



BRUXELLES MOBILITÉ

SERVICE PUBLIC RÉGIONAL DE BRUXELLES

Lichte elektrische voertuigen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

Vooruitzichten en aanbevelingen
SAMENVATTING

Geschreven door: Maël JOUET

Onder supervisie van: Charlotte DE BROUX

Herlezing: Martin LEFRANCQ, Camille DE CAEVEL,
Isabelle JANSSENS, Fanny MERTZ

26/08/2025

Samenvatting

I. Lichte elektrische voertuigen

Lichte elektrische voertuigen (LEV's) zijn een opkomende klasse van voertuigen tussen fiets en auto in, met tal van voordelen ten opzichte van die laatste. Het werk dat tijdens deze opdracht werd verricht, maakte het mogelijk om de structuur van de branche te verkennen, het belang van LEV's te objectiveren, hun potentieel voor de mobiliteit in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest te evalueren en de hefboomen voor actie te identificeren om ze op de gepaste manier te ontwikkelen.

Uit onze analyse blijkt dat lichte elektrische voertuigen zuinig zijn in grondstoffen, energiebesparend zijn, aanzienlijk minder kosten dan auto's, gemiddeld 10 keer minder CO₂ uitstoten dan een stadsauto met verbrandingsmotor en maar half zo veel plaats innemen. Sinds 2022 hebben deze voordelen – zowel economisch als sociaalecologisch – het Franse agentschap voor milieu en energiebeheer (Agence française de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME)) ertoe aangezet de structurering van een industriële keten van fabrikanten in Frankrijk te ondersteunen via *L'eXtrême Défi*. Deze overheidssteun leidde tot de opkomst van een groot aantal spelers die zich op het segment van de lichte elektrische voertuigen hebben gestort. Dit segment omvat nu een breed scala aan voertuigen, gaande van vierwielige fietsen tot microauto's die tot 90 km/u kunnen halen. *L'eXtrême Défi* heeft dus geleid tot het ontstaan van een compleet technisch ecosysteem, maar heeft nog niet echt de regelgevende, fiscale en maatschappelijke obstakels onderzocht die een massale overstap naar deze voertuigen in de weg staan. Dat is wat we in deze nota willen doen.

In ons werk werden verschillende punten aangekaart die tot nu toe nog niet aan bod waren gekomen. We stellen bijvoorbeeld een duidelijke definitie voor van een licht elektrisch voertuig, alsook een nieuw regelgevend en fiscaal kader voor deze voertuigen. We definiëren een licht elektrisch voertuig als volgt: *“Een licht elektrisch voertuig is een licht wegvoertuig met zitplaatsen, waarvan de maximumsnelheid – of elektrische ondersteuning – door de constructie is beperkt tot minder dan 90 km/u¹, dat drie of vier wielen heeft, dat niet is bedoeld om op fietspaden binnen de bebouwde kom te rijden omdat het te breed of te snel is, of dat is uitgerust met een veiligheidskooi die gewoonlijk ‘cabine’ wordt genoemd.”*

In de praktijk behoren lichte elektrische voertuigen tot de Europese voertuigencategorie L (verordening 168/2013). Dit kader, dat ook in de categorieën van de Belgische wegcode is terug te vinden, werd echter opgesteld toen er nog geen lichte elektrische voertuigen bestonden. Deze categorieën werden eigenlijk bedacht voor motorfietsen, die heel anders zijn dan lichte elektrische voertuigen, wat tot een aantal inconsistenties in de regelgeving leidt.

Toch hebben lichte elektrische voertuigen gemeenschappelijke kenmerken die rechtvaardigen dat ze als een aparte categorie moeten worden beschouwd. Deze kenmerken bieden een reeks voordelen ten opzichte van de auto die we nu gaan voorstellen:

¹ Wettelijke grenswaarde vastgelegd in EU-verordening EU 168/2013

II. De voordelen van lichte elektrische voertuigen

Energie

Lichte elektrische voertuigen zijn licht en hebben een beperkte snelheid, waardoor ze bijzonder energiezuinig zijn in vergelijking met een personenauto¹.

Het merendeel van de Europese energie wordt momenteel echter geïmporteerd en het probleem van onze strategische onafhankelijkheid wordt steeds groter. Om onze economie in stand te houden, onze jobs te behouden en onze levensstandaard te garanderen, is het essentieel dat we overschakelen op lokale energieproductie door een aanzienlijke elektrificatie van het energieverbruik. Lichte elektrische voertuigen, die naast elektrisch ook zuinig zijn, behoren tot de oplossingen waarmee België veel minder afhankelijk zou kunnen worden van energie-import voor mobiliteit.

