



Pułapki zielonej transformacji w TSL

Czyli kilka rzeczy, których nie
chcecie usłyszeć.



Piękne nasze hale całe

Nowy standard hal magazynowych: wrzaski i ciernie

Piękne nasze hale całe

Nowoczesne hale magazynowe – budowane zgodnie z ESG, z certyfikacją np. BREEAM:

„Obiektywne potwierdzenie, że budynek przemysłowy, mieszkaniowy, biurowy lub usługowy spełnia wymogi niezbędne do uznania go za zaprojektowany i zbudowany zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. (...) wykorzystanie materiałów ekologicznych, zużycie wody i energii, jakość powietrza we wnętrzu, gospodarka odpadami czy dostępność komunikacyjną ocenianego budynku.

Piękne nasze hale całe

Jak nam się udało outsoursować i zdigitalizować zanieczyszczenia

Stal

„Import w 2023 r. wyniósł 5,5 mln ton, wobec 2 mln ton w 2012 r.”

„Krajowa produkcja w dotychczasowej formule będzie traciła na rentowności m.in. z powodu prognozowanego wzrostu cen uprawnień do emisji CO₂ i ograniczenia ich liczby na rynku.”*

Aluminium (2022r.)

„Niektórzy unijni przedsiębiorcy zrezygnowali z aluminium z Rosji, inni zwiększyli zakupy. Zaopatrują się tam też Turcy, zalewający UE tanimi wyrobami. Indie rosną w siłę, Chiny się trzymają, Europa wygasza piece.”**

Cement:

„Tylko w 2023 roku import z Ukrainy wyniósł 330 tys. ton. Rok do roku to wzrost o 350 proc.” ***

CBAM (Carbon Border Adjustment Mechanism) – co to da?

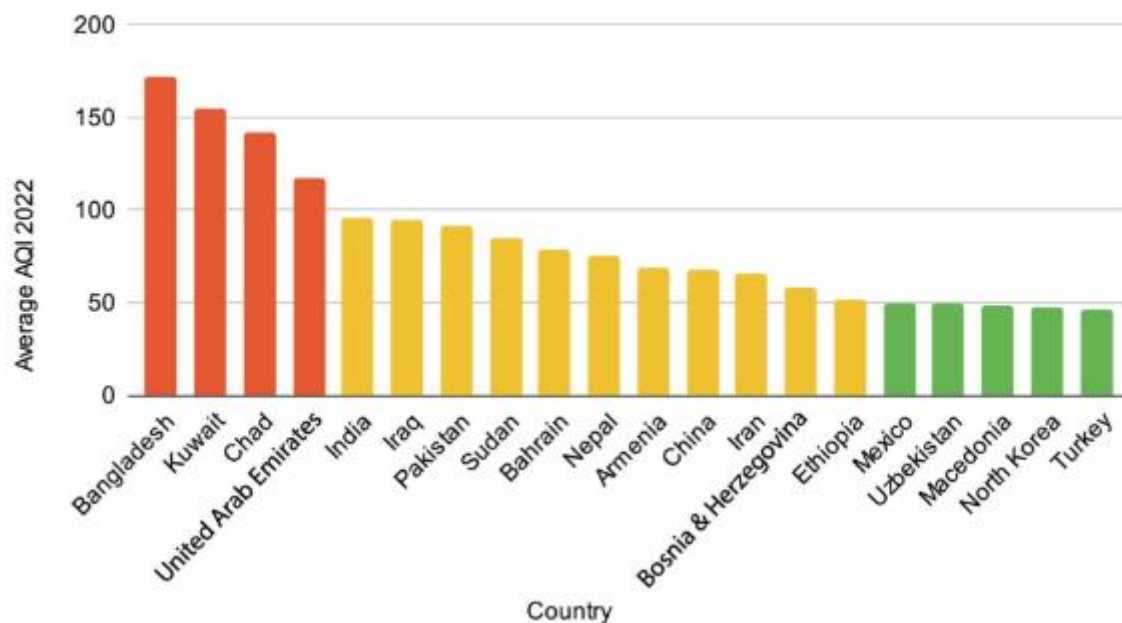
* <https://www.teraz-srodowisko.pl/aktualnosci/produkcja-stali-zielona-transformacja-cbam-raport-fundacji-instrat-15865.html>

