Sunt mașinile electrice mai poluante decât cele pe bază de carburant fosil?

În acest eseu voi prezenta faptul că mașinile electrice sunt cu adevărat o metodă mai ecologica si mai puțin poluantă decât cele pe baza de carburant fosil analizând multiple studii ce avantajează ambele tipuri de automobile.

Mașinile electrice au luat cu asalt industria autovehiculelor în ultimii ani. Apărute ca o inovație, acestea au devenit un adevărat concurent al giganților din industrie, adresându-se unei plaje foarte mari de clienți, cei ce susțin un trai mai ecologic. În apărarea mașinilor clasice au apărut multiple studii și publicații în mass-media care susțin faptul că mașinile electrice ar fi mai poluante decât cele pe bază de carburant fosil din cauza minelor de litiu ce servesc la obținerea principalului element din crearea bateriilor.

Poluarea reprezintă degradarea mediului înconjurător cu diferite substanțe ce pot afecta sănătatea ecosistemelor din jur și sănătatea oamenilor. Aceasta este de diferite tipuri: poluarea aerului, a solului, a apelor, poluarea fonică și cea olfactivă.

Noi ne vom axa pe cel mai preponderent tip de poluare, a aerului. Aceasta aduce cu ea multiple boli și afecțiuni la nivelul sistemului respirator și nu numai. Desigur, cele mai expuse persoane sunt cele din mediul urban, loc în care emisiile toxice sunt foarte multe din cauza numărului mare de mașini și uzine.

„Potrivit Organizației Mondiale a Sănătății (OMS), poluarea atmosferică constituie cel mai mare risc legat de mediu pentru sănătatea umană în Uniunea Europeană (UE). În fiecare an, în UE, acest tip de poluare cauzează în jur de 400 000 de decese premature, iar costurile sale externe legate de sănătate se ridică la sute de miliarde de euro.”. [[1]](#footnote-1)

Un efect pe termen lung al poluării îl reprezintă imposibilitatea traiului pe planetă. Un semn major al acesteia este încălzirea globală, subiect foarte dezbătut de marile puteri ale lumii în zilele noastre.

Principalul argument pentru care mașinile electrice sunt mai puțin poluante este faptul că acestea au zero emisii. Oamenii care trăiesc în zone urbane cunosc acel miros de noxe ce se simte la fiecare drum făcut cu mașina și nu numai, poți să fii chiar pieton așteptând la trecere și o mașină convenționala să treacă prin fața ta și să simți acel miros sufocant. Un alt exemplu ar fi zăpada neagră. Toate aceste lucruri evidente nu au loc in cazul mașinilor electrice deoarece la fiecare pornire de motor acestea nu emana emisii de niciun fel, ele funcționând cu ajutorul energiei electrice din baterii, ce nu degajă substanțe toxice. Daca ar fi să ne gândim nu numai la mașina propriu-zisa, ci și la componentele folosite pentru funcționarea acesteia, regăsim multe alte beneficii. Un exemplu ar fi lipsa nevoii de ulei sau de carburant, materii poluante în contact cu arderea și cu solul, care de altfel au rămas în număr limitat pe suprafața Terrei. Conform unui studiu[[2]](#footnote-2) rezervele naturale ale celor două substanțe mai pot susține cererea mare de pe glob pentru încă 34, respectiv 37 de ani. Un alt avantaj semnificativ al mașinilor electrice îl reprezintă fiabilitatea lor. Acestea au o trăsătură unică, frânarea regenerativă. Acest tip de frânare se face numai cu ajutorul motorului electric, eliminând astfel schimbul frecvent de plăcuțe și discuri specifice mașinilor convenționale.

Principalul contraargument constă în faptul că fabricarea mașinilor electrice este mai poluantă decât cea a mașinilor convenționale. Subiectul cel mai dezbătut reprezentându-l minele de litiu. Litiul este un element chimic reactiv ce stă la baza producției de baterii din întreaga lume. Cea mai mare cantitate de litiu anuală este utilizata în scopul fabricării mașinilor electrice și astfel poluarea cauzată de extragerea acestui metal este asociată cu industria mașinilor ecologice. Cererea foarte mare de litiu aduce aspecte negative precum, creșterea numărului de mine în care oamenii lucrează în condiții foarte toxice sau exploatarea unui alt metal ale cărui resurse sunt limitate pe Pământ. O altă problemă evidențiată de susținătorii mașinilor pe bază de carburant fosil o reprezintă sursa curentului electric ce alimentează mașinile electrice. Curentul electric utilizat în întreaga lume provenit din surse regenerabile este într-un procent de numai 30% potrivit studiilor[[3]](#footnote-3) anuale făcute de IEA (“International Energy Agency”), astfel evidențiindu-se sursele poluante ce facilitează încărcarea mașinilor electrice.

