op deze vragen kunnen een impact hebben op de economie van het BHG: de kans bestaat dat sommige bedrijven uiteindelijk zullen moeten verhuizen of hun activiteit in het BHG moeten stopzetten. Het toerisme zou ook te lijden kunnen krijgen onder deze beslissing als bezoekers het BHG niet meer



binnen kunnen omdat ze geen voertuig bezitten dat daar mag rijden of door de niet beschikbaarheid van toerismevoertuigen (autocars en autobussen) die in het gewest zijn toegelaten. Ook moet rekening worden gehouden met de impact op de autosector in ruime zin (tankstations die fossiele brandstoffen verkopen, minder bezochte garages door de sterk verminderde onderhoudsbehoeften van BEV's [BECI, Agoria]).

Veel stakeholders uit alle sectoren samen noemen twee zwakke punten van de maatregel: kosten en infrastructuur. De kosten voor alternatieve voertuigen zijn momenteel hoger dan die voor verbrandingsmotoren en het afstappen van verbrandingsmotoren zal de waarde verminderen van tweedehandsvoertuigen die niet langer aanvaard zullen worden in het BHG. En de beschikbaarheid van de oplaad- of tankinfrastructuur is nog steeds zeer onzeker op de geplande uitvoeringsdatum van de maatregel.

3. KANSEN

De **verenigingen** en stakeholders van de **overheidssector** zien in het afstappen van verbrandingsmotoren de mogelijkheid om kleinere, minder krachtige, duurzamere en meer gedeelde voertuigen te promoten. Op het gebied van mobiliteit zou de doelstelling van vermindering van autobezit en -gebruik kunnen worden nagestreefd door auto's meer te delen en een beleid van modal shift naar actieve vervoerswijzen ten uitvoer te leggen. Dit zou het mogelijk maken om aan ruimte terug te winnen die nu bijna uitsluitend door de auto wordt ingenomen. Op energieniveau zou dit het mogelijk maken om meer energie uit hernieuwbare bronnen te gebruiken in het vervoer en om een tweede leven voor BEV-batterijen te voorzien. Deze zouden overtollige hernieuwbare energie kunnen opslaan wanneer de productie het verbruik overschrijdt. Op het gebied van werkgelegenheid zijn er veel kansen (zie punt VII).

De vertegenwoordigers van de **privésector** zijn van mening dat er veel werkgelegenheids- en economische ontwikkelingskansen liggen, met name op het gebied van alternatieve mobiliteit: actieve vervoerswijzen, gedeelde voertuigen, MaaS, alternatieve brandstoffen, beheer en opslag van elektriciteit, enz. Het elektriciteitsnet zal ook moeten worden versterkt, dat steeds meer BEV's moet kunnen bevoorraden en het openbaar vervoer, een andere bron van werkgelegenheid voor het BHG, moet kunnen ontwikkelen.

De *frontrunners* van de **autosector** zien in de uitstap uit verbrandingsmotoren de mogelijkheid om hun verkoop te verhogen [Toyota, Tesla] en de recyclingsector om hun activiteiten uit te breiden door voertuigen te recyclen die niet in het BHG mogen rijden [Febelauto]. Nieuwe activiteiten en functies voor tankstations zoals het snelladen van BEV's of het bijtanken van alternatieve brandstoffen worden ook genoemd als kansen voor de sector [Total].

De **energiesector** stelt voor om de knooppunten van het hoogspanningsnet te gebruiken voor het snel opladen van BEV's en ziet in power-to-gaz en synthetisch gas de mogelijkheid om nieuwe economische activiteiten te ontwikkelen.

4. BEDREIGINGEN

De **verenigingen** herinneren ons eraan dat het veranderen van brandstof niet betekent dat we van mobiliteit moeten veranderen en dat het jammer zou zijn om niet te profiteren van de uitstap uit verbrandingsmotoren om de mobiliteit heruit te vinden. Anders zal de maatregel geen gevolgen hebben voor de congestie, de herbestemming van de openbare ruimte ten voordele van iedereen, de verbetering van de gezondheid door de toepassing van actieve vervoerswijzen en de verkeersveiligheid.

De **privésector** is van mening dat de kosten van levensonderhoud zullen stijgen als gevolg van het besluit om af te stappen van verbrandingsmotoren en dat dit ook gevolgen zal hebben voor de overheidsfinanciën (ontwikkeling van een oplaadinfrastructuur, versterking van het elektriciteitsnet en verhoging van het aanbod van openbaar vervoer). Deze hogere mobiliteitskost kan bijgevolg de toegankelijkheid van het BHG voor goederen, werknemers en bezoekers beperken en daardoor de aantrekkelijkheid van het BHG verminderen, vooral als de andere gewesten van het land niet dezelfde weg opgaan [BECI]. De sector vestigt ook de aandacht op de sociale ongelijkheid van de maatregel voor de meest kwetsbare groepen (lage inkomens, PBM), die waarschijnlijk ernstig zullen worden getroffen. Daarom wordt er gepleit voor technologische neutraliteit op dit gebied, d.w.z. niet om een technologie te bevorderen, maar om doelstellingen vast te stellen en de markt verschillende oplossingen aan te laten bieden om deze doelstellingen voor de consument te bereiken.



De **openbare diensten** wijzen op de fiscale gevolgen van een verlaging van de accijnsopbrengsten op brandstoffen [Brussel Fiscaliteit] en op de risico's van batterijen en het opladen van BEV's (explosiegevaar, risico van elektrische schokken door het opladen van voertuigen op de openbare weg).

De **autosector** ziet in zekere mate een risico voor de werkgelegenheid als de verkoop en R&D in verbrandingsmotoren dalen. Er wordt ook op gewezen dat bepaalde voertuigen, zoals autocars en autobussen, een langere levensduur hebben dan de datum van inwerkingtreding van de maatregel (2030) en dat het daarom passend is om specifieke maatregelen voor deze voertuigen vast te stellen [FBAA en MIVB].

De meeste stakeholders wijzen op het risico dat de kosten voor mobiliteit zullen stijgen als gevolg van de huidige hogere prijs van voertuigen op alternatieve brandstof.



IV. DE UITSTAP UIT DIESEL EN BENZINE IN HET KADER VAN HET MOBILITEITSBELEID

1. WAT ZIJN DE GEVOLGEN VAN HET AFSTAPPEN VAN DIESEL EN BENZINE VOOR DE MOBILITEIT (GEBRUIK, VERVOERSWIJZEN, AFGELEGDE AFSTANDEN VAN VOERTUIGEN, ENZ.)?

De **verenigingen** denken dat de uitstap het autobezit zou kunnen verminderen en het delen van auto's zou kunnen bevorderen. Het doel moet zijn de mobiliteit te herzien, met name door middel van maatregelen zoals het vergroten van het aanbod van openbaar vervoer, het afschaffen van de bedrijfswagen en het ontwikkelen van actieve vervoerswijzen. Dit zou bijvoorbeeld de congestie verminderen [EU Cycling Group]. Er moet echter op worden toegezien dat vooral het verbod op diesel niet tot gevolg heeft dat de logistieke sector ertoe wordt aangezet om vrachtwagens te vervangen door elektrische lichte bedrijfsvoertuigen. Door de vermindering van het laadvermogen per voertuig zou dit leiden tot een toename van het aantal afgelegde kilometer en dus tot congestie. Maar de verenigingen drukken zich wel degelijk slechts onder voorbehoud uit: als alternatieve voertuigen net hetzelfde worden ontworpen als voertuigen met verbrandingsmotor, zal er geen verandering van mobiliteit optreden zonder de invoering van begeleidende maatregelen, met name fiscale maatregelen.

De **autosector** bevestigt overigens de aanpak van BEV's, die enkel voertuigen met verbrandingsmotor vervangen [Toyota] en blijft vrezen dat er geen alternatief is voor diesellootvoertuigen voor zware vrachtoertuigen [FEBETRA].

De **privésector** herhaalt ook dat een dergelijke wijziging van motorisering niet intrinsiek leidt tot een verandering van mobiliteit [Agoria] en onderstreept zijn vrees voor de specifieke wagenparken van bedrijven waarvoor weinig en dure alternatieven bestaan (lichte bedrijfsvoertuigen) of niet bestaan (autocars) [en BEW].

2. WELKE MOBILITEITSMATREGELEN MOETEN WORDEN GENOMEN?

De **verenigingen** vinden dat de alternatieven voor de auto moeten worden versterkt om de zwakke punten ervan te verminderen. Deze maatregelen zullen het dan mogelijk maken de openbare ruimte te vergroten [ARAU]. De uit te voeren maatregelen omvatten premies voor alternatieve vervoerswijzen, een herziening van de autobelasting en een verhoging van de parkeerprijs [GRACQ] en de ontwikkeling van het GEN en, in het algemeen, van het spoorwegaanbod. Er wordt ook verwezen naar de bouw van opslagruimte voor goederen om de laatste kilometers op een minder vervuilende manier te kunnen leveren. Een andere maatregel is de ontwikkeling van autosharing, bijvoorbeeld zoals toegepast in de stad Gent, die premies toekent aan kopers van elektrische voertuigen als ze minstens 40% van hun gebruikstijd delen. Een gevaar van deze transitie zou zijn dat het niet langer mogelijk zou zijn om in het openbaar vervoer te investeren na het wegvallen van de belastinginkomsten uit accijnzen op fossiele brandstoffen als gevolg van het afstappen van verbrandingsmotoren [IEW].

De **overheidssector** stelt voor om één enkele toegangskaart te hebben voor alle alternatieve mobiliteitsoplossingen voor de individuele auto (openbaar vervoer, gedeelde auto's en fietsen) en om km-tarieven in te voeren [BM en GRACQ]. Dezelfde sector stelde ook voor een onderscheid te maken tussen privé- en professionele voertuigen en niet te vergeten dat de maatregel gevolgen heeft buiten het BHG: park-en-ride parkeerplaatsen, inkomende en uitgaande BHG-logistiek, forensen [BEW].

De **privésector** stelt wat betreft autobelasting bijvoorbeeld voor om meer het gebruik van een auto te belasten i.p.v. het bezit en alternatieven voor de bedrijfsauto voor te stellen die net zo interessant zijn als het momenteel voorgestelde systeem [BECI] en het gebruik ervan te bevorderen zonder duizenden auto's op de weg te zetten. In dit verband wordt voorgesteld de praktijk van het mobiliteitspakket te veralgemenen [en ELIA]. Veel stakeholders geven ook aan dat prioriteit moet worden gegeven aan de ontwikkeling van het openbaar vervoer, autosharing en actieve vervoerswijzen. Sommigen zijn van mening dat ook transitparkings een rol te spelen hebben [en Total, Traxio].

De **autosector** wil premies voor BEV's, zodat ze qua kosten op gelijke voet staan met verbrandingsmotoren [Volvo en Agoria en Engie] en dat de LEZ beter wordt gecontroleerd [Petroleum Federatie]. Andere



stakeholders dringen eerder aan op een duidelijk fiscaal kader [D'Ieteren] of op mobiliteitsmaatregelen zoals de toegang tot speciale locaties voor het delen van auto's [Touring]. Ook wordt voorgesteld om de toegang tot tunnels aan een tol te onderwerpen en de inkomsten uit deze maatregel te gebruiken voor de financiering van een grootschalig plan voor de elektrificatie van voertuigen [AVERE].

De **energiesector** wil een gunstig belastingregime voor alternatieve brandstoffen en sommige stakeholders van deze sector zijn van mening dat het geen goed idee is om de nieuwste verbrandingsvoertuigen te verbieden.

De **academische wereld** hamert op de noodzaak van een aanzienlijke ontwikkeling van het openbaar vervoer, het financieel toegankelijk maken van elektromobiliteit met een voldoende breed scala aan voertuigen, het bieden van toegang tot een toereikend netwerk van laadpalen en het garanderen van de interoperabiliteit van het vervoersaanbod, met inbegrip van betalingen [MOBI Prof. Van Mierlo].

In het algemeen zijn de overgrote meerderheid van de stakeholders het erover eens dat de ontwikkeling van het openbaar vervoer, autosharing en actieve vervoerswijzen essentiële maatregelen zijn voor het succesvol afstappen van verbrandingsmotoren.

3. WELKE MOBILITEITSASPECTEN MOETEN ONDER DE LOEP WORDEN GENOMEN OM HET AFSTAPPEN VAN DIESEL EN BENZINE TE BEGELEIDEN?

De **verenigingen** zouden graag een studie zien van de uit te voeren acties ter versterking van de alternatieven voor de auto, de begeleidende maatregelen ter versterking van de gedeelde mobiliteit en de bijstand die moet worden verleend ter ondersteuning van de overgang naar een elektrische mobiliteit die banen schept. Sommige stakeholders zouden graag een analyse zien van het verband tussen stadsplanning en nieuwe vormen van mobiliteit en hoe kan worden geprofiteerd van de overgang naar elektrische motorisering om een aanbod van lichtere, kleinere, minder krachtige voertuigen te verkrijgen die de impact op de natuurlijke hulpbronnen verminderen en de verkeersveiligheid vergroten [IEW, BRAL].

De **overheidssector** haalt het probleem van het verband tussen parkeer- en oplaadinfrastructuur aan als een te bestuderen gebied, evenals de impact van het afstappen van verbrandingsmotoren op het autobezit en het aantal afgelegde kilometer met de auto, wat waarschijnlijk een rebound-effect zal hebben als gevolg van de kostenstructuur van elektrische mobiliteit, die duurder is in aanschaf maar minder duur in gebruik [BM]. Ook moet een onderscheid worden gemaakt tussen privé- en professioneel gebruik en moet worden vastgesteld welk deel van de openbare en particuliere investeringen de ontwikkeling van alternatieve mobiliteit mogelijk moet maken, met name wat betreft de infrastructuur voor het laden en tanken [BEW].

De **privésector** is van mening dat er inspanningen moeten worden geleverd om de doelstellingen van verbetering van de luchtkwaliteit en vermindering van de uitstoot van broeikasgassen te bereiken door het aanbod van openbaar vervoer en parkeren aan de rand van het BHG te doen toenemen, actieve vervoerswijzen te ontwikkelen, de emissienormen voor verbrandingsvoertuigen aan te scherpen, de leveringsregels te versoepelen en het gebruik van fossiele brandstoffen voor verwarming te verminderen. Niet alle stakeholders zijn het noodzakelijkerwijs eens met de visie dat het noodzakelijk is dat de verbrandingsmotoren moeten worden afgevoerd om deze doelstellingen te bereiken. Andere stakeholders willen het potentieel van smart mobility en telewerk onderzoeken om de congestie in het BHG te verminderen.

De **autosector** presenteert een aantal wijzigingen in de wegcode die de overgang naar alternatieve voertuigen zouden versnellen: de mogelijkheid voor hen om gebruik te maken van busbanen [Tesla en ELIA] of om te profiteren van gratis parkeren op de weg. Diezelfde sector stelt ook voor om een premie toe te kennen aan autobezitters die besluiten om hun auto te laten vervangen door een "schoon" voertuig door hun oude auto te laten recyclen [Toyota, FEBIAC]. Eén stakeholder vraagt de aandacht van de overheid voor de noodzaak van een wetgeving inzake autonome voertuigen [D'Ieteren].