Aangezien de productiecapaciteit van batterijen en hernieuwbare elektrische energie niet oneindig is en de productiestromen mogelijk zullen afnemen is het bovendien belangrijk om ervoor te zorgen dat grondstoffen op de juiste manier worden ingezet. **Doordat lichte elektrische voertuigen veel minder verbruiken dan auto's, kan de energie worden gebruikt voor andere fundamentele behoeften** van de samenleving (leger, landbouw, gezondheidszorg, industrie).

Kostprijs

Lichte elektrische voertuigen – die licht en zuinig zijn – zijn nu al goedkoper in aanschaf dan de huidige auto's (zowel elektrische auto's als auto's met verbrandingsmotor). De prijzen in 2025 variëren van € 8.000 tot € 17.000, terwijl elektrische auto's beginnen bij € 20.000, waarbij het grootste marktsegment tussen € 30.000 en € 50.000 schommelt.

Bovendien zijn lichte elektrische voertuigen zeer zuinig in gebruik. **De meeste kosten minder dan € 1 per 100 km.** Ter vergelijking: een elektrische auto is drie tot vijf keer duurder, een auto met verbrandingsmotor bijna tien keer duurder.

Belgische gezinnen spenderen gemiddeld € 4.701 per jaar aan hun auto (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**). Door over te schakelen naar een licht elektrisch voertuig zouden deze kosten gehalveerd kunnen worden. Een deel van die besparingen zou weliswaar opnieuw geïnvesteerd worden in andere vormen van mobiliteit, zoals de trein of autodelen voor lange afstanden, maar er zou nog steeds een aanzienlijke winst in koopkracht overblijven.

Grondstoffen

Doordat lichte elektrische voertuigen minder energie verbruiken, is een kleinere batterij voldoende. De meeste lichte elektrische voertuigen hebben dan ook een behoorlijke actieradius van 80 tot 200 km, maar **hun batterij is 10 tot 40 keer kleiner dan die van de huidige elektrische auto's.**

Net als fossiele brandstoffen zijn de voorraden aan mineralen echter niet oneindig en is het zeer belangrijk om grondstoffen op een juiste manier in te zetten. Bovendien worden geraffineerde mineralen momenteel geïmporteerd uit een zeer beperkt aantal landen, met China op de eerste plaats. Het is dus belangrijk onze afhankelijkheid van deze kritieke mineralen (koper, lithium, kobalt, nikkel) te beperken door voertuigen te gebruiken die beter zijn aangepast aan onze dagelijkse gebruiken.

Klimaat

Volgens schattingen van het ADEME **stoot een licht elektrisch voertuig gedurende zijn hele levensduur gemiddeld 4 keer minder CO₂ uit dan een elektrische stadsauto en 10 keer minder dan een stadsauto met verbrandingsmotor** (winning, productie, gebruik, recyclage). Ten opzichte van gezinsauto's of SUV's zijn de voordelen nog veel groter.

Verkeersveiligheid

Het gewicht van voertuigen heeft een aanzienlijke impact op de ernst van ongevallen. **Het is belangrijk om gezamenlijk een verschuiving naar lichtere voertuigen te organiseren.** Lichte elektrische voertuigen zouden een uitweg kunnen bieden voor het huidige prisoner's dilemma: waar iedereen de neiging heeft om een grotere, hogere, veiligere auto te kopen om zichzelf te beschermen tegen de grotere, hogere voertuigen van andere bestuurders.

Luchtvervuiling

Luchtvervuiling is verantwoordelijk voor bijna 1.000 doden per jaar in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Ze veroorzaakt tal van chronische ziektes en kost de samenleving veel geld, vooral op het vlak van gezondheidszorg en levenskwaliteit. De algemene overstap naar elektrische voertuigen zou de vervuiling door motoren (NO_x, PM, SO_x, enz.) tot een minimum moeten beperken, maar het zou wenselijk zijn om dit te combineren met **een vermindering van het gewicht van voertuigen, om ook de deeltjes die niet afkomstig zijn van uitlaatgassen** (slijtage en afschuring van remmen, banden

Ruimtebeslag

Lichte elektrische voertuigen zijn wettelijk beperkt in breedte en lengte en nemen **half zoveel ruimte in als een traditioneel motorvoertuig**. De ruimte die hierdoor vrijkomt, kan worden gebruikt voor andere doeleinden, zowel in de parkeerruimte van gezinnen als in de openbare ruimte.

Onderhoud van de infrastructuur

Geschat wordt dat **het gewicht van voertuigen de slijtage van de infrastructuur** (wegen en kunstwerken) met 4 keer het gewicht per as **versnelt**. Lichte elektrische voertuigen zouden het gewest in staat stellen om te besparen op het onderhoud van wegen.

