



ZieloneGodziny.pl®
wspieramy czyste źródła energii



Rzeczpospolita
Polska

Sfinansowane przez
Unię Europejską
NextGenerationEU



Ministerstwo Funduszy
i Polityki Regionalnej



Zielona Prędkość
Emisje CO2 w transporcie.
Ekologiczny styl jazdy.

TAK  LEPIEJ



**Zielone
Godziny.pl**
Czas na czystą energię!



Rzeczpospolita
Polska

Sfinansowane przez
Unię Europejską
NextGenerationEU



Ministerstwo Funduszy
i Polityki Regionalnej



ZieloneGodziny.pl[®]
wspieramy czyste źródła energii

ZielonaPredkosc.pl

Ograniczanie emisji CO₂ w szeroko rozumianym transporcie.

Włącz podcast i zdejmij nogę z gazu – zadbasz o środowisko.

CO₂ czyli ikoniczny temat ekologii. Gaz powstający we wszelkich procesach spalania, zachodzących w organizmach żywych oraz w tych mechanicznych, w samochodach, samolotach, statkach i całym przemyśle. Dlaczego walczymy o ograniczenie jego emisji ? Bo jest jej znacznie więcej niż przed rozpoczęciem cywilizacji przemysłowej na naszej planecie, a w dłuższej perspektywie grozi to efektem cieplarnianym, znanym każdemu, kto kiedykolwiek zostawił zamknięty samochód zaparkowany w pełnym słońcu. Dokładnie ten sam proces dotyczy atmosfery Ziemi, czyli swego rodzaju „akwarium”, w którym żyje nasz gatunek.

Transport drogowy odpowiada za 20% emisji CO₂ w Europie, mocno krytykowany transport lotniczy to 14% tej emisji (czyli 3% całej emisji UE) a samochody osobowe aż 70% z tych 20% całościowej emisji, czyli po przemnożeniu: 14%.

Samolotom zarzuca się największą emisję w przeliczeniu na przebyty osobo – kilometr, samochodom za skalę tego codziennego transportu. Dlaczego samoloty mają tak wysoki wskaźnik emisji na km ? Ponieważ poruszają się bardzo szybko, a opory ruchu, na których pokonanie potrzeba energii ze spalanego paliwa rosną z „kwadratem” prędkości. To prędkość ruchu, opory z nim związane i energia na ich pokonanie powoduje, że samoloty zużywają najwięcej paliwa na „osobo-kilometr” a transport lotniczy jest krytykowany i usiłuje się go ograniczać, przynajmniej na krótkich trasach (gdzie zamiast samolotu można wybrać pociąg). Wszystko to z niewielkim skutkiem, bo lubimy latać i wywołuje to napięcia pomiędzy regulatorami a branżą lotniczą. Stąd apele ekologów, aby ograniczać skalę prywatnych podróży lotniczych.

To samo zjawisko dotyczy naszych prywatnych samochodów, a dokładnie prędkości z jaką się poruszają, na co mamy znacznie większy wpływ niż na branżę lotniczą. Okazuje się, że wszyscy mamy sporą władzę redukcji spalania paliw

(a tym samym zużycia tlenu) oraz wynikającej z niej emisji CO₂ w chwili, gdy naszymi samochodami wyjeżdżamy na drogi krajowe lub autostrady.

Zależność oporów ruchu od kwadratu prędkości powoduje, że spalanie przy dopuszczalnych na autostradzie 140 km/godz może być nawet dwa razy większe niż przy jeździe z „zieloną prędkością” 90-100 km/godz. Zdjęcie nogi z gazu powoduje ogromne oszczędności dla naszego środowiska oraz naszego portfela. Może więc warto promować modę na dłuższe, spokojniejsze podróże podczas których możemy przecież słuchać ciekawych podcastów, uczyć się języka - zadbać o swoją edukację i horyzonty. Taki cel stawia sobie nowy projekt jednego z polskich NGO-sów: www.ZielonaPredkosc.pl

Samoloty nie mogą latać wolniej, ale prędkość samochodów jest już w zakresie naszych decyzji. Samochód jest najbardziej energochłonnym „sprzętem AGD” jaki posiadamy, miesięcznie, obojętne czy elektryczny czy spalinowy, pochłania tyle samo kWh co gospodarstwo domowe (średnio ok. 200 kWh). Dlatego też redukcja prędkości istotnie przekłada się na ograniczanie spalania i emisji CO₂. Jest to decyzja o podobnym znaczeniu do włączania pralki czy zmywarki podczas „zielonych godzin” a nie wieczorem, co służy korzystaniu z czystego prądu ze słońca lub wiatru, zamiast produkowanego z węgla.