De **academische wereld** acht het noodzakelijk om de sociale aspecten van de uitstap uit verbrandingsmotoren te bestuderen [MOBI Prof. Van Mierlo].



4. ANDERE OPMERKING(EN) OVER HET MOBILITEITSBELEID

Volgens de **verenigingen** en de **academische wereld** moet, in overleg met de federale regering, het gunstige belastingregime voor bedrijfswagens worden afgeschaft, dat een sterke negatieve impact heeft op de mobiliteit in het BHG. Het is ook belangrijk om een duidelijk signaal af te geven aan de autofabrikanten dat voertuigen met verbrandingsmotor geen plaats meer hebben in stedelijke gebieden. Op het gebied van mobiliteit moet de doelstelling zijn om de vraag te verminderen, het openbaar vervoer te elektrificeren, actieve vervoerswijzen te promoten en alleen auto's in steden te houden - die kleiner en minder krachtig zouden zijn en gedeeld worden - in die gevallen waarin dit echt essentieel is [Cosmopolis VUB, IEW].

De **overheidssector** benadrukt het belang om de uitstap uit verbrandingsmotoren te koppelen aan het heffingssysteem per kilometer voor vrachtwagens (Viapass) en stelt ook de kwestie van een uitstap aan twee snelheden afhankelijk van de beschikbaarheid van de voertuigen aan de orde. De verschillen tussen de uitstap uit diesel en benzine worden ook benadrukt, aangezien deze laatste een volledige uitstap uit verbrandingsmotoren impliceert, wat nu misschien dwingender lijkt [BM].

De **privésector** onderstreept nogmaals dat de ontwikkeling van het openbaar vervoer, van MaaS-oplossingen en de vermindering van de fiscale aantrekkelijkheid van bedrijfswagens nodig is, en waarschuwt voor de sociaaleconomische gevolgen van de maatregel, die in strijd is met de vrije concurrentie en de aantrekkelijkheid van het BHG dreigt te verminderen [BECI]. In dit verband herinneren veel stakeholders uit de privésector aan het principe van technologische neutraliteit (definiëren van de te bereiken doelstellingen en de markt zijn werk laten doen), dat de politieke besluitvorming over dit onderwerp moet bepalen [VOKA en FEBIAC, Petroleum Federatie].

De **autosector** is verdeeld over het belang van alternatieve voertuigen en dus over het uit te voeren beleid, afhankelijk van de belangen van elke actor. Sommige stakeholders zijn van mening dat voertuigen met verbrandingsmotor zo sterk zullen verbeteren dat ze vergelijkbaar zullen zijn met BEV's wat betreft de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen, die ook als zeer onpraktisch worden beschouwd vanwege hun beperkte actieradius, hun prijs en laadtijd [Total, Petroleum Federatie]. De fabrikanten die vooroplopen op het gebied van alternatieve motoren delen deze constatering uiteraard niet.



V. DE BESCHIKBAARHEID VAN VOERTUIGEN MET EEN ALTERNATIEVE TECHNOLOGIE

1. BESCHIKBAARHEID VOOR VRACHTWAGENS (CATEGORIE N2-N3)

De **verenigingen** en de **overheidssector** denken dat er de komende jaren voor deze categorie voertuigen (rond 2020) oplossingen in de elektrische motorisering zullen bestaan op basis van de verklaringen van sommige fabrikanten [IEW, BBL, BM]. De gasmotor is onmiddellijk beschikbaar en elektrische waterstofmotoren zouden pas op middellange termijn beschikbaar worden.

De **autosector** is iets voorzichtiger en gaat verder naar 2025 of 2030 voor elektrische motoren, 2025 voor elektrische motoren op waterstof en nu ook voor die op gas [FEBIAC, Total].

De andere stakeholders geven een gelijkaardige tijdshorizon, alleen de Petroleum Federatie denkt dat geen enkele motor ooit diesel van de troon zal kunnen stoten, zonder te antwoorden op de gestelde vraag.

2. BESCHIKBAARHEID VOOR LICHTE BEDRIJFSVOERTUIGEN (CATEGORIE N1)

De overgrote meerderheid van de stakeholders (en bijna alle stakeholders met een expertise in voertuigen) geven aan dat er voor deze categorie voertuigen al oplossingen bestaan in elektrische of gasmotoren en dat tegen 2025 waterstofoplossingen het daglicht zouden kunnen zien. De **autosector** denkt zelfs dat het aanbod van BEV's voor lichte bedrijfsvoertuigen vandaag de dag nog beperkt is, maar de komende vijf jaar aanzienlijk zal toenemen.

3. BESCHIKBAARHEID VOOR AUTO'S (CATEGORIE M1)

Zoals bijna alle stakeholders opmerken, zijn elektrische voertuigen op batterijen al op grote schaal op de markt verkrijgbaar. Voor voertuigen die waterstof als brandstof gebruiken, is de technologie al beschikbaar, maar alle stakeholders zijn het erover eens dat deze pas op middellange tot lange termijn echt toegankelijk zal zijn. Wat elektrische voertuigen betreft, verklaart de **autosector** vanaf 2020 een zeer groot aantal BEV's te verwachten [FEBIAC] en tegen 2022 een prijspariteit tussen verbrandings- en elektrische voertuigen [Tesla].

4. BESCHIKBAARHEID VOOR (MINI)BUSSEN/AUTOCARS (CATEGORIE M2 EN M3)

Wat autobussen betreft, zijn alle stakeholders het erover eens dat er al alternatieve motoren bestaan, en zelfs al relatief lang, voor voertuigen op gas en, meer recentelijk, voor BEV's, waarvan het aanbod voortdurend toeneemt. De MIVB is onlangs begonnen met de exploitatie van een elektrische buslijn en wil tegen 2030 alleen met elektrische bussen rijden, maar erkent dat dit een belangrijke budgettaire en infrastructurele uitdaging is [MIVB]. Ook hier lijkt de beschikbaarheid van elektrische waterstofmotoren een langetermijngegeven.

Voor autocars is de situatie anders en de stakeholders uit de **autosector** vinden dat er nog veel onzekerheid bestaat over de richting die de fabrikanten van deze voertuigen zullen inslaan [FBAA, Instituut voor de autoCar & de autoBus].

5. BESCHIKBAARHEID VOOR GEMOTORISEERDE TWEEWIELERS

Alle stakeholders spreken hier opnieuw met één stem en geven aan dat het aanbod voor tweewielige motorfietsen nu beschikbaar is en dat het zeer snel groeit. Op dit moment gaat het vooral om elektrische fietsen, *speed pedelecs* en elektrische scooters, maar de markt biedt steeds meer voertuigen aan met vermogenskenmerken die vergelijkbaar zijn met die van motorfietsen. De overheidssector precificeert overigens dat tweewielers ideale kandidaten zijn voor elektrificatie [FOD Mobiliteit].



6. BESCHIKBAARHEID VOOR VOERTUIGEN VOOR SPECIFIEK GEBRUIK

Hier is een lijst van voertuigen voor specifiek gebruik die door de stakeholders worden genoemd en waarvoor zij een tijdsinschatting hebben gegeven wat betreft beschikbaarheid:

- Voor vuilniswagens: Gas en BEV nu, waterstof na 2025 [Total];
- Voor medische noodvoertuigen: niets voor 10 tot 15 jaar [DBDMH];
- Voor bouwmachines: Gas nu [Engie] ;
- Voor koelwagens: BEV tegen 2030 [FEBIAC];
- Voor straatvegers: BEV nu [ABP];
- Voor specifieke voertuigen van het openbaar vervoer (spoor-weg, pechverhelping): niets op dit moment en de markt is waarschijnlijk te klein om voertuigen op alternatieve brandstof te verwachten [MIVB];
- Voor vorkheftrucks: Waterstof nu [FEBIAC, Toyota].

Over het algemeen zijn de **verenigingen**, de **academische wereld** en een deel van de **autosector** van mening dat de fundamentele trend de elektrificatie van alle soorten voertuigen is, dat er geen technische verplichting is om deze richting uit te gaan en merkt op dat het aanbod meer en meer diversifieert [MOBI VUB, IEW, Tesla]. Sommige specialisten uit de transportwereld gaan nog verder door te voorspellen dat tegen 2025 alle verkochte nieuwe voertuigen elektrisch aangedreven zullen zijn, zelfs zonder politieke tussenkomst [transporteconoom T. Seba van Stanford University geciteerd door Greenpeace].

7. BELEMMERINGEN VOOR DE WIJDVERSPREIDE INVERKEERSTELLING VAN VOERTUIGEN MET ALTERNATIEVE TECHNOLOGIE

De **verenigingen** zijn van mening dat de belangrijkste hinderpalen betrekking hebben op de prijs van de voertuigen, de batterijkwestie (evolutie van hun capaciteit, beperkte beschikbaarheid van middelen voor de productie ervan), het ontbreken van stimulansen (fiscale maatregelen en subsidies) en de aanwezigheid van een netwerk van laadstations [Greenpeace]. Ze noemen ook het onjuist inlichten van lobbyisten over bepaalde pseudo-oplossingen zoals aardgas voor de mobiliteit, terwijl de milieubalans niet goed is: geen aandacht voor het verminderen van de uitstoot van broeikasgassen en beperkte aandacht voor het verminderen van luchtverontreinigende stoffen [IEW].

De **overheidssector** is ook van mening dat de ontwikkeling van een netwerk voor het opladen of tanken een obstakel vormt, evenals de capaciteit van het elektriciteitsnetwerk om deze nieuwe vraag te ondersteunen [BM]. Een aantal stakeholders wijst er ook op dat het moeilijk is om een voertuig bij gebrek aan een garage op te laden [ABP].

De **privésector** benadrukt dat alternatieve voertuigen een mentaliteitsverandering vereisen [Colruyt] en tot op zekere hoogte een verlies aan comfort en zelfs bewegingsvrijheid betekenen [Total] voor diegenen die om economische of praktische redenen uitgesloten zouden worden van het bezit van een voertuig na het verbod op verbrandingsmotoren. De stakeholders uit de privésector noemen ook de beschikbaarheid van elektriciteit en het gebrek aan alternatieven voor specifieke voertuigen als obstakels die moeten worden overwonnen.

De **autosector** vestigt de aandacht op het gevaar van de opslag van waterstof en dus ook op de risico's van de opslag ervan in dichtbevolkte gebieden zoals het BHG [Traxio], alsook op het gebrek aan samenwerking tussen de gewesten [FEBELTRA]. Er wordt ook voorgesteld om een platform op te zetten om de locatie en beschikbaarheid van oplaadpunten gemakkelijk te lokaliseren en op afstand te reserveren [FEBIAC, Colruyt].

In het algemeen stellen de meeste stakeholders 2 belangrijke hinderpalen vast voor de wijdverspreide inverkeerstelling van voertuigen met alternatieve technologie:

- De prijs van de voertuigen ;
- De oplaadmogelijkheid: beschikbaarheid van elektriciteit terwijl het distributienetwerk in het BHG als onvoldoende wordt beschouwd en een vrij dicht netwerk van oplaadpunten



8. WELKE MAATREGELEN MOETEN WORDEN GENOMEN OM DEZE OBSTAKELS UIT DE WEG TE RUIMEN? (BIJVOORBEELD DOOR MIDDEL VAN ONDERZOEK EN OPLEIDING, VOORLICHTING, SENSIBILISERING, FINANCIËLE STEUN,...)

De **verenigingen** dringen erop aan dat er een duidelijk tijdschema voor de uitvoering van de uitstap uit verbrandingsmotoren moet worden meegedeeld om de maatregel door iedereen te laten naleven [Greenpeace]. Het is ook noodzakelijk om te investeren in alternatieven voor de auto (openbaar vervoer, autosharing, actieve vervoerswijzen) [BRAL] en om intelligente en in de tijd beperkte subsidies te verstrekken voor oplossingen die de meest milieuvriendelijke zijn gebleken door middel van studies op basis van wetenschappelijk onderzoek op dit gebied [IEW]. Met betrekking tot de uitstap uit verbrandingsmotoren, zou het nuttig zijn om de toegang tot de LEZ te beperken op basis van de werkelijke emissies van de voertuigen [Clean air lovers] en om de modal shift te bevorderen [ARAU en Cosmopolis VUB].

De **openbare diensten** zijn van mening dat er geen subsidies mogen worden verstrekt, behalve om de economische activiteit van het BHG te ondersteunen door ze te verstrekken aan kopers van lichte bedrijfsvoertuigen of zware vrachtoertuigen, wat reeds wordt gedaan door BEW [BM en UCM]. De openbare diensten moeten echter het goede voorbeeld geven en hun wagenpark snel omvormen met alternatieve voertuigen. Idealiter zou dit ook het geval moeten zijn voor andere bedrijfswagenparken zoals auto's voor carsharing [BM]. Daarnaast is het noodzakelijk om een netwerk van oplaadpunten te ontwikkelen, de Europese batterijindustrie te ontwikkelen en te zorgen voor een duurzame communicatie over de uitstap uit verbrandingsmotoren [FOD Mobiliteit].

De **privésector** stelt voor om de autobelasting te herzien [BECl en Touring, D'leteren] en alle mogelijkheden voor de productie van alternatieve brandstoffen te verkennen (algen, biobrandstoffen, eventueel nucleaire elektriciteit, enz.)

De **autosector** is voorstander van aankooppremies voor BEV's, de ontwikkeling van een netwerk van oplaadpunten en een herziening van het belastingstelsel om verbrandingsvoertuigen te benadelen en BEV's te bevoordelen [D'leteren en MOBI VUB]. Ook moet een nieuw elektromechanisch personeel worden opgeleid om het onderhoud van nieuw in het verkeer gebrachte BEV's mogelijk te maken. De brandstofsector staat erop om verder onderzoek en ontwikkeling te doen op het gebied van de vermindering van de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen en CO₂ van traditionele brandstoffen.

De **energiesector** verlangt steun voor zijn innovatieactiviteiten, in het bijzonder steun voor de ontwikkeling van "groen gas", de herziening van de autobelasting, stimulansen voor autodsharing en voor alle bedrijven die actief zijn op het gebied van alternatieve mobiliteit, een versoepeling van bepaalde regels van de wegcode voor alternatieve voertuigen [gas.be] en het invoeren van een kilometerheffing volgens het type motor [PitPoint].

De **academische wereld** die betrokken is bij het onderzoek naar elektromobiliteit ziet de volgende elementen als bevorderlijk voor het wegnemen van obstakels: onderzoek op het gebied van batterijen, consumptiegedrag, de locatie van de oplaadpunten, subsidies en sensibilisering van het publiek [MOBI Prof. Van Mierlo].