** <https://www.pb.pl/rosyjskie-i-tureckie-aluminium-zalewa-europe-1166455>

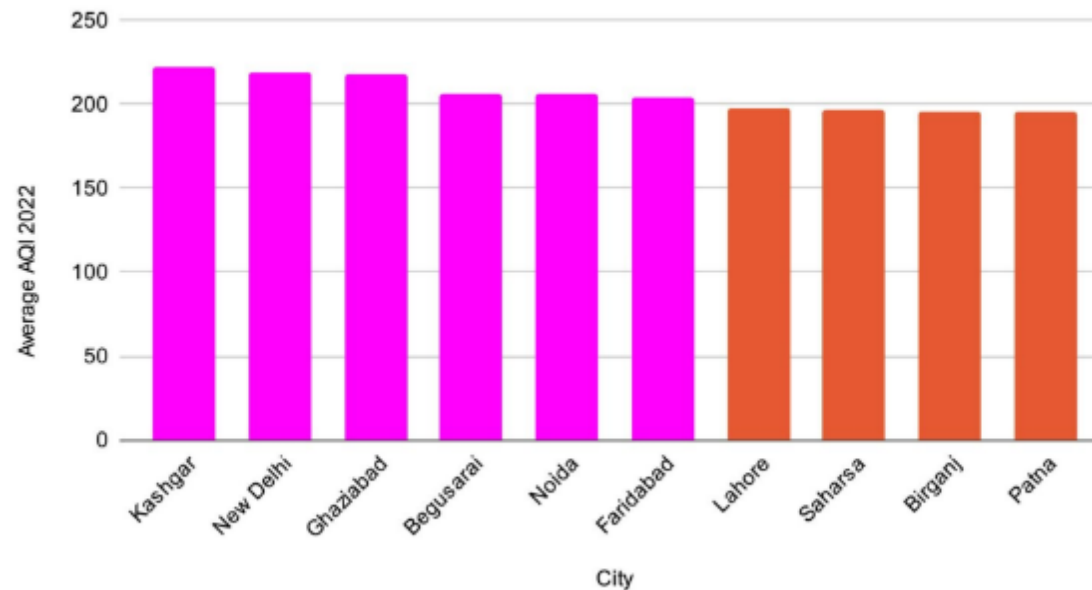
*** <https://www.rynekinfrastruktury.pl/wiadomosci/biznes-i-przemysl/czy-polski-rynek-zaleje-cement-z-ukrainy-import-wzrosl-o-350-proc-90842.html>

Piękne nasze hale całej

Top20 world's most polluted countries avg. AQI 2022



Top10 world's most polluted cities avg. AQI 2022



Piękne nasze hale całe

„Executive Chairman of ArcelorMittal **Lakshmi Mittal** on Wednesday said that Hazira in Gujarat is on track to become the **world's largest steel plant facility** by 2029.”

<https://sputniknews.in/20240110/india-slated-to-obtain-worlds-largest-steel-manufacturing-site-by-2029-arcelormittal-6153989.html>



Piękne nasze hale całe

Światło, nosisz je w sobie,
tylko to kosztuje...



Temperatura

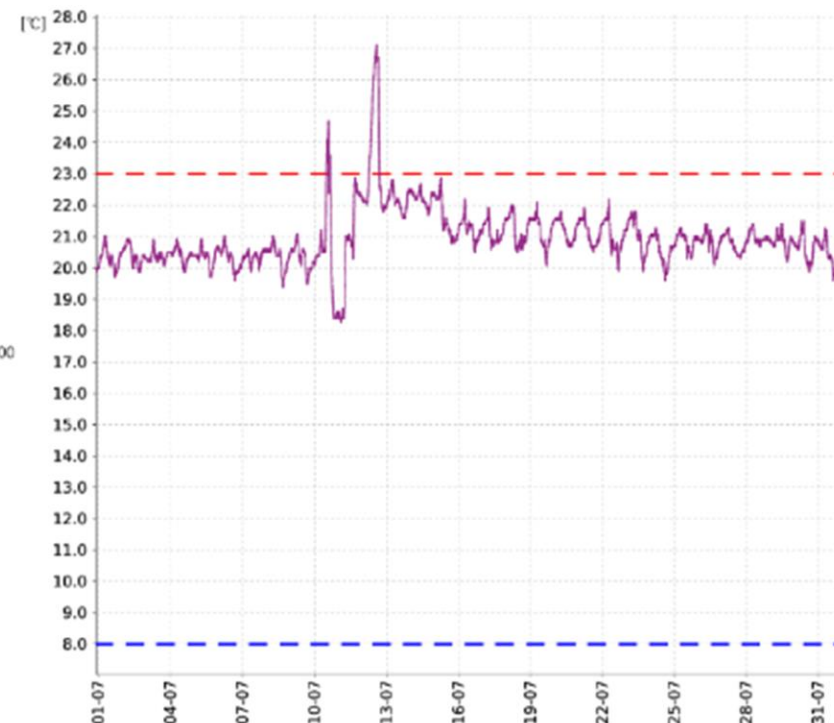
Wartość maksymalna	27.1 °C
Wartość minimalna	18.3 °C
Wartość średnia	20.9 °C
Odchylenie standardowe	0.9 °C
Średnia kinetyczna	21.0 °C