Într-adevăr minele de litiu reprezintă un factor foarte poluant și este dovedit faptul că fabricarea mașinilor electrice este mai dăunătoare pentru mediu față de fabricarea mașinilor pe bază de carburant[[4]](#footnote-4). Ca răspuns al acestor studii, apar alte publicații ce prezintă viitorul într-o lumină favorabilă. Pe termen lung s-a arătat că lipsa emisiilor zilnice compensează poluarea produsă de fabricare[[5]](#footnote-5). Desigur că acest lucru depinde foarte mult de locul în care este utilizat autovehiculul. Conform unor statistici, dacă folosești o mașină electrică în America sunt șanse destul de mari ca poluarea să fie identică ca la o mașină obișnuită deoarece 62.7% din energia țării este produsă prin metode neecologice, spre deosebire de Islanda unde aproape întreaga țara funcționează pe energie provenită de la hidrocentrale și energie solară.[[6]](#footnote-6) Consider că acest impediment al locului este un lucru temporar deoarece de la an la an statele lumii impun producerea energiei electrice prin metode regenerabile, fapt confirmat și de cifrele aflate în creștere prezentate în graficele anuale ale celor de la IEA[[7]](#footnote-7).

Consider că acest subiect este foarte important deoarece viața întregii omeniri depinde de acțiunile luate în vederea poluării și de modul în care gestionăm resursele naturale rămase. În urma unor calcule s-a prezentat că doar la nivel european 30% din emisiile de CO2 provin de la mașinile pe bază de carburant fosil.[[8]](#footnote-8)

Astfel, prin argumentele de mai sus, am dovedit eficiența mașinilor electrice și gradul scăzut de poluare ce se va reduce, la rândul său, o dată cu modernizarea modalităților în care curentul electric este obținut în întreaga lume.

Așadar, un viitor “verde” pare un scenariu realizabil spre care toate statele lumii țintesc în acest moment, ținând cont de faptul că tehnologia reprezintă domeniul cu cea mai mare rată de progres.

BIBLIOGRAFIE:

European Parliament, *europarl.europa.eu*, *CO2 emissions from cars: facts and figures (infographics)*, 22/03/2019, <https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/society/20190313STO31218/co2-emissions-from-cars-facts-and-figures-infographics> (accesat la data 01/12/2021).

Goncalves Andre, *youmatter.world*, *Are electric cars really greener?*, 25/09/2018, <https://youmatter.world/en/are-electric-cars-eco-friendly-and-zero-emission-vehicles-26440/> (accesat la data 30/11/2021).

International Energy Agency, *iea.org*, *Global Energy Review-Renewables*, 04/2021, <https://www.iea.org/reports/global-energy-review-2021/renewables> (accesat la data 29/11/2021).

OMS, Publication Office of the European Union, *op.europa.eu*, *Poluarea Atmosferica: sanatatea noastra nu este inca protejata în mod suficient*, 2018, <https://op.europa.eu/webpub/eca/special-reports/air-quality-23-2018/ro/> (accesat la data 28/11/2021).

Shafiee Shahriar, Topal Erkan, *sciencedirect.com*, *When will fossil fuel reserves be diminshed?*, 27/09/2008, <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0301421508004126> (accesat la data 29/11/2021).

United States Environmental Protection Agency, *epa.gov*, *Electric Vehicle Myths*, <https://www.epa.gov/greenvehicles/electric-vehicle-myths#Myth5> (accesat la data 29/11/2021).

1. OMS, *Poluarea Atmosferica: sanatatea noastra nu este inca protejata în mod suficient*, 2018, <https://op.europa.eu/webpub/eca/special-reports/air-quality-23-2018/ro/>. [↑](#footnote-ref-1)
2. Shahriar Shafiee, Erkan Topal, *When will fossil fuel reserves be diminshed?*, 27/09/2008, <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0301421508004126>. [↑](#footnote-ref-2)
3. International Energy Agency, *Global Energy Review-Renewables*, 04/2021, <https://www.iea.org/reports/global-energy-review-2021/renewables>. [↑](#footnote-ref-3)
4. United States Environmental Protection Agency, *Electric Vehicle Myths*, <https://www.epa.gov/greenvehicles/electric-vehicle-myths#Myth5>. [↑](#footnote-ref-4)
5. United States Environmental Protection Agency, *Electric Vehicle Myths,* <https://www.epa.gov/greenvehicles/electric-vehicle-myths#Myth5>. [↑](#footnote-ref-5)
6. Andre Goncalves, *Are electric cars really greener?*, 25/09/2018, <https://youmatter.world/en/are-electric-cars-eco-friendly-and-zero-emission-vehicles-26440/>. [↑](#footnote-ref-6)
7. International Energy Agency, *Global Energy Review-Renewables*, <https://www.iea.org/reports/global-energy-review-2021/renewables>. [↑](#footnote-ref-7)
8. European Parliament, *CO2 emissions from cars: facts and figures (infographics)*, 22/03/2019, <https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/society/20190313STO31218/co2-emissions-from-cars-facts-and-figures-infographics>. [↑](#footnote-ref-8)