9. VOOR WELKE VOERTUIGCATEGORIEËN, OF ZELFS VOOR WELKE TYPES VAN SPECIFIEKE WAGENPARKEN, MOETEN BIJZONDERE ACTIES WORDEN OPGEZET? EN WAAROM?

De **verenigingen** stellen de volgende maatregelen voor:

- Voor de logistiek: de bakfiets steunen voor de last mile delivery [Bxl' AIR, BBL, Greenpeace] ;
- Voor scooters: elektrische scooters zijn bijzonder geschikt voor stedelijke mobiliteit en de prijs ervan is zeer vergelijkbaar met die op brandstof; deze laatste, die veel luchtverontreinigende stoffen en lawaai uitstoten, moeten zo snel mogelijk worden verboden [Bxl' AIR en FOD Mobiliteit] ;
- Te schrappen bedrijfswagens ;
- Voor specifieke wagenparken: bepalen van de wagenparken waarvan de elektrificatie onverwijld moet gebeuren: taxi's, ambulances, politieauto's [Greenpeace] ;
- Voor zware vrachtauto's: de beste oplossing kiezen tussen elektrificatie, waarvoor grote capaciteitsbatterijen nodig zijn, wat ongetwijfeld een aanzienlijke milieu- en sociale impact heeft, of het gebruik van waterstof als brandstof, dat ook aanzienlijke problemen oplevert [IEW] ;



- Voor lichte bedrijfsvoertuigen: oudere voertuigen vervangen die enorm veel Noxx uitstoten: tot 6 keer de grenswaarde van 10 jaar geleden [clean air lovers].

De **openbare diensten** stellen de volgende maatregelen voor:

- Voor taxi's: de elektrificatie voortzetten [BM] ;
- Voor vrachtwagens: een oplossing vinden voor voertuigen uit buurlanden (met name Frankrijk en Duitsland) die zeer vervuילend zijn [BM] en rekening houden met hun lange levensduur (ongeveer 15 jaar) en hun huidige exclusieve gebruik van dieselmotoren [Gem. bestuur Schaarbeek] ;
- Voor lichte bedrijfsvoertuigen: een strategie ontwikkelen om de omvang van het wagenpark te verkleinen [BM], temeer daar deze voertuigen zijn vrijgesteld van kilometerheffing [Haven van Brussel] en voorzien in afwijkingen, waarbij ervoor moet worden gezorgd dat de steun voor de uitstap uit verbrandingsmotoren niet afneemt door te veel afwijkingen [Brussel Fiscaliteit].

De **autosector** stelt de volgende maatregelen voor:

- Voor bedrijfswagens: verhoging van de aftrekbaarheid indien het een BEV is [Toyota, Volvo];
- Voor bedrijfswagenparken (openbaar en privé): het goede voorbeeld geven door het voortouw te nemen op het gebied van elektrificatie [Total, Toyota, AVERE en BECI].

De **privésector** stelt de volgende maatregelen voor:

- Voor de logistiek: de uren wijzigen of zelfs schrappen die gereserveerd zijn voor leveringen om de congestie te verminderen [Colruyt] ;
- Voor professionele voertuigen: subsidies wanneer er voertuigen bestaan voor kmo's die in moeilijkheden zouden komen door het uit dienst nemen van verbrandingsmotoren en afwijkingen voor voertuigen die alleen bestaan met een verbrandingsmotor [BECI].

De **academische wereld** stelt de volgende maatregelen voor:

- Voor openbaarvervoerbussen: volledige elektrificatie van de vloot vanaf 2021-2022 [MOBI VUB] ;
- Voor auto's: alleen de verkoop van BEV's toestaan vanaf 2021-2022 met subsidies [MOBI VUB].

10. WELKE ASPECTEN IN VERBAND MET DE BESCHIKBAARHEID VAN VOERTUIGEN MET EEN ALTERNATIEVE TECHNOLOGIE Zouden MEER IN HET BIJZONDER GEANALYSEERD MOETEN WORDEN OM HET AFSTAPPEN VAN DIESEL EN BENZINE TE BEGELEIDEN?

De **verenigingen** zouden graag een diepgaande studie zien van de batterijenkwestie van BEV's. Hun levensduur, de verwachte technologische vooruitgang, het mogelijke hergebruik ervan als statische energieopslag, de beschikbaarheid van grondstoffen voor de productie ervan, vragen die ook moeten worden gesteld met betrekking tot alternatieve voertuigen en de brandstof ervan. Het doel is om de omvang van het park te kunnen kalibreren door overmatige milieu- en sociale druk op de winningslocaties voor grondstoffen te vermijden [IEW]. Een ander onderwerp dat een analyse zou verdienen, is het werkelijke potentieel van het *vehicle to grid* [Greenpeace].

De **overheidssector** wil de beschikbaarheid van alternatieve motoren voor speciale voertuigen bestuderen om alleen afwijkingen toe te staan in gevallen waarin dit essentieel is: koelsysteem, pers, betonmixer, enz. In dit geval zal een onderscheid dienen te worden gemaakt tussen het bestaan van niet-verbrandingsalternatieven en de daadwerkelijke beschikbaarheid ervan [BM]. Ook de kwestie van de beschikbaarheid en de prijs van elektriciteit verdient aandacht, vooral met het oog op het mogelijke einde van de voordelige nachttarieven, die zouden kunnen verdwijnen met de afname van kernenergie en de toename van de zonne-energie in de energiemix [MIVB]. Een ander aspect dat geanalyseerd zou moeten worden is de milieu-impact van de recycling van voertuigen die niet in het BHG mogen rijden, maar nog steeds in rijconditie verkeren [BEW]. Bovendien zou het nuttig zijn om te weten welke voertuigen beschikbaar zijn, voornamelijk lichte voertuigen,



gemotoriseerde tweewielers en zware drie- en vierwielers die bijzonder geschikt zijn voor stedelijk gebruik [FOD Mobiliteit].

De **privésector** is van mening dat alternatieve voertuigen moeten worden geanalyseerd vanuit het perspectief van een LCA om de verdiensten en tekortkomingen van elk van hen grondig te leren kennen [en Petroleum Federatie]. Het is ook noodzakelijk om de mogelijkheden te kennen voor de reparatie, het hergebruik en de recycling van alternatieve voertuigen en hun brandstof, en om een duidelijke visie te hebben op de ethische, sociale en milieuaspecten van alternatieve technologieën, waaronder winning. Een ander belangrijk onderwerp dat het verdient te worden geanalyseerd is de continuïteit van de energievoorziening van energiedragers, met inbegrip van elektriciteit [BECI].

De **energiesector** wijst erop dat de consument de vrijheid moet krijgen om een voertuig te kiezen op basis van zijn behoeften en zo ook dat de mogelijke keuzes van de op de markt beschikbare voertuigen moeten worden geïdentificeerd [Engie, gas.be]. Andere stakeholders hebben een scherpere visie en zijn van mening dat de auto geen plaats heeft in de stad en niet welkom is [InforGazElec].

De **autosector** beveelt aan om op Benelux-niveau te werken en wil het economische rendement van de installatie van oplaad- of tankstations voor alternatieve voertuigen, alsook de beschikbaarheid en evolutie van de elektriciteitsprijzen tegen 2030 bestuderen [FEBIAC].

De **academische wereld** zou graag het aanbod van elektrische voertuigen en de beschikbaarheid ervan op de tweedehandsmarkt bestudeerd zien [MOBI Prof. Van Mierlo].

11. ANDERE OPMERKINGEN OVER DE BESCHIKBAARHEID VAN DE VOERTUIGEN

De **verenigingen** wijzen op valse oplossingen: de prioriteit moet liggen bij de bevordering van actieve vervoerswijzen. Wat de voertuigen betreft: als het doel is om af te stappen van verbrandingsmotoren, is het niet de bedoeling te kiezen voor gas, waterstof of LPG. Oplossingen op korte termijn zouden zo worden bevorderd, die over een paar jaar toch al moeten worden opgegeven en in het gunstigste geval slechts zeer gedeeltelijk gunstig zijn voor het milieu. Gas is bijvoorbeeld amper beter dan benzine voor de luchtkwaliteit en neutraal of zelfs slechter voor de klimaatverandering als we rekening houden met lekken op het transportnetwerk [BBL, Bxl'AIR]. Waterstof is veel minder efficiënt dan BEV's [BBL].

De **privésector** wil ervoor zorgen dat de milieuvoordelen van een verandering van motorisering in het BHG niet ten koste gaan van de luchtkwaliteit en de arbeidsomstandigheden in verre landen [BECI]. In dit verband is deze laatste van mening dat het waarschijnlijk beter zou zijn om de beste beschikbare technologieën te gebruiken en aan de hoogste normen te voldoen dan fossiele brandstoffen te verbieden [BECI].

De **autosector** herhaalt dat het noodzakelijk is een standpunt in te nemen van technologische neutraliteit [FEBIAC] en dat een verbod op hybride voertuigen vóór 2050 derhalve geen zin heeft [Toyota].

De **openbare diensten** vestigen de aandacht op het feit dat bij BEV-bussen in hun huidige vorm de exploitant aan de leverancier vasthangt, omdat ze onverenigbaar zijn met andere oplaadpunten dan die van de oorspronkelijke leverancier. Bovendien vormen BEV-bussen een potentieel significant brandrisico dat nog niet goed is ingeschat.



VI. DE BESCHIKBAARHEID VAN BRANDSTOFFEN EN OPLAAD- EN TANKINFRASTRUCTUUR

1. WELKE INFRASTRUCTUUR IS NODIG OM VAN DIESEL EN BENZINE AF TE KUNNEN STAPPEN EN VOORAL OM VOERTUIGEN MET ALTERNATIEVE TECHNOLOGIE TE KUNNEN UITROLLEN?

Het is niet verwonderlijk dat de overgrote meerderheid van de stakeholders aangeeft dat er een netwerk van oplaadpunten voor BEV's moet worden opgezet. De installatieprocedures kunnen echter verschillen van de ene stakeholder tot de andere. Slechts één stakeholder vindt dat de kwestie van de oplaadpunten een vals probleem is en baseert zich op een recente studie van *Transport & Environment*. Hierin wordt de situatie van Noorwegen geanalyseerd, een land met de hoogste BEV-penetratiegraad ter wereld. De conclusie ervan luidt dat de dichtheid van het netwerk van openbare laadpunten niet de factor is die het aantal BEV's in een wagenpark verklaart. Uit de studie blijkt immers dat, terwijl in de eerste jaren tot 10% van de BEV-eigenaren afhankelijk was van openbare oplaadpunten voor het opladen van hun voertuigen; dit aantal de afgelopen jaren is gedaald tot 3%. Daarom moet eerder worden gezocht bij de terughoudendheid van de autosector om alternatieve voertuigen op de markt te brengen en het ontbreken van een politiek besluit om de trage aanname van BEV's te verklaren [IEW].

De **verenigingen** benadrukken dat de oplaadpunten goed moeten worden verdeeld, zodat ze niet alleen aanwezig zijn in de gebieden waar de bewoners met de hoogste inkomens zich bevinden [BBL] en stellen voor om parkeerplaatsen met oplaadpunten te reserveren voor autosharing-voertuigen [Greenpeace]. Wat financiering betreft, moet voorrang worden gegeven aan privé-investeringen en moeten de openbare middelen worden gehouden voor de ontwikkeling van een mobiliteit die iedereen ten goede komt, d.w.z. actieve vervoerswijzen en openbaar vervoer [BRAL].

De **openbare diensten** geven aan dat er ook waterstof-tankstations moeten komen als besloten wordt om deze energiedrager te ontwikkelen en dat zware investeringen in MIVB-busdepots nodig zullen zijn om ze aan te passen aan het elektrisch opladen [BM, MIVB]. Eén manier om te voorzien in oplaadmogelijkheden voor alternatieve voertuigen is nieuwe gebouwen verplichten om oplaadpunten te installeren.

Autofabrikanten stellen voor om oplaadpunten ter beschikking te stellen op de werkplek en bij de BEV-eigenaars thuis, maar ook langs de grote wegen en op openbare plaatsen [Volvo en BECI].

De **privésector** voegt daaraan toe dat het overgrote deel van het elektriciteitsnet van het BHG moet worden aangepast aan 240V, terwijl 400V nodig is voor snelladen [BECI] en ingebouwde intelligentie op de oplaadpunten moet worden voorzien om de status ervan te communiceren en de vraag naar elektriciteit op het net te beheren. Deze laatste vindt dat ook moet worden vastgesteld welke andere energiedragers dan elektriciteit beschikbaar moeten zijn om de consument in staat te stellen te kiezen en dus ook tankstations voor CNG/LNG en waterstof moeten worden aangeboden [VOKA].

Een deel van de **academische wereld** gaat ervan uit dat een BEV die op de openbare weg geparkeerd staat zonder te worden opgeladen weinig zin heeft en dat het daarom nodig zou zijn om één oplaadpunt per parkeerplaats ter beschikking te stellen [Cosmopolis VUB].

2. WAT ZOUDEN DE BELEMMERINGEN KUNNEN ZIJN VOOR DE ONTWIKKELING VAN DE NOODZAKELIJKE INFRASTRUCTUUR (BEVOORRADING, VEILIGHEID, TECHNOLOGISCHE VOORUITGANG...)?

De **verenigingen** halen de kwestie van de oplaadpunten weer aan als het belangrijkste obstakel voor de ontwikkeling van de noodzakelijke infrastructuur en in het bijzonder de risico's van een verkeerde toewijzing en incompatibiliteit van de verschillende systemen [BBL en MOBI Prof. Van Mierlo]. De terughoudendheid van de automobielsector of de politieke wereld zijn twee andere potentiële obstakels.



De **overheidssector** is van mening dat voor BEV's de inname van de openbare ruimte en de beschikbaarheid van elektriciteit een probleem kan zijn. Wat waterstofvoertuigen betreft, is het aan de kant van de brandstofprijzen en de veiligheid dat er problemen zijn en biomassa is een hulpbron die mogelijk niet in voldoende hoeveelheid beschikbaar is [BM].

De **energiesector** komt terug op de kwestie van het BHG-netwerk (voornamelijk 240V), dat dus grotendeels ongeschikt is voor snellaadpunten die 400V nodig hebben [Brugel]. Het risico is ook economisch: als er niet genoeg alternatieve voertuigen zijn, zal de rentabiliteit van de laad- en tankinfrastructuur problematisch zijn. Bovendien worden de voorschriften voor de bouw van tankstations als te streng beschouwd, wat investeringen zou vertragen [gas.be].

De **academische wereld** vestigt de aandacht op het verlies van belastinginkomsten uit accijnzen, dat moeilijk te compenseren is wanneer de brandstof elektrisch is, en voegt daaraan toe dat dit een federale verantwoordelijkheid is. Eveneens rijst de vraag wie de economische kosten van de overgang van verbrandingsvoertuigen naar BEV's moet dragen [Cosmopolis VUB]. De **privésector** deelt deze bezorgdheid en beweert ook dat het moeilijk is de technisch-wetenschappelijke, sociaaleconomische en politieke context van 2030 te voorspellen, hoewel deze kennis nodig is om vandaag goede beslissingen te nemen [BECI].