Skrajny próg górny

Wartość	23.0 °C
łączna liczba przekroczeń	3
łączny czas przekroczeń	13:45:00
Najdłuższe przekroczenie	10:35:00
- czas rozpoczęcia	12-07-2024 08:25:00
- wartość maksymalna	27.1 °C
- wartość średnia	25.4 °C

Skrajny próg dolny

Wartość	8.0 °C
łączna liczba przekroczeń	---
łączny czas przekroczeń	---
Najdłuższe przekroczenie	---
- czas rozpoczęcia	---
- wartość minimalna	---
- wartość średnia	---



Piękne nasze hale całej

Grzejemy, chłodzimy?
Weźcie się zdecydować!



Piękne nasze hale całej

Tak tu pięknie, tak zielono!
Sama natura...



Piękne nasze hale całej

Tak tu pięknie, tak zielono!
Sama natura, włączając w to „muchy i zapachi”



Piękne nasze hale całe

2/3

Cost and financial considerations remain at the forefront of sustainability challenges. Almost **two-thirds** of companies (including **80%** of logistics operators) remain challenged by the cost of solutions, while more than **three-quarters** of logistics operators suggest that lower costs of implementation would improve their sustainability efforts.

42%

42% of companies would be willing to pay a rent premium equivalent to the total operating cost savings to move operations to a 'green' building from a standard 'non-green' building. As cost pressures persist, **33%** of respondents, up from **26%** last year, are willing to pay a premium equating to less than the total operating cost savings.

1/2

This year, we observe a greater use of financial penalties as a consequence for failure by service providers to meet defined sustainability targets. Additionally, **more than half** of respondents insist on 'the right to terminate' relationships if sustainability targets are not met.

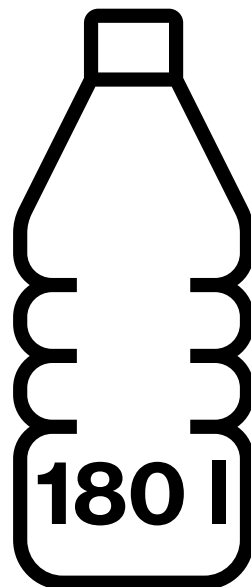
Papier, folia, nożyce



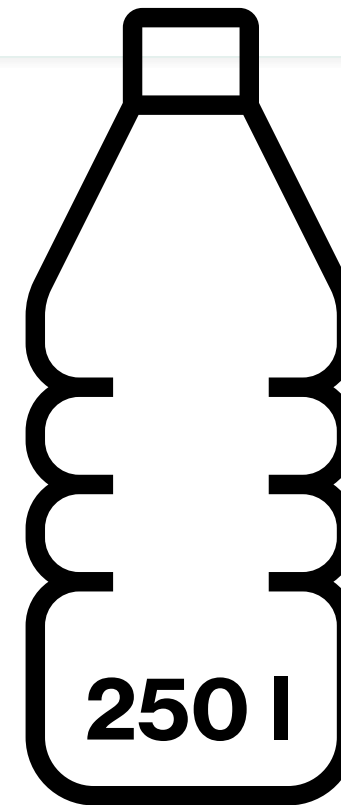
Eko-opakowania w logistyce – gra bez wygranych.