Podobnie jak w przypadku „zielonych godzin” efekt ekologiczny zmniejszania prędkości samochodów wynika z „efektu skali” czyli ilości samochodów, jakie codziennie jeżdżą po Europie. Jest ich w UE ich ok. 300 mln i pokonują codziennie średnio 30-50 km. Poziom emisji na każdy przejechany kilometr to 100-150 gram CO₂/km a przepisy UE dla nowo produkowanych samochodów zakładają maksimum na poziomie 96 g/km.

Być może UE powinna rozważyć potencjalnie niepopularne ograniczenie legalnych prędkości na autostradach do „ekologicznych” poziomów ?

Odpowiedzią na emisyjność transportu są oczywiście samochody elektryczne. Jednak i tu emisyjność zależy wyłącznie od naszych decyzji, ponieważ „elektryki” są „ekologiczne” tylko wtedy, gdy są ładowane zielonym prądem w odpowiednich, czytaj „zielonych” godzinach. Zatem korzystając z takiego samochodu należy wyposażyć dach domu, garażu czy też wiaty, pod którą go parkujemy w panele słoneczne. Wydaje się, że w tym obszarze również jest przestrzeń na pewną istotną regulację. Skoro przepisy unijne regulują emisyjność samochodów, to standardem UE powinien być wymóg fabrycznego instalowania

paneli słonecznych w dachach samochodów elektrycznych (a może wszystkich nowych samochodów).

Takie rozwiązanie mogłoby ograniczyć o kilka procent zużycie paliw w samochodach spalinowych (mniejszy pobór prądu przez prądnice) oraz zmniejszyć pobór prądu przy ładowaniu elektro-samochodu, ponieważ panel dachowy ma potencjał dostarczania około 1 kWh na dobę. To dziwne, że takie rozwiązanie nie jest jeszcze powszechnym standardem.

Tego typu innowacji poszukuje się wszędzie. Do ciekawszych należą badania nad sensownością instalowania w pasach pomiędzy przeciwnymi kierunkami autostrad rzędu pionowych turbin wiatrowych małej mocy w celu odzyskiwania energii z mas powietrza rozpędzanego przez ciężarówki i samochody (brak na razie wdrożeń). Takie turbiny mają zapewnione zasilanie wiatrem przez całą dobę, dzięki podmuchom generowanym przez pojazdy pędzące w przeciwną stronę. Co więcej neutralizowanie energii podmuchów pomiędzy pasami ruchów zmniejszyłoby też opory ruchu, na które są narażone jadące naprzeciwko pojazdy - przecież każda fala powietrza, generowana przez ciężarówkę, automatycznie zwiększa opory ruchu dla tej jadącej z naprzeciwka (i odwrotnie). Na zasilanie latarni ulicznych z pewnością by wystarczyło.

Innym, inspirującym przykładem jest powrót do wykorzystania energii wiatru w morskim transporcie kontenerowym i paliwowym (tankowce), odpowiedzialnym za podobny poziom emisji, co transport lotniczy (3%).

Istnieją już wdrożenia dużych jednostek morskich wyposażonych w ogromne żagle o metalowej konstrukcji(*składnia*) wspomagające napęd spalinowy, co jest przejawem powrotu do rozsądnego korzystania z sił natury i ograniczania spalania paliw i emisji CO₂.

Piotr Krupa Lubański

Dane: Raporty UE – Parlament Europejski w Polsce:

<https://www.europarl.europa.eu/topics/pl/topic/climate-and-environment>

Dobre Nawyki

żywimy i działamy zgodnie z naturą

Jedziesz szybko?
Jazda z prędkością
140 km/h zużywa
dwa razy więcej
paliwa.



stonowana prędkość
jest ekologiczna
i oszczędna



Rzeczpospolita
Polska

Sfinansowane przez
Unię Europejską
NextGenerationEU



Ministerstwo Funduszy
i Polityki Regionalnej



PLGBC
Polskie Stowarzyszenie
Budownictwa Ekologicznego



ptsp.pl
POLSKIE TOWARZYSTWO
STUDIÓW NAJ PRZYSZŁOŚCI