3. WELKE MAATREGELEN MOETEN WORDEN GENOMEN OM DEZE OBSTAKELS UIT DE WEG TE RUIMEN?

De te nemen maatregelen houden op een vrij voorspelbare manier rechtstreeks verband met de vastgestelde obstakels. Volgens de stakeholders van de **verenigingen** en de **overheidssector** is het dus noodzakelijk om:

- Duidelijke en ambitieuze datums voor de uitstap uit verbrandingsmotoren aan te kondigen [Greenpeace];
- Het grondgebied van het BHG in te richten om de mobiliteitsbehoeften te verminderen en de parkings te beheren om het opladen van BEV's te vergemakkelijken [FOD Mobiliteit en Gem. bestuur van Ukkel];
- Een mobiliteitsmodel ontwikkelen dat duurzaam is [IEW];
- Ervoor zorgen dat de openbare diensten als hefboom dienen voor de ontwikkeling van nieuwe technologieën [Haven van Brussel].

De **autosector** pleit voor:

- De definitie van een standaard voor oplaadpunten die een interoperabiliteit mogelijk maakt (Volvo en Colruyt, MOBI Prof. Van Mierlo);
- Subsidies voor de installatie van infrastructuur en een versoepeling van de regels voor gas [Toyota en gas.be];
- De ontwikkeling op korte termijn van synthetische diesel en, op middellange termijn, de bouw van nieuwe kerncentrales om de geproduceerde elektriciteit naar onze bureaus te exporteren, waarvan de winst de laadinfrastructuur kan financieren [Touring].

De **privésector** stelt voor om:

- De uitstap uit verbrandingsmotoren te zien als een kans voor het scheppen van werkgelegenheid en economische ontwikkeling in het Gewest en niet andersom: de overheid en de privésector moeten op dit gebied dus de handen in mekaar slaan [BECI];
- Elke BEV-koper die niet over een garage beschikt, toe te staan de installatie van een elektrisch laadstation voor zijn woning aan te vragen, zoals in Vlaanderen gebeurt met het *PaalVolgtWagen.be*-systeem dat door Allego werd geïmplementeerd [VOKA].

4. WELKE TOEKOMST ZOU HET HUIDIGE BENZINE- EN DIESELDISTRIBUTIENETWERK KUNNEN HEBBEN? WAT ZIJN DE EVENTUELE KANSSEN OM DIT NETWERK TE VERSTERKEN?

De **verenigingen** en **openbare diensten** stellen voor om ze te gebruiken als mobiliteitsknooppunten voor het opladen van BEV's, fiets- of autosharingstations of haltes van het openbaar vervoer [FOD Mobiliteit,



Greenpeace]. Aangezien dit netwerk op het punt staat te verdwijnen, kan men zich allerlei gebruiksmogelijkheden voorstellen, bijvoorbeeld voor commerciële of culturele doeleinden, maar het vereist noodzakelijkerwijs een saneringsplan en een ontmantelingsstrategie [BM, IEW].

De **energiesector** merkt ook op dat veel van de locaties waar de tankstations zijn ondergebracht, zullen moeten worden gesaneerd.

De **autosector** is meer voorstander van het behoud van de huidige functie van het netwerk, maar dan wel door het aan te passen aan alternatieve voertuigen: snellaadpunten en "low-carbon" tankstations [Petroleum Federatie, Volvo, Traxio, Toyota, en Engie, Haven van Brussel, Gem. bestuur Ukkel en Oudergem] met behoud van de huidige "nevenactiviteiten", zijnde de lokale handel en de *carwash* [Total].

De **privésector** stelt ook voor om ze om te vormen tot snellaadpunten en alternatieve tankstations [KMO, BECI en Engie] of zelfs logistieke hubs of *co-working* ruimtes [Agoria].

5. HOE ZOU DE NODIGE INFRASTRUCTUUR MOETEN WORDEN GEFINANCIERD (VIA PUBLIEK-PRIVATE SAMENWERKINGEN, PUBLIEKE EN/OF PRIVÉ-INVESTERINGEN, SUBSIDIES, PREMIES, ENZ.)?

Voor de **verenigingen** zijn overheidssubsidies voor de ontwikkeling van de infrastructuur volledig overbodig: het netwerk van tankstations heeft zich zonder overheidsbemoediging ontwikkeld, er is geen reden waarom het anders zou moeten zijn voor de laadstations [IEW, Bxl'AIR, BRAL, ARAU en MOBI VUB]. Wat wel nodig is, is de versterking van het elektriciteitsdistributienetwerk op een paar punten die waarschijnlijk niet voldoende zijn om het piekverbruik op te vangen.

De **privésector** is het in het algemeen eens met deze aanpak: de investeringen moeten hoofdzakelijk privé zijn, terwijl de publieke middelen uitsluitend bestemd zijn voor de verbetering van het openbaar-vervoeraanbod, de ontwikkeling van actieve vervoerswijzen en de versterking van het elektriciteitsdistributienetwerk van het gewest [BECI].

De **openbare diensten** zijn het grotendeels eens met deze visie en stellen het systeem van de dienstenconcessie voor aan bedrijven die oplaadpunten op de openbare weg willen installeren [BM en MOBI Prof. Van Mierlo]. Het is de verantwoordelijkheid van de openbare diensten om de dichtheid van het netwerk, de kwaliteit van de infrastructuur en de voorzieningszekerheid te reguleren en te waarborgen [FOD Mobiliteit]. Op een meer creatieve manier wordt voorgesteld om de besparingen in de gezondheidszorg als gevolg van de uitstap uit verbrandingsmotoren aan te wenden om de infrastructuur van het elektriciteitsnet van het BHG te verbeteren [Brussel Fiscaliteit].

De **autosector** spreekt niet met één stem over deze kwestie. De meeste historische autofabrikanten willen publiek-private samenwerkingen (PPS'en), waarbij de energiesector (FEBIAC en Engie, ELIA, gas.be) wordt betrokken, premies of subsidies en belastingverlagingen voor alternatieve voertuigen (Volvo, Toyota, FEBIAC, Total). Sommigen stellen zelfs voor om premies en subsidies toe te kennen en tegelijkertijd de vrije concurrentie voor het op de markt brengen van alternatieve brandstoffen te garanderen - wat paradoxaal lijkt - en dit alles te financieren door de ontwikkeling van kernenergie, waarvan het overschot aan elektriciteit zou worden verkocht aan onze bureaus [Touring]. Het bedrijf dat de oplaad- en tankinfrastructuur ontwikkelt, is echter van mening dat 100% privé-investeringen nodig zijn en dat het volstaat om een gunstig belastingregime toe te kennen aan alternatieve voertuigen om de verkoop te doen toenemen en om de oplaad- en tankinfrastructuur economisch rendabel te maken [PitPoint.be].

6. WELKE ASPECTEN IN VERBAND MET DE BESCHIKBAARHEID VAN BRANDSTOFFEN EN OPLAADINFRASTRUCTUUR Zouden moeten worden geanalyseerd om het afstappen van diesel en benzine te begeleiden?

Hier is de lijst van onderwerpen die stakeholders graag geanalyseerd willen zien:

- De batterijen kwestie: de evolutie ervan, de mogelijkheden die ze bieden om hernieuwbare elektriciteit op te slaan, de verwachte evoluties op het gebied van laadsnelheid;



- Het opladen van BEV's: de toestand van het elektriciteitsnetwerk in het BHG en de (on)geschiktheid ervan bij een massale elektrificatie van het wagenpark, hoe mensen 's nachts hun voertuig te laten opladen wanneer het verbruik laag is, de aansluiting van oplaadpunten op het elektriciteitsnetwerk en gastankstations op het SIBELGA-netwerk;
- De beschikbare opties opdat oplaadpunten weinig openbare ruimte gebruiken en de oplossingen voor BEV-eigenaars die geen garage hebben;
- De gevolgen voor het BHG als de andere gewesten niet van de verbrandingsmotoren afstappen;
- De evolutie van alternatieve brandstoffen: kosten, beschikbaarheid (voorzieningszekerheid), prestaties, volledige LCA om de respectievelijke milieueffecten ervan en ethische aspecten wat betreft de productie ervan te vergelijken;
- Het (de) economische model(len) van de installatie van laad- en tankstations: wat is de TCO en wat te doen tijdens de 15 minuten snelladen, enz.;
- Hoe het concept van het "recht op de stekker" toe te passen;
- Hoe de accijnskwestie te beheren;
- Hoe niet uit het oog verliezen dat het doel van de maatregel ecologisch en niet economisch moet zijn: het doel is om te komen tot een volledig emissievrije mobiliteit, of het nu gaat om lokale vervuilende stoffen of om broeikasgassen.

Opmerking: Brugel, als regulator van de energiemarkt in het BHG, biedt zijn hulp en ondersteuning en meldt dat hij twee studies over alternatieve brandstoffen heeft laten uitvoeren, één over CNG en één over BEV's.



VII. SOCIAAL-ECONOMISCHE EN GEZONDHEIDSEFFECTEN

1. VOOR WELKE SECTOREN OF SOORTEN ACTOREN/ACTIVITEITEN KAN HET VERBOD OP DIESEL EN BENZINE IN HET BRUSSELS GEWEST EEN KANS VORMEN VOOR HET SCHEPPEN VAN NIEUWE BANEN EN VOOR DE BELGISCHE ECONOMIE IN HET BRUSSELS GEWEST EN/OF BELGIË?

Het antwoord op deze vraag hangt sterk af van de keuze welke alternatieven voor verbrandingsmotoren worden ontwikkeld en de stakeholders denken dus dat afhankelijk van deze keuze aan de volgende:

- Volgens de **verenigingen**: de fietssector, in het bijzonder de elektrische sector (verkoop, herstellingen, leveringen, enz.), de sector van de elektrische alternatieve mobiliteit (batterijen, verkoop van BEV's, micro-mobiliteit), de sector van het openbaar vervoer en de actieve mobiliteit, alles met betrekking tot de lokale economie, het toerisme [BRAL, IEW, Greenpeace, Bxl'AIR, ARAU]. Bovendien, aangezien de verenigingen de uitstap uit verbrandingsmotoren niet kunnen inbeelden zonder een grondige herziening van de mobiliteit, wat de congestie zal verminderen, zou de aantrekkelijkheid van de stad voor bedrijven sterk toenemen;
- Volgens de **overheidssector**: de logistieke sector (bakfietsen), R&D inzake minder vervuilende voertuigen, de installatie en het beheer van oplaadpunten, chauffeurs en elektromechaniekers in de openbaarvervoersector;
- Volgens de **autosector**: alle sectoren m.b.t. de elektrificatie van mobiliteit: motoren, batterijen, onderhoud, oplaadpunten [Volvo, Toyota, Tesla, D'leteren], alternatieve vloeibare brandstoffen en de agricultuur voor biobrandstoffen [Total, Touring], productie en terugwinning van waterstof in industriële processen in het BHG [FEBIAC], om de stad te herontwerpen rond actieve vervoerswijzen en openbaar vervoer [Cambio];
- Volgens de **privésector**: hernieuwbare energie, toerisme, *smart mobility*, de alternatieve auto, energie, recycling, ICT, opleidingen voor nieuwe banen (mobiliteit, bouw, ICT) [kmo's, BECI];
- Volgens de **energiesector**: de opleiding van technici in CNG, de vestiging van productiesites die verbonden zijn met de sector (voertuigen, voertuigonderdelen, stations, stationcomponenten, *start ups* i.v.m. carsharing), lokale werkgelegenheid rond biomethaan [gas.be].

2. VOOR WELKE SECTOREN OF SOORTEN ACTOREN/ACTIVITEITEN KAN DEZE MAATREGEL NEGATIEVE GEVOLGEN HEBBEN VOOR DE WERKGELEGENHEID EN DE BELGISCHE EN/OF BRUSSELSE ECONOMIE?

De meeste stakeholders denken aan de directe gevolgen voor de werkgelegenheid en noemen:

- De aardolie-industrie: raffinage, distributie, detailhandel;
- De leden van de autosector die moeite hebben om over te schakelen op alternatieve motoren en voor wie het nodig zal zijn om een omschakelingsplan te voorzien [IEW], garagisten die minder werk zullen hebben in geval van BEV's die minder onderhoud vereisen, de recyclingsector die zal eindigen met een voorraad onderdelen voor verbrandingsvoertuigen en geen of weinig klanten om deze te kopen [FEBELAUTO];
- De leden van de leverings- en bouwsector die niet overschakelen op alternatieve voertuigen;
- De sector van personenvervoer indien er geen alternatieve voertuigen beschikbaar of toegankelijk zijn en er geen afwijking wordt toegestaan [FBAA].

Een aantal stakeholders denkt ook na over de indirecte gevolgen voor de werkgelegenheid en wijzen erop dat alle bedrijven in het BHG kunnen worden getroffen als de andere gewesten niet dezelfde beslissing nemen met betrekking tot verbrandingsmotoren en dat de aantrekkelijkheid van het BHG zou afnemen [BECI, VOKA, Brussel Fiscaliteit]. Waarschijnlijk zullen grote winkelcentra buiten de stedelijke gebieden ook te lijden hebben onder een herontwerpen, meer lokale en minder energie-intensieve mobiliteit [Cambio].



3. WAT ZIJN DE POSITIEVE GEVOLGEN VAN HET AFSTAPPEN VAN DIESEL EN BENZINE VOOR DE GEZONDHEID VAN DE MENSEN (ZO NODIG DIFFERENTIËREN OP BASIS VAN MOGELIJKE KENMERKEN: KINDEREN, OUDEREN, ENZ.)?

Voor de **verenigingen**, de **academische wereld** en de **energiesector** lijkt het geen twijfel dat het afstappen van verbrandingsmotoren, door de verbetering van de luchtkwaliteit, zeer positieve gevolgen zal hebben voor alle Brusselaars en al wie de lucht in het BHG inademt. De gezondheidseffecten van transportemissies, met name fijnstof en NOx (zie de lijst van effecten opgesteld door het Europees Milieuagentschap), zijn al sinds lang bewezen [IEW]. Als deze afschaffing van verbrandingsmotoren bovendien gepaard gaat met een grondige herziening van de mobiliteit in het BHG, zullen de effecten vertienvoudigd worden. Deze stakeholders verwachten dus een verbetering van de levenskwaliteit [Greenpeace, Bxl'AIR en ELIA], vooral voor mensen die lijden aan een slechte luchtkwaliteit, in het bijzonder astmapatiënten, kinderen en ouderen, in de eerste plaats als direct gevolg van de luchtkwaliteit en vervolgens omdat sommige mensen in staat zullen zijn om hun lichamelijke activiteit terug op te pikken en zo hun gezondheid te verbeteren en te breken met het isolement dat een impact heeft op hun geestelijke gezondheid [Bxl'AIR]. Sommige stakeholders denken zelfs dat gezinnen wel eens terug naar de stad zou kunnen trekken, voor degenen die het BHG hebben verlaten vooral vanwege de luchtvervuiling, zoals blijkt uit het voorbeeld van een autovrije stad in Spanje [ELIA]. Een verhoging van de productiviteit wordt ook genoemd als een positief gevolg van een betere gezondheid voor werknemers in het BHG [Greenpeace].