Papier, folia, nożyce

Ilość wody
potrzebna do
wyprodukowania
1 kg plastiku:



Ilość wody
potrzebna do
wyprodukowania
1 kg papieru:



Papier, folia, nożyce

„Obecnie do owijania palet stosuje się wielowarstwową, trudną do recyklingu folię z tworzywa sztucznego (...)”*

„Papier ma wyjątkową rozciągliwość i wysoką wytrzymałość na rozciąganie, nawet przy niskiej gramaturze 70 g/m² (...)”*

* Tyle producent, papieru, a producenci folii piszą: „Stretch wrap is easily recyclable”

** Gramatura folii to nawet poniżej 25 g/m², ważne jest całkowite zużycie g/paletę.

Papier, folia, nożyce

*„By re-using (paper)fibers a number of times, manufacturing recycled paper consumes around 24 m3 per tone – a saving of around 47%. ”**

*„Recycling plastic takes 88% less energy than making plastic from raw materials”***

* <https://recycled-papers.co.uk/green-matters/why-use-recycled-papers/use-less-water>

** <https://www.townofcarrboro.org/2597/Plastics---Facts-What-the-Numbers-Mean>

To nasz tonaż



Elektryfikacja transportu pełnopojazdowego – zasilanie awaryjne

To nasz tonaż

To ile my tego w końcu mamy?

Koniec 2022 – liczba pojazdów
zarejestrowanych w PL

	ilość na koniec 2022	w tym starsze niż 10 lat
DMC <3,5t	2 974 632	2 260 809
DMC >3,5t	1 276 594	942 423

To nasz tonaż

Ile ma najechane?

A ile ma mieć?

- Średnio rocznie ciężarówka w Polsce przejeżdża około **80,000 - 120,000 kilometrów**. Źródłem tych danych jest raport Eurostat oraz statystyki związane z transportem w Polsce dostępne na stronie Statista*

To nasz tonaż

Weźcie mi to szybko zelektryfikujcie!
Przynajmniej te najstarsze!

	Ilość koniec 2022 (10+)	Rejestracje nowych 2023	Wymiana floty po:
DMC <3,5t	2 260 809	64 526	35
DMC >3,5t	942 423	35 302	27

Gdyby od jutra każdy nowo sprzedawany samochód dostawczy i ciężarowy był elektryczny, a sprzedaż utrzymywała się na bieżącym poziomie, to wymiana floty zajmie powyżej ćwierć wieku i do 2050 raczej nie zdążymy...

To nasz tonaż

Tak bardzo brak mi energii...

Zużycie na 100km	
E-Actross	120 kWh/100km
Tesla Semi	125 kWh/100km

Zużycie w kWh/100km	Ilość km rocznie per truck	Zużycie roczne	ilość ciężarówek ttl	Zużycie ttl (kWh)
120	80 000	96 000	1 276 594	122 553 024 000

Zużycie ttl (MWh)	Zużycie ttl (GWh)	Zużycie ttl (TWh)
122 553 024	122 553	123

Łączna produkcja PL 2023 w TWh
166

To nasz tonaż

Tak bardzo brak mi energii...

Według szacunków Międzynarodowej Agencji Energii (IEA) już za dwa lata komputerowe centra danych na całym świecie będą zużywać około 800 TWh energii elektrycznej rocznie – prawie pięć razy więcej niż nasz kraj wyprodukował od stycznia do grudnia 2023.

Amazon Web Services inwestuje ponad 500 milionów dolarów w energię jądrową, ogłaszając trzy projekty od Wirginii po stan Waszyngton. Wcześniej podjęcie podobnych działań ogłosiły inne firmy technologiczne - Microsoft i Google.

<https://globenergia.pl/centra-danych-i-sztuczna-inteligencja-wpedza-nas-w-kryzys-energetyczny/>

<https://forsal.pl/biznes/technologie/artykuly/9644415,microsoft-google-a-teraz-amazon-firmy-technologiczne-lapczywie-patr.html>

Busem przez świat(ek)



Ostatnia mila na prąd i na kredyt

Busem przez świat

Spoko, dojadę!
eVito Furgon

Temperatura zewnętrzna ⓘ



Klimatyzacja ⓘ



Klimatyzacja
włączona.

Możliwy do osiągnięcia zasięg zależy szczególnie od indywidualnego stylu jazdy. W symulacji zastosowano styl jazdy przy średnim zużyciu.