Zittende levensstijl

Sommige zogenaamde “actieve” lichte elektrische voertuigen zijn uitgerust met een pedaal die de versnelling van de motor regelt. Dit systeem betreft de bestuurder op een actieve manier bij het rijden, **wat zijn fysieke en mentale gezondheid ten goede komt.**



III. Hun potentieel voor de mobiliteit

Onze analyse was gericht op de mobiliteit van particulieren, maar ook op de mobiliteit van professionals, zoals verplaatsingen van thuiszorgverleners. We hebben met name een toepassingsgebied voor lichte elektrische voertuigen voorgesteld – verplaatsingen van minder dan 50 km en met minder dan 2 personen – om het aandeel van de verplaatsingen te schatten dat met LEV's zou kunnen worden uitgevoerd.

In totaal valt **82,5% van de autoritten** van de Brusselaars binnen het toepassingsgebied van de lichte elektrische voertuigen. Wat de verplaatsingen van Vlamingen met vertrek of aankomst in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest betreft, zou 70,9% met een licht elektrisch voertuig kunnen worden uitgevoerd, ondanks een gemiddeld langere afstand.

Het potentieel is dus aanzienlijk. Bovendien is het waarschijnlijk dat verplaatsingen die niet tot dit toepassingsgebied behoren worden uitgevoerd door een zeer mobiele minderheid die niet van plan is het zonder auto te stellen, waardoor het aantal potentieel vervangbare auto's zou toenemen. Wegens de beperkingen van het onderzoek naar verplaatsingsgedrag (OVG 2024) konden we de analyse niet verder uitdiepen door het aantal potentiële voertuigen op middellange termijn te schatten. In Frankrijk zou naar schatting tussen de helft en vier zevende van het wagenpark op middellange termijn kunnen worden vervangen door een licht elektrisch voertuig.

Tot slot merken we op dat lichte elektrische voertuigen hun opmars kunnen maken dankzij toekomstige energiecrisissen, net zoals de oliecrisissen van 1973 en 1979 hebben geleid tot de ontwikkeling van het fietsgebruik in de noordelijke landen en de opkomst van kernenergie en de TGV in Frankrijk. Lichte elektrische voertuigen zouden de kern kunnen vormen van een beleid dat een antwoord biedt op een crisissituatie.

IV. Onze aanbevelingen

1. Een voertuigcategorie creëren

Om een kader te creëren dat bevorderlijk is voor de ontwikkeling van LEV's stellen we voor **een nieuwe voertuigcategorie te creëren in de wegcode**. Deze categorie zou het verschil verduidelijken tussen fietsen die op fietspaden mogen rijden en andere rijwielen, en tegelijkertijd bromfietsen en motorfietsen – voertuigen met een zadel – scheiden van lichte elektrische voertuigen – voertuigen met zitplaatsen.

We stellen voor om de lichte elektrische voertuigen in drie klassen in te delen op basis van hun maximale snelheid: 25 km/u, 45 km/u en 90 km/u.

Deze aanpak zou met name de categorieën van de wegcode verduidelijken, met het oog op de komst van voertuigen die tussen de auto en de fiets in zitten en die momenteel moeilijk in te delen zijn.

Elke klasse zou eigen verkeersregels hebben:

Samenvatting

- Lichte elektrische voertuigen van klasse 1 (waarbij de ondersteuning maximaal 25 km/u bedraagt) zijn over het algemeen verboden op fietspaden (vooral in de bebouwde kom), maar kunnen buiten de bebouwde kom worden toegestaan hierop te rijden om te voorkomen dat er te grote snelheidsverschillen met auto's ontstaan, wat een verzwarende factor is bij ongevallen.
- Lichte elektrische voertuigen van klasse 2 (door hun constructie beperkt tot 45 km/u) kunnen worden toegelaten in de tunnels van het gewest, waar de maximumsnelheid overal 50 km/u is. Ze blijven echter verboden op autowegen.
- Lichte elektrische voertuigen van klasse 3 (door hun constructie beperkt tot 90 km/u) mogen (net als momenteel het geval is voor gemotoriseerde vierwielers met een cabine) op autosnelwegen en autowegen rijden.

2. De gewestelijke autofiscaliteit aanpassen

Om de aankoop van lichte elektrische voertuigen en meer in het algemeen de keuze voor een lichter voertuig aan te moedigen, bevelen we voor de belasting op de inverkeerstelling (BIV) aan **een progressieve belasting in te voeren op basis van het gewicht van het voertuig**.