De **openbare diensten** zijn het hier volledig mee eens en voegen daaraan toe dat de vermindering van het lawaai van het verkeer een belangrijke oorzaak van stress is, om nog maar te zwijgen van de vermindering van de uitstoot van broeikasgassen die een wereldwijde impact hebben op het klimaat [BM en Agoria]. Cardiovasculaire en respiratoire aandoeningen zullen sterk verminderd worden, evenals de blootstelling aan kankerverwekkende en oxiderende deeltjes [DBDMH].

Een deel van de **autosector** is echter een andere mening toegedaan voor wie het afstappen van verbrandingsmotoren geen gevolgen zou hebben voor de verbetering van de luchtkwaliteit. Voertuigen met benzinemotor zouden vrijwel geen schadelijke stoffen uitstoten en de nieuwe normen voor dieselmotoren (EURO6d) zouden het mogelijk maken om even weinig schadelijke stoffen uit te stoten als benzinemotoren [Petroleum Federatie] en dus niet meer dan één BEV uit te stoten [Touring]. Sommige stakeholders beweren daarom dat er geen bewijs is dat de uitsluiting van een specifieke brandstof gezondheidseffecten zou hebben, aangezien de technologie van verbrandingsmotoren voortdurend verbetert [D'leteren]. Volgens deze sector zou de overheid er enerzijds dan ook genoeg mee moeten nemen dat zij emissiereductiedoelstellingen vaststelt en de fabrikanten in staat stelt deze doelstellingen te bereiken, zonder een soort technologie te verbieden, volgens het principe van technologische neutraliteit [FEBIAC]. Anderzijds moeten ook andere bronnen van luchtvervuilende emissies, namelijk de industrie en huisverwarming, serieus worden aangepakt [Touring, Petroleum Federatie].

De **privésector** is genuanceerder en noemt de vele positieve gezondheidseffecten van het afstappen van verbrandingsmotoren, zoals hierboven reeds vermeld [kmo's, Agoria], maar erkent dat de impact van externe bronnen van vervoer in de slechte luchtkwaliteit in het BHG ook een actie vanwege de overheid verdient [BECI].

4. WAT ZIJN DE ANDERE MOGELIJKE POSITIEVE GEVOLGEN VAN HET AFSTAPPEN VAN DIESEL EN BENZINE VOOR DE BEVOLKING?

De **verenigingen**, de **openbare diensten** en de **academische wereld** verwachten een vermindering van de geluidshinder veroorzaakt door het autoverkeer [IEW, Bxl'AIR, Bel-Fiscalité, Cosmopolis VUB en UCM, ELIA, Traxio], een verbetering van de verkeersveiligheid en een vermindering van de kosten voor de aanpassing aan de klimaatverandering indien de uitstoot van broeikasgassen wordt verminderd [BBL, Greenpeace]. Als de mobiliteit in zijn geheel wordt getransformeerd en de plaats die de auto inneemt wordt verkleind, zal het mogelijk zijn om ruimte te recupereren voor actieve vervoerswijzen en openbare en groene ruimten. Hierdoor zal de sociale cohesie kunnen worden hersteld ten voordele van alle inwoners en bezoekers van het gewest en zo de aantrekkelijkheid van het BHG als woon- en werkruimte worden vergroot [BM, EEB en kmo's]. De stadslandbouw zal ook worden verbeterd als het niveau van verontreinigingen in de lucht wordt verminderd [RIZIV] en onze afhankelijkheid van fossiele brandstoffen afneemt [FOD Mobiliteit]. Eén stakeholder van de academische wereld gelooft zelfs dat dit de koopkracht zal verhogen [MOBI Prof. Van Mierlo].



De **autosector** ziet er voornamelijk mogelijkheden in op het vlak van werkgelegenheid in specifieke sectoren [FEBIAC].

5. WAT ZIJN DE EVENTUELE PROBLEMEN WAARMEE DE BEVOLKING TE MAKEN KAN KRIJGEN (ZO NODIG DIFFERENTIËREN OP BASIS VAN GEOGRAFISCHE, SOCIAALECONOMISCHE OF ANDERE KENMERKEN: WOONPLAATS, BEPERKTE MOBILITEIT, LAAG INKOMEN, ...), ENZ.?

De **verenigingen** en de **academische wereld** zien de hoge prijs van BEV's als een belemmering voor het gebruik ervan door huishoudens met een laag inkomen, waardoor zij van mobiliteit riskeren te worden uitgesloten [BRAL, MOBI Prof. Van Mierlo], maar door de ontwikkeling van autosharing kunnen zij hun mobiliteitsbudget aanzienlijk verkleinen [IEW, Greenpeace]. Er zal ook voor moeten worden gezorgd dat de oplaadpunten verspreid zijn over het hele BHG en dus openbare-dienstverplichtingen op te leggen aan concessiehouders en speciale acties te voorzien voor PBM's. Een ander risico dat volgens de academische wereld niet mag worden onderschat, is de technologische barrière die ouderen kan uitsluiten van technologische vooruitgang inzake mobiliteit [MOBI Prof. Van Mierlo].

De **openbare diensten** wijzen erop dat een BEV moeilijk kan worden opgeladen als de eigenaar geen garage heeft, en dat de prijs van alternatieve voertuigen en brandstoffen kan stijgen als de vraag toeneemt [BM, Brussel Fiscaliteit, Gemeentebestuur Oudergem].

De **autosector** voorspelt dat het afstappen van verbrandingsmotoren pendelaars, huishoudens met een laag inkomen (vooral omdat ze geen onmiddellijke toegang hebben tot de markt van tweedehandsvoertuigen) [Febiac en FOD Mobiliteit] en alle bevolkingsgroepen die geen alternatief hebben voor de personenauto in moeilijkheden kan brengen [Volvo, Total]. Voor een groot aantal situaties zijn er echter oplossingen zoals autosharing of openbaar vervoer [Toyota].

De **privésector** deelt dezelfde soort bezorgdheid en vestigt de aandacht op de problemen die te verwachten zijn voor huishoudens met een laag inkomen als het openbaar vervoer niet wordt versterkt [Agoria] en als de veiligheid niet wordt gegarandeerd, vooral voor vrouwen [BECI]. Een andere oplossing die al door verschillende groepen stakeholders is voorgesteld, is autosharing, wat de kosten voor mobiliteit aanzienlijk verlaagt, maar een mentaliteitsverandering vereist [BECI].

De **energiesector** herhaalt dat het belangrijk is om rekening te houden met zowel BHG-bezoekers als BHG-inwoners die buiten het gewest werken en zich zorgen maken over de wederverkoopwaarde van verbrandingsvoertuigen als ze niet langer toegelaten zijn in het gewest [Engie].

6. WELKE BEGELEIDENDE MAATREGELEN Zouden NODIG ZIJN VOOR PARTICULIEREN WAT BETREFT HET AFSTAPPEN VAN DIESEL EN BENZINE?

De **verenigingen** en de **overheidssector** willen vooral aanzienlijke investeringen in alternatieven voor de personenauto (actieve vervoerswijzen en openbaar vervoer) [Bxl'AIR], een gedetailleerd communicatieplan om de voordelen van de uitstap uit verbrandingsmotoren en de timing van deze uitstap aan het grote publiek uit te leggen. Sommige stakeholders stellen voor om premies toe te kennen, maar slechts in twee specifieke gevallen: voor de aankoop van gedeelde BEV's [Greenpeace] of particulieren die hun auto willen afstaan [RIZIV]. ICT moet ook worden gebruikt voor de ontwikkeling van MaaS en om alle alternatieve mobiliteitsoplossingen te integreren [BM]. Dit alles zonder voorbij te gaan aan de meest kwetsbare bevolkingsgroepen voor wie sommige stakeholders afwijkingen voorstellen: huishoudens met een laag inkomen, zieken en werkzoekenden [BEW].

De **autosector** stelt voor om "slooppremies", belastingverlagingen, een versoepeling van de verkeersregels (gratis parkeren en toegang tot gereserveerde rijstroken) [Volvo], subsidies voor de vervanging van een voertuig met verbrandingsmotor door een alternatief voertuig [Toyota, Total] en een informatiecampagne over voertuigrecycling in te voeren [FEBELAUTO].

De **privésector** en de **energiesector** zouden graag een hervorming zien van de autobelasting [Engie, gas.be, Agoria].



7. WELKE BEGELEIDENDE MAATREGELEN ZIJN ER NODIG VOOR BEDRIJVEN WAT BETREFT HET AFSTAPPEN VAN DIESEL EN BENZINE?

De **verenigingen**, de **privésector** en de **overheidssector** stellen drie specifieke maatregelen voor professionals vast:

- "Slimme" subsidies (om buitenkansseffecten te vermijden) of zelfs afwijkingen [BEW] voor kmo's en zelfstandigen die in het bijzonder zullen worden getroffen door het afstappen van verbrandingsmotoren, een informatiecampagne over de reeds beschikbare steun voor kmo's en een verhoging van deze steun als gevolg van de stijging van de vervoerskosten voorzien [BECI];
- Meer *mobility managers* opleiden om het beleid ter vermindering van het autogebruik te versterken, meer in het bijzonder bedrijfswagens [Greenpeace];
- Bepaalde activiteiten ondersteunen die in het bijzonder worden getroffen door het uit gebruik nemen van verbrandingsmotoren: tankstations, garages [UCM], vrachtwagens en autobussen, met een levensduur van ongeveer 15 jaar, wat verder gaat dan de tenuitvoerlegging van de maatregel in 2030.

Naast deze specifieke maatregelen komen veel stakeholders terug op wat reeds is voorgesteld voor particulieren en meer bepaald:

- Alternatieven ontwikkelen voor de personenauto;
- De autobelasting herzien om alternatieve voertuigen te bevoordelen;
- Duidelijk communiceren over het tijdschema voor de uitgebruikname van verbrandingsmotoren en het grote publiek inlichten over de doelstellingen ervan.

8. WELKE BEGELEIDENDE MAATREGELEN ZIJN ER NODIG VOOR DE OVERHEID WAT BETREFT HET AFSTAPPEN VAN DIESEL EN BENZINE?

De **openbare diensten** stellen voor om het delen van infrastructuur tussen de openbare diensten en de privésector te bevorderen [FOD Mobiliteit] en samen te werken met andere overheidsniveaus (gewesten, federaal en EU) [BM].

De **privésector** en de **energie-** en **autosector** zijn van mening dat de openbare diensten een voorbeeldfunctie vervullen en dat het daarom noodzakelijk is om zonder verder uitstel verplichtingen op het gebied van alternatieve voertuigen toe te passen [Agoria, gas.be, Toyota, Engie, FEBIAC, FEBELAUTO, Tesla, Fluxys en BRAL], bijvoorbeeld door een minimumpercentage in de specificaties vast te stellen. In dezelfde geest is één stakeholder van de verenigingen van mening dat de MIVB-bussen zo snel mogelijk moeten worden gescheiden van de dieselmotoren [EU Cycling].

9. WELKE BEGELEIDENDE MAATREGELEN ZOUDEN NODIG ZIJN OM DE UITSTAP UIT DIESEL EN BENZINE VOOR DE ANDERE CATEGORIEËN TE REALISEREN?

Volgens de stakeholders verdienen de volgende categorieën een bijzondere aandacht:

- Voor de logistieke sector: het creëren van kleine opslagplaatsen in de buurt van de eindgebruikers in de stad (momenteel verboden door het GBP) [BM] en het risico van een toename van het aantal afgelegde kilometer als de voertuigen kleiner zijn [Cambio];
- Voor mensen die geen auto kunnen of willen bezitten na de uitstap uit verbrandingsmotoren: een financieel toegankelijke taxi- en autosharingdienst aanbieden [Total];
- Voor autocars: zich de vraag stellen of verbrandingsmotoren moeten worden afgevoerd terwijl de alternatieven nog zeer embryonaal zijn en terwijl deze voertuigen ook voldoen aan de EURO-normen waaraan zij onderworpen zijn [Instituut voor de autoCar & de autoBus].



10. WELKE ASPECTEN IN VERBAND MET SOCIAALECONOMISCHE EN/OF GEZONDHEIDSEFFECTEN ZOUDEN MEER IN HET BIJZONDER GEANALYSEERD MOETEN WORDEN OM HET AFSTAPPEN VAN DIESEL EN BENZINE TE BEGELEIDEN?

De **verenigingen** zouden graag een analyse zien van de effecten op de mobiliteit van het afstappen van verbrandingsmotoren: impact op de congestie, op het verkeer, op de verkeersveiligheid [BRAL, Greenpeace], op de praktijk van de actieve vervoerswijzen (in relatie tot de verkeersveiligheid).

De **openbare diensten** zouden graag zien dat er bijzondere aandacht wordt besteed aan de gevolgen van de uitstap en de maatregelen die moeten worden genomen om de gevolgen ervan voor de betrokken bedrijven te verzachten:

- Hun omvang, waarbij ervan wordt uitgegaan dat de grotere bedrijven meer kans maken om een significante verandering in hun mobiliteit te ondersteunen dan de kleinere [BM];
- Hun intramuros of extramuros locatie [BEW];
- Hun vorm van mobiliteit: gemaakt voor anderen of voor de behoeften van het bedrijf zelf.

Eén stakeholder wilde het effect op de huurprijzen in de stad en de vergoedingen die kunnen worden voorgesteld om het te verzachten [Gem. bestuur Ukkel].

De **privésector** wil graag een sociaaleconomische analyse om de impact van de uitstap op de bedrijven, de werkgelegenheid, de reistijden en de mobiliteitsprijzen te beoordelen in relatie tot de impact die de uitstap kan hebben op de toegankelijkheid en aantrekkelijkheid van het BHG voor bedrijven, klanten, werknemers, bezoekers en leveranciers [BECI, VOKA]. Een andere stakeholder zou graag een specifieke studie zien van de sociaaleconomische gevolgen voor de bouw-, taxi-, vervoers-, autocar- en autobussectoren [UNIZO].

De **autosector** zou graag een analyse zien van de budgettaire impact op de overheidsinkomsten van de verlaging van de inkomsten uit accijnzen op fossiele brandstoffen en de premies voor alternatieve voertuigen [Total]. Een andere stakeholder acht het nuttig om de impact van kolenverwarming en mazoutkachels op de luchtkwaliteit in het BHG te bestuderen [DriveNow].



VIII. DE AANVAARDBAARHEID VAN DE MAATREGEL VERGROTEN

1. WAT ZIJN DE MOGELIJKE BELEMMERINGEN VOOR DE AANVAARDING DOOR DE BURGERS VAN DE UITSTAP UIT DIESEL EN BENZINE (BRUSSELAARS, PENDELAARS, BEZOEKERS, ...)?