> Informacje na temat danych dotyczących zasięgu

25 %
Obszar miasta

40 %
Obszar poza miastem

35 %
Autostrada



Busem przez świat

Nie, nie dojadę...

Temperatura zewnętrzna ⓘ



Klimatyzacja ⓘ



Klimatyzacja
włączona.

162 km ⓘ

Możliwy do osiągnięcia zasięg zależy szczególnie od indywidualnego stylu jazdy. W symulacji zastosowano styl jazdy przy średnim zużyciu.

[› Informacje na temat danych dotyczących zasięgu](#)

25 %
Obszar miasta

40 %
Obszar poza miastem

35 %
Autostrada



Busem przez świat

Spoko, dojadę!

- (...) niższe temperatury otoczenia, typowe dla zimy w północno-zachodniej Europie, mogą zmniejszyć deklarowany zasięg eLCV o ponad połowę, a zazwyczaj zmniejszają go o około 28%.
- Przeciętnie obciążone auto elektryczne ma zasięg mniejszy o 8% od nieobciążonego.
- Jednak połączenie efektów zimnej pogody i pełnego obciążenia tworzy krytyczne warunki dla operatorów flot złożonych z eLCV, ponieważ ich pojazdy mogą zmniejszyć zasięg do prawie 50% wartości WLTP.

Busem przez świat

Ale czy mnie będzie stać?

- **Średni wiek samochodu dostawczego w Polsce to 14,4 roku (raport AcEA)**
- **Średnia cena 15 letniego busa waha się między 10.000 a 40.000 PLN (Otomoto)**
- **Łączna ilość samochodów dostawczych w PL to 2.974.632 (raport AcEA)**

Model	Cena netto	ilość	Wartość
Proace City, eCitan	150 000	991 544	148 731 600 000
eSprinter, ProAceMax	220 000	991 544	218 139 680 000
Iveco eDaily	359 000	991 544	355 964 296 000
		ttl	722 835 576 000

PKB Polski za 2023 to ok 3.244.800.000.000, wymiana floty to wydatek 1% PKB przez 23 lata (ochrona zdrowia to 7%, edukacja ok 5%, obronność 3,1%).

Wsi spokojna, Wsi wesół

Wykluczenia komunikacyjne - witaj wieku XIX

Wsi spokojna, wsi wesoła

Poddaństwo – prawna zależność chłopu od właściciela ziemi. W początkach epoki nowożytnej nastąpiło przypisanie chłopu do ziemi, co oznaczało, że chłopu nie wolno było opuszczać wsi bez zgody swego pana (poddaństwo gruntowe)*

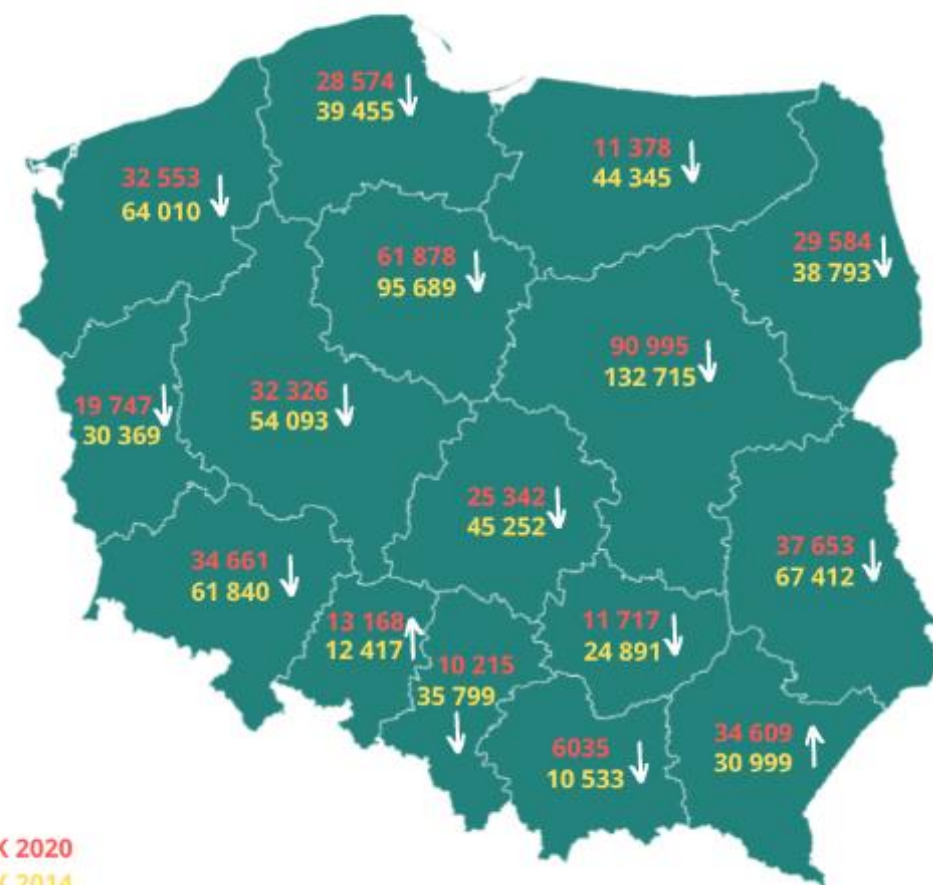
* https://www.wilanow-palac.pl/glossarium_poddanstwo.html