Om dit prijseffect teweeg te brengen, zou de BIV van de zwaarste voertuigen een aanzienlijk deel van de aankoopprijs moeten uitmaken, maar zou deze belasting ook in de aankoopprijs bij de concessiehouder moeten zijn inbegrepen, zodat de koper een weloverwogen keuze kan maken.

3. Salariswagen

Om een snelle overstap naar lichte elektrische voertuigen mogelijk te maken, ter vervanging van zwaardere voertuigen, en om de levensvatbaarheid van de LEV-actoren te ondersteunen, bevelen we aan de integratie van lichte elektrische voertuigen in het aanbod van de salariswagens te vergemakkelijken. Hiervoor is het absoluut noodzakelijk dat lichte elektrische voertuigen **in aanmerking komen voor de forfaitaire berekening van het voordeel van alle aard** (het fiscale systeem waarmee het voordeel voor de werknemer wordt berekend). Als werknemers vandaag de dag gebruik willen maken van lichte elektrische voertuigen moeten ze al hun privéritten en de bijbehorende afstanden aan hun werkgevers melden, zodat die het werkelijke voordeel kunnen berekenen. Deze administratieve last verhindert in feite de uitrol van lichte elektrische voertuigen in het aanbod van de salariswagens.

Daarnaast zou het interessant zijn in te spelen op de komende veralgemening van het mobiliteitsbudget² om een verschuiving naar lichte elektrische voertuigen te bevorderen eens de verschillende regelgevende obstakels zijn weggewerkt.

4. Speciale parkeerplaatsen

Naast een regelgevend en fiscaal beleid zou het aangewezen zijn lichte elektrische voertuigen op te nemen in het gewestelijke parkeerbeleid, om deze voertuigen aan te moedigen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

² Voor iedereen die recht heeft op een salariswagen

Samenvatting

In deze nota wordt bijvoorbeeld voorgesteld **een nieuwe parkeernorm voor lichte elektrische voertuigen in te voeren**³. Deze norm is in de eerste plaats bedoeld voor parkeerplaatsen buiten de openbare weg (kantoorgebouwen, winkelcentra, nieuwe woningen), maar zou ook kunnen worden aangepast voor parkeerplaatsen op de openbare weg, in lijn met de ontwikkeling van deze voertuigen in de openbare ruimte, of bij herinrichtingen in beperkte ruimtes. Deze nieuwe norm zou voor de LEV's een "uitstaltaameffect" bieden, door ze in de buurt van interessante plaatsen of in zones met parkeerproblemen te etaleren.

5. Een specifiek rijbewijs invoeren

Om de toegang tot het besturen van bepaalde voertuigen "zonder rijbewijs" beter te reguleren, stellen we voor **het Europese rijbewijs B1 in te voeren** in België en het aan te passen, zodat dit verplicht is voor het besturen van een licht elektrisch voertuig van klasse 2 en 3.

Het AM-rijbewijs – dat vandaag nodig is om een licht elektrisch voertuig van klasse 2 te besturen – zou beperkt worden tot het besturen van bromfietsen met zadel.

6. Beeldvorming

Om de overstap naar lichte elektrische voertuigen te realiseren moet er worden gewerkt aan het beeld dat met de auto wordt geassocieerd. We stellen dan ook voor:

- **De term 'voertuig zonder rijbewijs' niet meer te gebruiken**, omdat die te veel geassocieerd wordt met jongeren en slechte bestuurders
- Een denkoefening op te starten over autoreclame in de openbare ruimte
- Lichte elektrische voertuigen en de voordelen ervan te promoten bij het grote publiek tijdens grote evenementen, of met de hulp van enkele beroemdheden

7. De Europese regelgeving aanpassen

De aanbevelingen in deze nota zijn allemaal uitvoerbaar binnen de huidige Europese regelgeving. Het daadwerkelijk structureren van de sector is echter enkel mogelijk als de Europese regelgeving wordt aangepast om beter aan te sluiten bij deze voertuigen. We bevelen aan dat België en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest meerdere boodschappen op Europees niveau uitdragen:

1. Het is absoluut noodzakelijk **de regelgeving inzake de technische kenmerken van bromfietsen en motorfietsen met een zadel te scheiden van die inzake de technische kenmerken van lichte elektrische voertuigen**
2. De rijbewijzen voor lichte voertuigen moeten worden gereorganiseerd om lichte elektrische voertuigen erin te integreren op een meer coherente manier dan nu het geval
3. Het is belangrijk de wettelijke beperkingen inzake gewicht, snelheid en afmetingen te handhaven
4. Het zou wenselijk zijn de wettelijke beperking van twee zitplaatsen voor de huidige categorie L6e-BP af te schaffen

³ Op basis van de Europese wettelijke afmetingen