Alle stakeholders noemen de volgende onderwerpen als belemmeringen voor de aanvaarding van de maatregel door de burgers:

- De nog steeds vage datums voor de tenuitvoerlegging van de uitstap;
- Het gebrek aan communicatie over de doelstellingen en voordelen van de uitstap [BRAL, BM, BECI];
- Het gebrek aan ontwikkeling van alternatieven voor verbrandingsmotoren;
- De prijs [MOBI Prof. Van Mierlo], en de beschikbaarheid van BEV's [BECI], laadstations [BM, BECI] en elektriciteit [ABP];
- Het gebrek aan voorbeeldigheid van de openbare wagenparken [Haven van Brussel];
- De gewoonte om een auto te besturen die moeilijk te veranderen is [BM, Greenpeace, DBDMH, Total].

Daarnaast geven de **verenigingen** en **openbare diensten** de volgende elementen aan als obstakels:

- Het gebrek aan bereidheid om van dit afstappen van verbrandingsmotoren een echte verandering van mobiliteit in het BHG te maken [BEW];
- De sociale rechtvaardigheid van de uitstap: alleen grootverdieners zullen toegang hebben tot alternatieve voertuigen [BRAL], bewoners van woningen zonder garage zullen benadeeld worden [DBDMH] en voertuigen met benzinemotor met directe injectie stoten meer fijnstof uit dan dieselmotoren van dezelfde generatie, net zoals sommige EURO6-dieselmotoren meer NOx uitstoten dan EURO3-dieselmotoren [IEW].

Daarnaast beschouwen de **privésector** en de **autosector** de volgende elementen als obstakels:

- De administratieve belemmeringen voor het verkrijgen van premies en afwijkingen [BECI];
- Het gevoel van verlies van vrijheid en verhoogde stress [Total];
- De indruk dat alleen deze bron van luchtverontreiniging wordt aangepakt en niet de andere bronnen (industrie en huisvesting) [Colruyt];
- De vermindering van de restwaarde van verbrandingsvoertuigen;
- Een dogmatische aanpak zonder aan te tonen dat deze relevant is [Cambio].

De **academische wereld** beschouwt de volgende elementen als obstakels:

- De noodzaak voor het grote publiek om te voelen dat de politieke wereld zich op de lange termijn in deze richting beweegt en dat dit geen besluit is dat waarschijnlijk zal veranderen als gevolg van wetwijzigingen;
- De publieke scepsis over de wetenschappelijke argumenten ten gunste van de maatregel;
- De onmogelijkheid of althans de zeer grote moeilijkheid voor sommige groepen mensen om hun gewoonten te veranderen: lage inkomens, inwoners van gebieden die slecht bediend worden door het openbaar vervoer, burgers die gevoelig zijn voor de reclame-hype van de autosector.

2. WAT ZIJN DE MOGELIJKE BELEMMERINGEN VOOR BEDRIJVEN OM DE UITSTAP UIT DIESEL EN BENZINE TE ACCEPTEREN?

Over het geheel genomen stellen de stakeholders vast dat de belangrijkste belemmeringen voor de burgers dezelfde zijn als voor bedrijven. Hier zijn de specifieke aanvullende elementen voor de genoemde bedrijven:

- Het vooroordeel dat de bedrijfswagen een winnende strategie is om de beste werknemers aan te trekken [Greenpeace], de noodzaak om met de federale regering te onderhandelen over het einde van de bedrijfswagen op nationaal niveau om te voorkomen dat het BHG geïsoleerd raakt en dat dit het gewest minder aantrekkelijk maakt voor bedrijven [BM, Brussel Fiscaliteit];
- De beschikbaarheid van specifieke voertuigen;



- De impact op zelfstandigen en kmo's (of zelfs micro-ondernemingen) waarvan het bedrijfsvoertuig absoluut noodzakelijk is voor hun beroepsactiviteit [BM, BRAL];
- De vrees dat de maatregel de toegankelijkheid van het BHG kan verminderen en zo ook de aantrekkelijkheid van het gewest [FOD Mobiliteit];
- De impact op de economische activiteiten van het BHG [Petroleum Federatie], met inbegrip van moeilijk geworden leveringen [Engie];
- Het tekort aan arbeidskrachten in nieuwe sectoren zoals elektromobiliteit [FEBIAC].

3. WELKE MAATREGELLEN KUNNEN ERVOOR ZORGEN DAT HET AFSTAPPEN VAN DIESEL EN BENZINE BETER WORDT GEACCEPTEERD DOOR HET PUBLIEK (BURGERS EN BEDRIJVEN)?

De **verenigingen** stellen voor om de volgende maatregelen en acties te nemen en te ontwikkelen om de vastgestelde obstakels te overwinnen:

- Communiceren over de timing van de tenuitvoerlegging en over de doelstellingen die worden nagestreefd door de uitstap uit verbrandingsmotoren;
- De mentaliteit veranderen: de relatie die de maatschappij heeft met de auto veranderen [Greenpeace];
- Intelligente maatregelen treffen (vermijden van het buitenkans- en rebound-effect) om het bezit en gebruik van voertuigen met verbrandingsmotor te ontmoedigen en het gebruik van alternatieve voertuigen te stimuleren;
- Een oplaadinfrastructuur voor alternatieve voertuigen ontwikkelen en (samen met andere gewesten en de federale overheid) investeren in alternatieven voor de auto;
- Waken over de voorbeeldigheid van openbare wagenparken [en Engie].

De **openbare diensten** stellen voor om:

- Een premie in te voeren voor huishoudens die hun auto wegdoen;
- Voorlichtingscampagnes lanceren 1) over de schadelijke effecten van verbrandingsmotoren, meer bepaald over de concrete gevolgen voor de gezondheid 2) over alternatieven voor de personenauto 3) specifiek gericht op vrachtwagens en lichte bedrijfsvoertuigen;
- De autobelastingen te herzien om een modal shift aan te moedigen [FOD Mobiliteit en gas.be];
- Openbaar vervoer gratis te maken [Brussel Fiscaliteit].

De **privésector** is van mening dat:

- De beste technologie moet worden bevorderd zonder een bepaalde energiedrager te verbieden (technologische neutraliteit) [BECI];
- Het aanbod van openbaar vervoer moet worden versterkt [Agora];
- De LEZ-regels op EU-niveau moeten worden geharmoniseerd om het vrije verkeer van goederen en personen te bevorderen [VOKA].

De **autosector** acht het wenselijk om:

- De langetermijnvisie toe te lichten aan de hand van een communicatieplan [FEBIAC];
- De belasting op alternatieve voertuigen te herzien [Toyota, Traxio, FEBIAC, D'Ieteren, Touring, Tesla];
- Premies voor alternatieve voertuigen te voorzien [Toyota, Traxio, Touring];
- Een kader op te zetten voor de uitwisseling van digitale informatie [FEBIAC];
- Te voorzien in de recycling van voertuigen die uit het BHG worden geweerd en een lijst van erkende centra te verstrekken [D'Ieteren, FEBIAC].

De **academische wereld** [Cosmopolis VUB] pleit ervoor om:

- De mobiliteit te herzien;
- De laadinfrastructuur verder te ontwikkelen;
- De kennis en het besluit over de tenuitvoerlegging van de maatregel samen te leveren door middel van een werkelijk democratische aanpak.



Ze benadrukt ook dat de voordelen van het afstappen van verbrandingsmotoren (op het vlak van lokale luchtkwaliteit) moeten worden gecommuniceerd [MOBI Prof. Van Mierlo].



IX. VERWERKINGSMODALITEITEN

1. WELKE UITDAGINGEN, ZWAKKE PUNTEN EN/OF OBSTAKELS STELT U VAST IN VERBAND MET HET VOORGESTELDE TIJDSHEMA?

De **verenigingen** zijn over het algemeen van mening dat het uitvoeringsschema niet ambitieus en nauwkeurig genoeg is. In de eerste plaats niet ambitieus genoeg, omdat enerzijds andere steden kortetermijndoelstellingen hebben aangekondigd, zoals Parijs, die dieselloertuigen in 2024 en benzine in 2030 zal verbieden, of Londen, die verbrandingsmotoren in het hypercentrum vanaf 2022 zal verbieden. En dat anderzijds wetenschappers als J-P van Ypersele ons vertellen dat er vanwege de klimaatnoodtoestand binnen de komende 10 jaar een revolutie nodig is en dat de gemiddelde leeftijd van auto's in België bijna 9 jaar is [IEW]. Ten tweede niet nauwkeurig genoeg, want er wordt niets gezegd over de essentie, noch over wat er als tussenstappen en als maatregelen voor alternatieve mobiliteit zal worden ingevoerd. Een aantal verenigingen maken zich zorgen over de beschikbaarheid van alternatieven: toestand van het elektriciteitsdistributienetwerk, dichtheid van de laadterminals, actieve vervoerswijzen, systeem voor het toezicht op de naleving van de uitstap uit verbrandingsmotoren, enz. en sommige vragen zich dus af of de timing realistisch is [Test Aankoop en Gem. bestuur Ukkel].

De **openbare diensten** achten het noodzakelijk om te zorgen voor samenhang tussen het afstappen van verbrandingsmotoren en de hervorming van de autobelasting die in het BHG wordt verwacht [BM], en betreuren dat er niets is gepland voor het luchtvervoer en de binnenvaart. Anderen maken zich zorgen over het waarschijnlijk korte tijdsbestek voor het opzetten van infrastructuur, het lanceren van overheidsopdrachten, het op elkaar afstemmen van de beleidslijnen op verschillende overheidsniveaus, het ter beschikking hebben van alternatieven en onteigeningen (?) [Brussel Fiscaliteit]. Deze bezorgdheid wordt gedeeld door een gemeentebestuur dat het ondenkbaar en overdreven vindt om het verkeer van verbrandingsvoertuigen tegen 2035 te verbieden [Gem. bestuur van Etterbeek].

De **autosector** is optimistisch over de beschikbaarheid van voertuigen en is van mening dat het overeengekomen tijdsbestek voldoende is om voor een aanbod van alternatieve voertuigen te zorgen [Volvo], op voorwaarde dat *full hybrid* voertuigen tot 2050 als alternatief kunnen worden beschouwd [Toyota], maar dat de conversietijd van het wagenpark een probleem kan zijn [Total]. Anderzijds is de sector van mening dat de laadinfrastructuur nu moet worden ontwikkeld [Volvo] en dat de maatregel zonder beter openbaar vervoer moeilijk te aanvaarden zal zijn voor de Brusselse bevolking [Cambio]. De vertegenwoordigers van speciale voertuigen (bv. autocars) vragen dat in het tijdschema rekening wordt gehouden met de levensduur van deze voertuigen en de beschikbaarheid van alternatieven [FBAA]. Een andere stakeholder heeft sterke twijfels: hij vindt dat er een gebrek aan duidelijkheid is over het plan en de timing ervan en dat het niets meer is dan "de droom van een politicus" [DriveNow]. De fabrikant van elektrische voertuigen is van mening dat benzinevoertuigen tegelijk met dieselloertuigen moeten worden verboden, anders komt dit over alsof benzinemotoren niet vervuilen [Tesla]. Hetzelfde geldt voor de aanhangers van elektrische mobiliteit die pleiten voor een veel snellere uitgebruikname uit verbrandingsmotoren: de geavanceerde data lijken te ver weg voor hen, gezien de milieunoodtoestand en de beschikbaarheid van elektrische technologieën [AVERE].

De **privésector** is van mening dat de *timing* kort is: er is momenteel geen alternatief dat zo efficiënt is als verbrandingsvoertuigen, de infrastructuur ontbreekt momenteel in het BHG en er is geen budget voor de ontwikkeling ervan, er is geen economische, sociale en budgettaire impactstudie en er is geen reflectie over de voor- en nadelen van alternatieven voor verbrandingsvoertuigen [BECI]. Er moet ook rekening worden gehouden met aanzienlijke publieke en privé-investeringskosten en met het feit dat de mobiliteit van Brusselaars niet beperkt blijft tot het BHG, maar ook verplaatsingen buiten het BHG en dat de keuze van het aangekochte voertuig over het algemeen wordt gemaakt op basis van zulke verplaatsingen buiten het gewest [Cambio].

De **energiesector** denkt dat, indien de cut-off date van 2030 bekend is, de tussenstappen voor de tenuitvoerlegging van de maatregel ontbreken [Engie] en dat de informatie die aan alle stakeholders op het gebied van mobiliteit wordt verstrekt (d.w.z. de gehele bevolking), van cruciaal belang is voor het succesvol afstappen van verbrandingsmotoren, omdat de termijn anders te kort zal zijn [ELIA].



2. WELKE AANVULLENDE MAATREGELEN MOETEN WORDEN GENOMEN OM ERVOOR TE ZORGEN DAT DIESEL EN BENZINE MET SUCCES UIT GEBRUIK WORDEN GENOMEN?

De **verenigingen** [BRAL, ARAU, Bxl'AIR, Greenpeace] halen de volgende mobiliteitsmaatregelen aan als belangrijke factoren voor het succes van de uitstap uit verbrandingsmotoren:

- De alternatieven voor de personenauto versterken: ontwikkeling van de infrastructuur voor actieve vervoerswijzen en het aanbod van openbaar vervoer uit te breiden;
- De toepassing van de LEZ uitbreiden tot tweewielers en de tenuitvoerlegging van de LEZ op nationaal en Europees niveau harmoniseren;
- Een geluidsplan opstellen om deze overlast in het BHG te verminderen;
- Een wegehelling toepassen.

De **openbare diensten** vinden dat de volgende maatregelen zouden moeten zorgen voor een succesvolle uitstap uit verbrandingsmotoren:

- Een wegehelling invoeren [BM];
- Specifieke maatregelen voor kmo's en micro-ondernemingen treffen om hun levensvatbaarheid in het licht van deze uitstap te waarborgen [BEW];
- Niet alles wedden op BEV's [DBDMH];
- Een centraal inkoopkantoor voor alle publieke wagenparken oprichten [ABP];
- Bewustmakingscampagnes ten gunste van alternatieve mobiliteit lanceren (actieve vervoerswijzen en openbaar vervoer) en niet tegen verbrandingsvoertuigen.

De **autosector** acht het noodzakelijk om:

- Een studie uit te voeren naar de impact van de uitstap uit verbrandingsmotoren op het elektriciteitsdistributienetwerk [Volvo];
- Duidelijke afwijkingen te voorzien die toegankelijk zijn via eenvoudige procedures [Touring];
- De sector extra tijd te geven om de milieuvoordelen van "nieuwe brandstoffen" aan te tonen [Touring];
- Het elektriciteitsnetwerk aan te passen voor de massale komst van BEV's [FEBIAC];
- Een plan voor BEV's en een plan voor de recycling en het hergebruik van batterijen te ontwerpen;
- Een wettelijk kader te bieden voor autonome voertuigen [FEBIAC];
- Te beschikken over voldoende opslagruimte voor goederen en parkeerplaatsen [FEBIAC].