Wsi spokojna, wsi wesoła

„Od roku 2014 największe spadki zanotowało kilka województw. W zachodniopomorskim liczba połączeń autobusowych zmniejszyła się dokładnie o połowę, z 64 tys. do 32 tys. Jeszcze większy spadek zanotowało woj. świętokrzyskie: z 24 tys. do 11 tys. i śląskie: z 35 tys. do 10 tys.”

LINIE REGULARNEJ KOMUNIKACJI AUTOBUSOWEJ

[OGÓŁEM W KM]



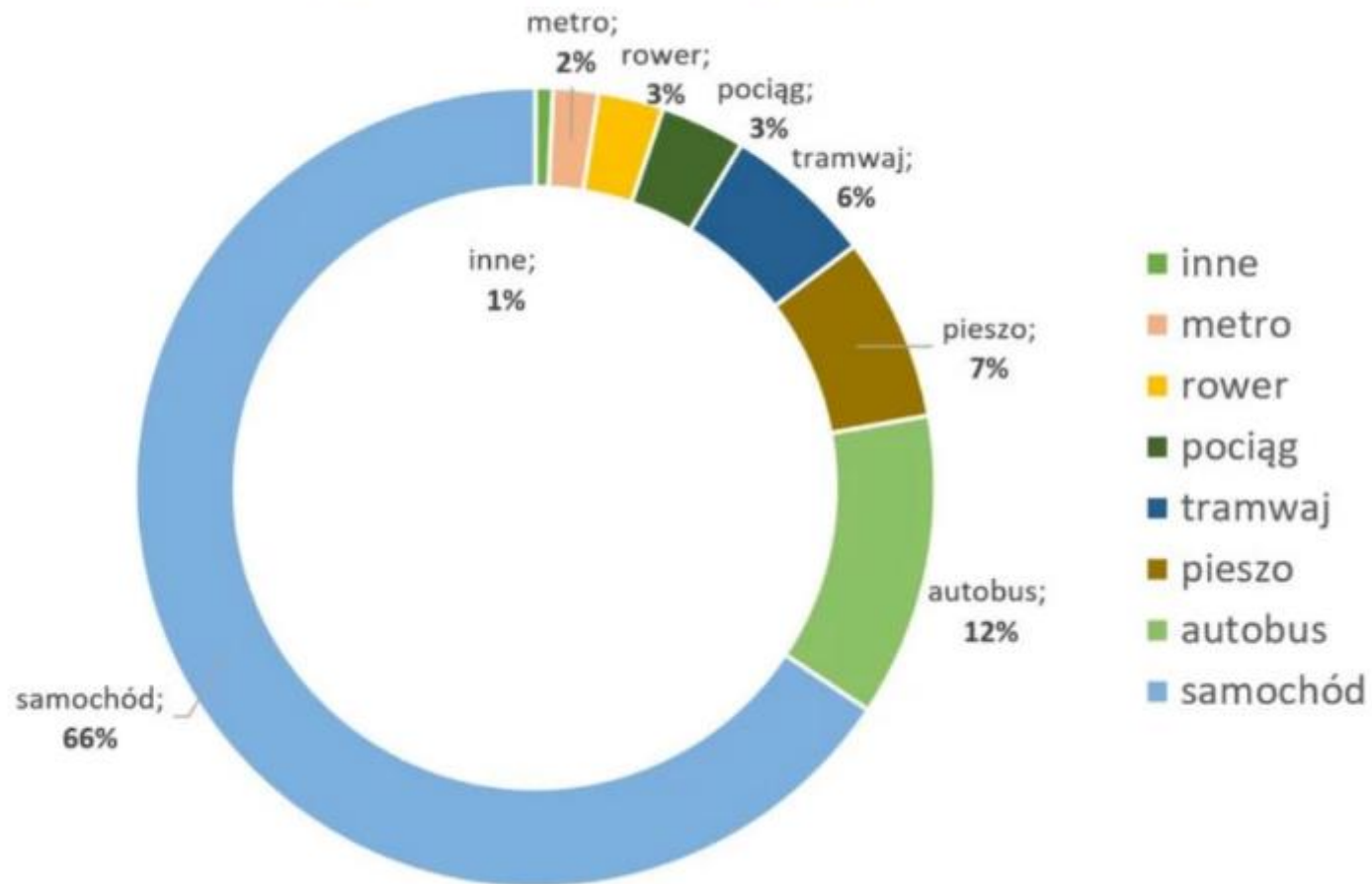
ROK 2020
ROK 2014

Wsi spokojna, wsi wesoła

„Białe plamy transportowe wciąż się powiększają. Według danych Głównego Urzędu Statystycznego liczba pasażerów w autobusowym transporcie regionalnym spadła z 328 mln w 2019 r. do 257 mln w roku ubiegłym (o 23 proc.).” (2023)