In het algemeen wordt in de antwoorden op deze vraag herhaald wat elders al is beantwoord en wordt de noodzaak van coördinatie tussen het BHG en de andere gewesten, de federale regering en de EU toegevoegd.

3. ALS U VAN MENING BENT DAT HET PRINCIPE VAN EEN VERKEERSVERBOD (ZOALS DE LEZ) NIET DE MEEST EFFECTIEVE AANPAK IS OM DE "NULEMISSIE"-DOELSTELLING TE BEREIKEN, WELKE CONCRETE EN HAALBARE ALTERNATIEVE MAATREGELEN OP REGIONAAL NIVEAU Zouden VOLGENS U HETZELFDE RESULTAAT OPLEVEREN?

Deze vraag werd vaak verkeerd begrepen door de stakeholders, die delen van andere antwoorden herhaalden zonder echt verband met de vraag. Hier zijn echter enkele delen van antwoorden.

De **verenigingen** stellen een circulatieplan, een strengere controle van de LEZ, een herziening van de belastingen, een vermindering van het aantal met de auto afgelegde kilometer, omdat de remmen, bandenslijtage en de resuspensie van op de weg afgezette deeltjes zijn verantwoordelijk voor ongeveer de helft van de fijnstofemissies.

De **overheidssector** is van mening dat de infrastructuur voor actieve vervoerswijzen moet worden ontwikkeld, dat parkeren op bestemming moet worden beperkt, dat voertuigen die zijn aangepast aan de stad moeten worden ontwikkeld, dat autobezit in de stad moet worden ontmoedigd en dat een wegehelling moet worden ingevoerd.



De **privésector** brengt de volgende maatregelen naar voren: schrappen van bedrijfswagens, de modal shift naar alternatieve autovervoerswijzen aan te moedigen, de LEZ behouden, maar diesel niet te verbieden en andere bronnen van luchtvervuilende emissies aan te pakken. Volgens sommige stakeholders zou ook moeten worden onderzocht, met het oog op technologische neutraliteit, of de doelstelling niet kan worden bereikt door het aanbod van openbaar vervoer te vergroten, nachtelijke leveringen toe te staan, de praktijk van actieve vervoerswijzen te versterken, een kilometerheffing in te voeren en andere bronnen van luchtverontreinigende emissies aan te pakken.

De **autosector** stelt voor om "gigantische, beveiligde en gratis" parkeergarages te bouwen, om de LEZ in zijn huidige staat te behouden, om een koolstofbelasting in te voeren, maar niet om diesel te verbieden.

Een stakeholder uit de academische wereld beweert dat fijne stofdeeltjes (PM) niet langer een probleem zijn voor voertuigen gebouwd na 2009 en dat de LEZ een doeltreffend middel is voor Nox, maar niet als de toegang gebaseerd is op officiële emissies van voertuigen [Mobi VUB]. Een ander studiecentrum brengt twee problemen naar voren met betrekking tot het afstappen van verbrandingsmotoren:

- Er wordt gefocust op het vervangen van de ene technologie door de andere en;
- Men laat de consument betalen voor deze transitie. De oplossing voor deze problemen zou erin bestaan de mobiliteit in het algemeen te herzien, stimulansen te bieden voor alternatieve mobiliteit en een congestieheffing en reclame voor vervuilende producten te verbieden [Cosmopolis VUB].

4. WAT ZIJN DE AANDACHTSPUNTEN DIE U WILT BENADRUKEN MET BETREKKING TOT DE TENUITVOERLEGGING VAN DEZE MAATREGEL?

De **verenigingen** benadrukken nogmaals dat het afstappen van verbrandingsmotoren moet worden ondersteund. Dit moet het gebruik van auto's in steden ontmoedigen [BRAL, ARAU, Bxl'AIR, Greenpeace en Cambio] door ervoor te zorgen dat alle voertuigen in de uitstap uit verbrandingsmotoren worden opgenomen, anders kan er een modal shift plaatsvinden naar meer emitterende voertuigen (scooters, lichte bedrijfsvoertuigen). Het is ook noodzakelijk om het tijdschema te versnellen gezien de klimatologische urgentie en meer afschrikkende boetes in te voeren voor niet-naleving van de LEZ [Bxl'AIR], alsook een zonale heffing vanaf 2022 [BRAL].

De **overheidssector** onderstreept dat er consistentie moet zijn met de andere maatregelen en besluiten die in het BHG zijn genomen, de noodzaak om premies en begeleidende maatregelen te bieden voor specifieke doelgroepen (werkzoekenden, bedrijven die voor hun beroepsactiviteit afhankelijk zijn van hun voertuig) [BEW] en waarschuwt tegen het risico dat niet alle voertuigen in de mate van het mogelijke worden inbegrepen, terwijl de deur open blijft staan voor afwijkingen voor zeer specifieke voertuigen waarvoor geen alternatief bestaat (tractor, betonmixer, hulpdienstenvoertuig) [BM].

De **privésector** is van mening dat de verbetering van het elektriciteitsdistributienetwerk van essentieel belang is voor een succesvolle uitstap uit verbrandingsmotoren [BECI].

De **autosector** herinnert ons eraan dat het van essentieel belang is om duidelijk te communiceren in verschillende vormen [FEBIAC, Toyota, Tesla], met speciale aandacht voor de meest kwetsbare bevolkingsgroepen. Het is ook belangrijk om rekening te houden met wat de andere gewesten zullen doen om ervoor te zorgen dat het BHG op dit gebied niet geïsoleerd is, met name op het vlak van infrastructuur en fiscaliteit [FEBIAC]. Enkele stakeholders staan aarzelend tegenover de uitstap en zijn van mening dat technologische neutraliteit moet worden gegarandeerd en dat voertuigen met dieselmotor niet a priori mogen worden uitgesloten en dat de meest recente ervan (EURO6d-norm) evenveel verontreinigende stoffen uitstoten als BEV's [Petroleum Federatie]. Dit is niet de mening van de voorstanders van elektrische mobiliteit, die de voordelen van elektrische mobiliteit prijzen en van mening zijn dat er financiële stimulansen moeten zijn om het wagenpark te elektrificeren, voornamelijk door van de oudste dieselvoertuigen af te stappen en een oplaadinfrastructuur te ontwikkelen [AVERE].



X. VOLGENDE STAPPEN IN HET RAADPLEGINGSPROCES

1. OP BASIS VAN DE ANALYSE VAN DE ANTWOORDEN OP DE VRAGENLIJSTEN ZULLEN IN FEBRUARI/MAART RONDETAFLGESPREKKEN WORDEN GEORGANISEERD OM MET DE STAKEHOLDERS DIEPER IN TE GAAN OP SPECIFIEKE ONDERWERPEN. HEBT U SUGGESTIES OVER DE TE BEHANDELEN THEMA'S?

Hier is een lijst met door de stakeholders voorgestelde onderwerpen voor de rondetafelgesprekken:

- De auto van de toekomst: klein, licht, niet erg krachtig, elektrisch, gedeeld en niet erg gevaarlijk;
- De mobiliteitsmaatregelen die in combinatie met het afstappen van verbrandingsmotoren moeten worden genomen om ervoor te zorgen dat het volledig effectief is;
- De gevolgen voor het openbaar vervoer;
- De alternatieven voor de auto op gewestelijk niveau, inclusief de trein;
- De waarheid over BEV's: demystificatie;
- Welke begeleidende maatregelen moeten worden genomen en voor welk publiek?
- De gevolgen van de maatregel voor het vrachtvervoer;
- De gevolgen van de maatregel voor zware vrachtvoertuigen (inclusief specifieke voertuigen);
- De gevolgen van de maatregel voor lichte bedrijfsvoertuigen;
- De gevolgen van de maatregel voor het vervoer per autobus en autocar;
- De evolutie van de energiekosten op korte, middellange en lange termijn;
- De aanpassing van het elektriciteitsdistributienetwerk;
- De reorganisatie van de openbare ruimte;
- De herziening van de autobelasting;
- Wat te doen met voertuigen die niet meer mogen rijden in het BHG?
- Hoe de mentaliteit ten opzichte van mobiliteit veranderen?
- Leasen en de TCO van alternatieve voertuigen;
- De uitdagingen van de ontwikkeling van een oplaadinfrastructuur;
- De stand van zaken wat betreft VEPC-technologie;
- De verontreiniging veroorzaakt door de binnenvaart en de luchtvaart;
- De vooruitgang die traditionele brandstoffen en verbrandingsvoertuigen hebben geboekt;
- De evolutie van de LEZ;
- De sociale en financiële gevolgen van het afstappen van verbrandingsmotoren;
- De gevolgen van het afstappen van verbrandingsmotoren voor de economie van het BHG;
- De rol die hernieuwbaar gas kan spelen;
- Mobiliteitspakketten in bedrijven;
- De regelgevende en veiligheidsaspecten van alternatieve voertuigen;
- Zelfrijdende auto's;
- Het juridisch kader van open data;
- De harmonisatie met de andere gewesten en de federale regering van de beslissingen die in het BHG worden genomen;
- Hoe effectief communiceren over de LEZ?
- Wat zijn de *quick wins* om de luchtkwaliteit in het BHG te verbeteren?
- De urgentie van de gevolgen voor de gezondheid van de slechte luchtkwaliteit in het BHG en hoe dit kan worden aangepakt;
- De evaluatie en monitoring van het afstappen van verbrandingsmotoren;
- Een uniform en interoperabel oplaadpuntensysteem;
- Het potentieel van PPP's als katalysator voor duurzame mobiliteit;
- *Transport justice en transport poverty.*



2. IN APRIL ZAL ER EEN SLOTCONFERENTIE PLAATSVINDEN, WAARIN U FEEDBACK KRIJGT OVER DE RAADPLEGING. HEBT U SUGGESTIES WAT BETREFT WELKE ACTOREN OF SPREKERS UIT TE NODIGEN?

Hier is de lijst van sprekers of organisaties/particulieren/steden/bedrijven/overheidssector die stakeholders voorstellen om uit te nodigen:

- Steden: Gent, Parijs, Oslo, Amsterdam, Kopenhagen, Londen, Stockholm, Zürich;
- Organisaties: ADEME, FEBIAC, DG Move, Petroleum Federatie, AVERE, RENTA, BECI, VBO, BBL, Greenpeace, Transport & Environment, Bart Massin (Leaseplan);
- Bedrijven: PitPoint.be, Lampiris, Total, Tesla, Colruyt, Poppy, Tesla, Saroléa, Harley, ADAX, Bernard Dehaye Belfius mobility coordinator;
- Overheidssector: MIVB, De Lijn, Infrabel, TEC, SIBELGA, BRUGEL, Fluxys, Brussel Mobiliteit, Leefmilieu Brussel, de Brussels Hoofdstedelijke Regering;
- Particulieren en academische wereld: een patiënt met ademhalingsproblemen veroorzaakt of verergerd door luchtvervuiling, Toni SEBA, James Nix van Transport and Environment, Bertrand Piccard, initiatiefnemer van de Solar Impulse, PIERRE DUYSINX Professor aan ULG en specialist in alternatieve brandstoffen, William Todts van Julia Poliscanova van Transport & Environment, Mark Pecqueur (Prof. Autotechniek), Pierre Duysinx (Prof. ULiège), Bart Verhelst (Prof. UGent), Joeri Van Mierlo (Mobi VUB), Belgian network of researchers working on air pollution, Maarten Steinbuch (NL Prof) Medische sector: Dr. Didier Vander Steichel (Alg. Dir. van de Stichting tegen Kanker), Dr. Marc Schroeven, Dr. Wouter Arrazola De Onate, Auke Hoekstra (NL Prof).



BIJLAGE 1: LIJST VAN DE STAKEHOLDERS NAAR WIE DE VRAGENLIJST WERD VERZONDEN

Milieu- en andere verenigingen	Overheidssector	Privésector	Automobielsector	Energie-sector	Academische wereld	Vakbonden	Gezondheidssector
Ligue des Familles	MIVB	BECI	FEBIAC	NGVA - gas.be	Benelux	ACV	Sciensano
Gezinsbond	TEC	UCM	TRAXIO	Fluxys	VUB (MOBI)	FGTB-ABVV	BVP - SBP (Belgische Vereniging voor Pneumologie)
Test Achats/Test Aankoop	DE LIJN	UWE	AECC	Sibelga	UCL	CGSLB	OLV-ziekenhuis, Aalst
GEBOV - Gebruikers van het Brussels Openbaar Vervoer	NMBS	VOKA	D'ieteren	BPF - Belgische Petroleum Federatie	ULB	SNI-Neutral Union for Freelancers	FARES - Fond des affections respiratoires asbl
BTTB-Bond van Trein- Tram- en Busgebruikers	UITP	UNIZO	GOCA	SYNERGRID	KUL		
BRAL	Hub (Impulse/Atrium)	BRUXEO-Brusselse confederatie van socialprofitoernemingen	FEBELAUTO - Opérateur de recyclage des véhicules (centres agréés)	FEPEG	St-Louis		
Greenpeace	Innoviris	FEB	ASBE - AVERE	Waterstofnet	Universiteit Hasselt		
Bruxsel'air	ANB - Agentschap Net Brussel	Confederatie Bouw	Touring	AirLiquide	Emisia		
Clean Air Bxl	Haven van Brussel	COMEOS - Belgische federatie van distributiebedrijven	VAB	Engie	Synhera		
CALL4cleanair - Clean Air Lovers & Lobbyists	Visit.Brussels	AGORIA - organisatie van technologiebedrijven	Toyota	Brugel			
ARAU	Brussel Fiscaliteit	FEDIS	Audi	Naturgy			



Milieu- en andere verenigingen	Overheidssector	Privésector	Automobiel-sector	Energie-sector	Academische wereld	Vakbonden	Gezondheidssector
Café Filtré / Filtercafé	Brussel Mobiliteit	Colruyt Group	Volvo	Elia			
Bond Beter Leefmilieu	Brussel Economie en Werkgelegenheid		Honda	InforGazElec			
IEW	Perspective		Tesla	ENI			
GRACQ	Brussel Stedenbouw		Nissan				
Fietsersbond	19 gemeentebesturen		BMW				
EUCG (Europese fietsers)	Brulocalis		Hyundai				
Architecture Workroom	Parking.Brussels		Opel				
	DBDMH		Renault				
	19 OCMW's		Peugeot				
	SPW Mobilité		Daimler				
	LNE		Ford				
	BTC - CTB		Citroen				
	VIAS		BFOV - Belgische Federatie voor Oude Voertuigen				
	FOD Mobiliteit		FEBETRA - Federatie van Belgische transporteurs				
	FOD Werkgelegenheid		FBAA - Belgische Federatie van Autobus en Autocar ondernemers				
	FOD Economie		Total				
	Fédération des services sociaux		Shell				
	Franse Gemeensch		PitPoint				



Milieu- en andere verenigingen	Overheidssector	Privésector	Automobiel-sector	Energie-sector	Academische wereld	Vakbonden	Gezondheidssector
	apsc commissie (Cocof)						
	COCOM-GGC		Cambio				
	VGC		Taxistop				
	RIZIV		Drive Now				
			Emissions Analytics				



BIJLAGE 2 : VRAGENLIJST OPGESTUURD NAAR DE STAKEHOLDERS

I. Identiteit van de stakeholder

1. Contactpersoon

Naam van de organisatie:

Gegevens van de contactpersoon:

NAAM:

VOORNAAM:

FUNCTIE:

ADRES van de organisatie:

E-MAIL van de contactpersoon:

TEL van de contactpersoon:

2. Uw organisatie

1) Duid het expertisedomein van uw instelling in verband met de uitstap uit diesel en benzine aan (aan te kruisen – verschillende antwoorden zijn mogelijk):

- Energie
- Mobiliteit
- Automobielandustrie
- Luchtkwaliteit
- Gezondheid
- Economie/ tewerkstelling
- Andere (te verduidelijken):

2) Verduidelijk tot welke soort organisatie u behoort (aan te kruisen):

- Openbare sector
- Verenigingen
- Privésector
- Universiteit
- Andere (te verduidelijken):

II. Onderschrijving van de beschreven doelstellingen door uw organisatie

Bent u het eens met de noodzaak om over te stappen op een emissievrij wagenpark om de luchtkwaliteit te verbeteren en de opwarming van de aarde tegen te gaan?