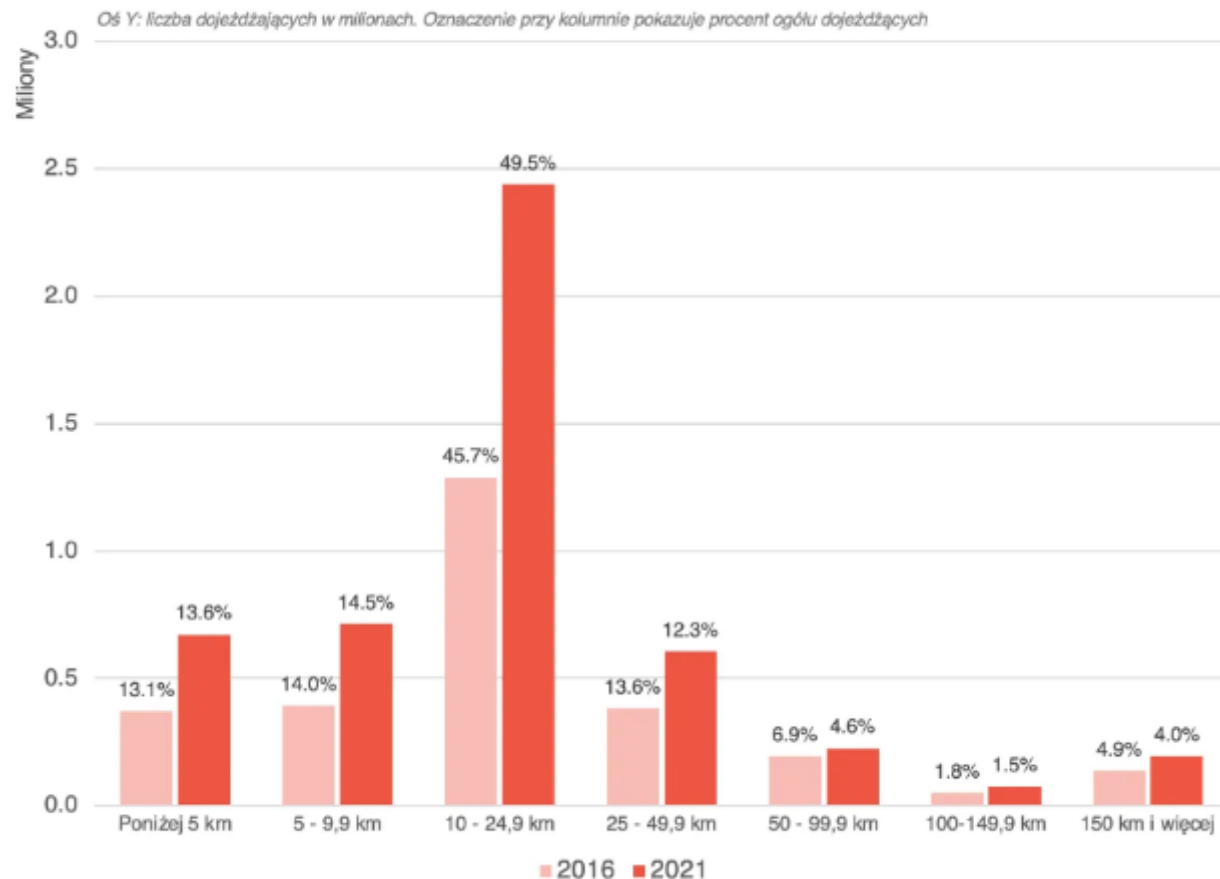
Wsi spokojna, wsi wesoła

Czym pracownicy dojeżdżali do pracy w 2020 roku?



Wsi spokojna, wsi wesoła

Dojeżdżający do pracy wg odległości



Wsi spokojna, wsi wesoła

Rok produkcji od

Rok produkcji do

Elektryczny

X

Przebieg od

Przebieg do

Lokalizacja

>

Nieuszkodzony

▼

Wpisz model, wersję lub inne szczegóły

Q

☐ Możliwość finansowania

Programy specjalne

▼

[Schowaj filtry](#)

Kraj pochodzenia

▼

Status pojazdu

Bezwypadkowy, ma VIN, zarejestrowany w Polsce

1 >

Informacje finansowe

Prywatne, firma, leasing, faktura VAT

>

Silnik i napęd

Skrzynia biegów, napęd, pojemność skokowa, moc

>

Nadwozie

Kolor, kierownica po prawej, liczba drzwi, liczba miejsc

1 >

Dodatkowe wyposażenie

Poduszka powietrzna, klimatyzacja, ekran multimedialny

>

Strona główna • [Osobowe](#)

Samochody Osobowe

Liczba ogłoszeń: **1 683**

Wszystkie (2 997)

Używane (1 683)

Nowe (1 314)

 **Zapisz filtry wyszukiwania**

Sortuj

Wyróżnione



[Jak pozycjonowane są ogłoszenia?](#)

Wsi spokojna, wsi wesoła

- **Peugeot iOn High Line 2011, 67KM: „Zasięg około 60 km (zima) do około 80 km (lato) w zależności od stylu jazdy.” 14 500 PLN**
- **Citroën C-Zero 2011, 64KM: „Obecnie zasięg na pełnym naładowaniu baterii ok. 110 km.” 19 000 PLN**