- Helemaal niet akkoord
- Beperkt akkoord
- Eerder akkoord Volledig akkoord
- Zonder mening

Opmerking(en) :

III. Impact op uw organisatie (of op die van uw leden)

Welke zouden, voor de activiteiten van uw organisatie (of van uw leden), de rechtstreekse en concrete gevolgen van het project voor uitstap uit diesel en benzine zijn?

Positieve effecten:

Negatieve effecten:

Kansen:

Bedreigingen:



IV. De uitstap uit diesel en benzine in verhouding tot het mobiliteitsbeleid

1. Wat zal, volgens u, de impact van de uitstap uit diesel en benzine op de mobiliteit zijn (gebruik, vervoerswijzen, afgelegde afstanden door de voertuigen, ...)?
2. Welke zijn, volgens u, de maatregelen op mobiliteitsvlak die genomen moeten worden om de uitstap uit diesel en benzine te begeleiden?
3. Welke aspecten in verband met mobiliteit verdienen het, volgens u, om onderzocht te worden om de uitstap uit diesel en benzine te begeleiden?
4. Opmerking(en)?

V. De beschikbaarheid van voertuigen met alternatieve technologieën

1. Zullen, volgens u, de voertuigen met alternatieve technologieën (elektrische voertuigen, voertuigen op waterstof, enz.) op korte, middellange of lange termijn beschikbaar zijn?

Vermeld voor de verschillende categorieën, welke technologie(en) volgens u beschikbaar is (of zal zijn) en binnen welke tijdspanne:

Voor de vrachtwagens (categorie N2-N3):

Voor de lichte bedrijfsvoertuigen (categorie N1):

Voor de personenwagens (categorie M1):

Voor de (mini)bussen/autocars (categorie M2 en M3):

Voor de gemotoriseerde tweewielers:

Voor voertuigen voor specifiek gebruik:

Andere:

2. Welke zijn, volgens u, de hindernissen voor het veralgemeende in verkeer brengen van voertuigen met alternatieve technologieën?
3. Welke zijn, volgens u, de te nemen maatregelen om de hindernissen uit de weg te ruimen? (via bijvoorbeeld onderzoek en opleiding, informatieverstrekking, sensibilisering, financiële ondersteuning, ...).
4. Voor welke voertuigcategorieën of zelfs voor welke specifieke wagenparken moeten, volgens u, speciale acties tot stand komen en waarom?
5. Welke aspecten in verband met de beschikbaarheid van voertuigen met alternatieve technologieën verdienen het, volgens u, om nader onderzocht te worden om de uitstap uit diesel en benzine te begeleiden?
6. Opmerking(en)?

VI. De beschikbaarheid van brandstoffen en laad/tank-infrastructuur

1. Welke infrastructuur is, volgens u, nodig om de uitstap uit diesel en benzine, en in het bijzonder om de uitrol van voertuigen met alternatieve technologieën mogelijk te maken?
2. Welke zouden, volgens u, de hindernissen kunnen zijn die de ontwikkeling van noodzakelijke infrastructuur belemmeren (bevoorrading, veiligheid, technologische vorderingen, ...)?



3. Welke zijn, volgens u, de te nemen maatregelen om de hindernissen uit de weg te ruimen?
4. Wat zou, volgens u, de toekomst van het huidige distributienet van benzine en diesel kunnen zijn? Welke eventuele kansen bestaan er om dit netwerk op te waarderen?
5. Hoe zou, volgens u, de noodzakelijke infrastructuur gefinancierd moeten worden (via publieke en private partnerschappen, publieke en/of private investeringen, subsidies, premies, enz.)?
6. Welke aspecten in verband met de beschikbaarheid van brandstoffen en van laad/tank-infrastructuur verdienen het, volgens u, om nader onderzocht te worden om de uitstap uit diesel en benzine te begeleiden?
7. Opmerking(en)?

VII. De sociaal-economische impact en impact op de gezondheid

1. Voor welke sectoren of soorten actoren/activiteiten zou de uitstap uit diesel en benzine in het Brussels Gewest volgens u een kans kunnen vormen voor het scheppen van nieuwe arbeidsplaatsen en voor de Belgische economie in het Brussels Gewest en/of België?
2. Voor welke sectoren of soorten actoren/activiteiten zou deze maatregel volgens u negatieve gevolgen kunnen hebben voor de werkgelegenheid en de Belgische en/of Brusselse economie?
3. Wat zijn volgens u de positieve effecten van de uitstap uit diesel en benzine op de gezondheid van de mensen (maak zo nodig onderscheid op basis van mogelijke kenmerken: kinderen, ouderen, enz.)?
4. Wat zijn volgens u de andere eventuele positieve effecten van de uitstap uit diesel en benzine voor de bevolking?
5. Wat zijn volgens u de eventuele moeilijkheden waarmee de bevolking te maken kan krijgen (zo nodig een onderscheid maken naar geografische, socio-economische of andere kenmerken: woonplaats, beperkte mobiliteit, laag inkomen, ...)?
6. Welke zijn, volgens u, de noodzakelijke begeleidingsmaatregelen om de uitstap uit diesel en benzine in te voeren?

Voor particulieren:

Voor professionelen:

Voor overheden:

Andere:

7. Welke aspecten in verband met sociaal-economische en/of gevolgen voor de gezondheid verdienen het, volgens u, om nader onderzocht te worden om de uitstap uit diesel en benzine te begeleiden?
8. Opmerking(en)?

VIII. De aanvaardbaarheid van de maatregel bevorderen

1. Wat zijn, volgens u, de eventuele hinderpalen voor de aanvaarding, door burgers, van de uitstap uit diesel en benzine (Brusselaars, pendelaars, bezoekers, enz.)?
2. Wat zijn, volgens u, de eventuele hinderpalen voor de aanvaarding door ondernemingen van de uitstap uit diesel en benzine?
3. Welke maatregelen zullen, volgens u, de aanvaardbaarheid van de uitstap uit diesel en benzine door het publiek kunnen bevorderen (burgers en ondernemingen)?



4. Opmerking(en)?

IX. Uitvoeringsmodaliteiten

1. Welke uitdagingen, zwakke punten en/of hindernissen ziet u in verband met de voorgestelde planning?

2. Welke bijkomende maatregelen moeten, volgens u, uitgevoerd worden om het succes van de uitstap uit diesel en benzine mogelijk te maken?

3. Indien u vindt dat het principe van een rijverbod (van het type LEZ) niet de meest doeltreffende aanpak is om de "nulemissiedoelstelling" te bereiken, welke concrete en op de schaal van het gewest uitvoerbare alternatieve maatregelen zouden, volgens u, tot hetzelfde resultaat kunnen leiden?

4. Wat zijn de aandachtspunten die u wilt benadrukken met betrekking tot de uitvoering van deze maatregel?

5. Opmerking(en)?

X. Volgende stappen in de raadpleging

1. Op basis van de analyse van de antwoorden op de vragenlijsten zullen in februari/maart 2019 rondetafelgesprekken worden georganiseerd om specifieke onderwerpen met de stakeholders te verdiepen. Heeft u suggesties over de onderwerpen die moeten worden aangesneden?

2. In april vindt een slotconferentie plaats, waar u feedback zal krijgen op de raadpleging. Heeft u suggesties met betrekking tot de uit te nodigen actoren of sprekers?



WOORDENLIJST EN DEFINITIES

LCA: Levenscyclusanalyse

CNG/LNG: *Compressed Natural Gas / Liquid Natural Gas*

Full hybrid: hybride voertuig (thermisch en elektrisch) dat minstens één kilometer kan afleggen dankzij de door batterijen aangedreven elektrische motor.

BKG: Broeikasgas

ICT: *Information and Communication Technology*, Informatie- en communicatietechnologie

LEZ: *Low Emissions Zone*, lage-emissiezone

MaaS: *Mobility as a Service*

NOx: stikstofoxiden (NO en NO₂)

PM: *Particulate Matter*, fijnstof

Kmo: Kleine en middelgrote onderneming

PBM: Persoon met beperkte mobiliteit

PPS: Publiek-private samenwerking

BHG: Brussels Hoofdstedelijk Gewest

R&D: Research & Development

HEB: Hernieuwbare energiebron

TCO: *Total Cost of Ownership*

Micro-ondernemingen: Zeer kleine ondernemingen

EU: Europese Unie

BEV: batterij-elektrisch voertuig: een elektrisch voertuig waarvan de energie is opgeslagen in batterijen die door een chemische reactie elektriciteit produceren om de elektrische motor aan te drijven.

Brandstofcelauto: een elektrisch voertuig waarvan de energie is opgeslagen in een waterstoftank die een chemische reactie maakt in een brandstofcel en zo elektriciteit produceert om de elektrische motor aan te drijven.



LIJST VAN DE STAKEHOLDERS DIE HEBBEN GEANTWOORD EN HUN ACRONIEM

Gemeentebestuur van Oudergem
Gemeentebestuur van Etterbeek
Gemeentebestuur van Ukkel
Gemeentebestuur van Schaarbeek
Gemeentebestuur van Sint-Lambrechts-Woluwe
GAN: Agentschap Net Brussel
Agoria Brussel: vertegenwoordiger van ondernemingen die actief zijn op het gebied van technologie
Association for Emissions Control by Catalyst: vertegenwoordiger van ondernemingen die actief zijn op het gebied van katalysatoremissiereductie
ARAU: Atelier de Recherche et d'Action Urbaines
AVERE: *European Association for Electromobility*
BECl: vertegenwoordiger van het bedrijfsleven, de handel en de industrie in Brussel
BBL: *Bond Beter Leefmilieu Vlaanderen*
BRAL: Brusselse Raad voor het Leefmilieu
Brugel: Reguleringscommissie voor de energiemarkten in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest
BEW: Brussel Economie en Werkgelegenheid
BF: Brussel Fiscaliteit
BM: Brussel Mobiliteit
Bruxsel'AIR: burgerbeweging gericht op verbetering van de luchtkwaliteit in het BHG
Cambio: carpoolbedrijf
Clean Air Lovers & Lobbyists: burgerbeweging gericht op het verbeteren van de luchtkwaliteit
Colruyt Group: groothandelaar
Cosmopolis VUB: onderzoekscentrum voor de stad van de VUB
D'leteren: exclusieve importeur voor België van de automerken Volkswagen, Audi, Seat en Skoda
DriveNow Belgium: BMW's carsharing-systeem
ELIA: transmissienetbeheerder van het Belgische hoogspanningsnet
ENGIE Electrabel: onderneming actief in de energiesector
European Union Cycling Group: vereniging van werknemers van Europese instellingen die het gebruik van fietsen promoot
Executive Agency for SMEs: Uitvoerend agentschap van de Europese Commissie voor kleine en middelgrote ondernemingen
FBAA: Belgische Federatie van Autocar en Autobusondernemers
Febelauto: organisatie die afgedankte voertuigen in België een tweede leven geeft
FEBETRA: Federatie van Belgische transporteurs
FEBIAC: Belgische automobiel- en tweewielerfederatie
IEW: Federatie Inter-Environnement Wallonie
Belgische Petroleum Federatie: woordvoerder van de belangrijkste oliemaatschappijen die actief zijn in de raffinage en distributie in België
Fluxys Belgium: beheerder van de vervoers- en opslaginfrastuctuur voor aardgas in België
gas.be: vereniging van gasdistributienetbeheerders die actief zijn in België
GRACQ - Les Cyclistes Quotidiens: vertegenwoordiger van fietsers in Franstalig België
Greenpeace: vereniging voor milieubescherming
RIZIV: Rijksinstituut voor ziekte- en invaliditeitsverzekering
Infor GazElec: onafhankelijke dienst die het recht op energie verdedigt
Instituut voor de autoCar & de autoBus: organisatie die de autocar- en autobussector promoot en ondersteunt.
MOBI - VUB: onderzoekscentrum van de VUB voor mobiliteit, logistiek en autotechnologie
MOBI - VUB (Prof Van Mierlo)
OCMW van Sint-Agatha-Berchem: Openbaar Centrum voor Maatschappelijk Welzijn van Sint-Agatha-Berchem
perspective.brussels: centrum voor studies en reflecties over de stad
PitPoint.BE: leverancier van alternatieve brandstoffen
Haven van Brussel: instantie die verantwoordelijk is voor het beheer, de werking en de ontwikkeling van de haven van Brussel, de voorhaven en de havenfaciliteiten
DBDMH: Dienst voor Brandbestrijding en Dringende Medische Hulp
Sibelga / BNO: beheerder van het gas- en elektriciteitsnetwerk in het BHG
FOD Mobiliteit en Vervoer
MIVB: Maatschappij voor het Intercommunaal Vervoer te Brussel



TEC Brabant Wallon: openbare vervoersmaatschappij van het Waals Gewest die actief is in Waals Brabant
Tesla: autofabrikant van uitsluitend elektrische voertuigen
Test Aankoop: consumentenvereniging actief in België
Total: olie- en gasmaatschappij
Touring Club Royal de Belgique: auto-organisatie actief in België
Toyota: autofabrikant
TRAXIO: federatie van de autosector en aanverwante sectoren
UCM: vereniging die voor de rechten van zelfstandigen in Wallonië en Brussel opkomt
Vrije Universiteit van Brussel - ATM: de Aero Thermo Dynamics afdeling van de VUB
UNIZO: *Unie van de Zelfstandige Ondernemers*
Voka Metropolitan: netwerk van Vlaamse bedrijven die actief zijn in de Brusselse agglomeratie
Volvo: autofabrikant





Redactie: Damien Sury

Leescomité: Louise Duprez, Alice Gérard, Sarah Hollander, Nele Sergeant

Verantwoordelijke. Uitg.: F. Fontaine et B. Dewulf – Av du Port 86C/3000- 1000 Bruxelles