- **Peugeot iOn 2012, 67KM: „Autonomia 100 km.” 20 900 PLN**
- **Kia Soul EV 2015, 110KM: „Realnie można przejechać 70KM.” 23 500 PLN**
- **Ford Focus Electric 2012, 145KM: „Autonomia 120 km.” 33 900 PLN**
- **Mercedes B 250e 2015, 179KM: „Autonomia 200 km.” 59 900 PLN**
- **Dacia Spring 2023, 45KM, „Autonomia 230 km.” 59 900 PLN**

Wsi spokojna, wsi wesoła

Raport Mitchell'a wskazuje, że średnia wartość szkody dla BEV w Q2 2024 wynosiła 5,753 USD (USA) i 6.534 CAD (Kanada). W tym samym okresie koszty napraw ICE wynosiły odpowiednio 4.806 USD i 4.958 CAD. Oznacza to, że naprawy pokolizyjne BEV są o 20% w USA i 31% w Kanadzie droższe w porównaniu do podobnej klasy pojazdów ICE.

Wsi spokojna, wsi wesoła



MŻ / MK / UD

Może coś się da jednak zrobić?

MŻ, MK, UD

- **Zmniejszenie konsumpcji**
- **Ban na planowe postarzanie**
- **Zmniejszenie użycia tworzyw sztucznych:**
 - **Odzież**
 - **Mikro-opakowania (małe pojemności, opakowania nadwymiarowe)**
 - **Tacki styropianowe i foliowanie owoców**
- **Dieta oparta w większości o lokalne składniki**
- **Świadomy wybór producentów lokalnych, z krótkimi łańcuchami dostaw**
- **Długotrwałe użytkowanie środków trwałych (np. samochody)**

A lost species



A lost species

- **W USA ok. 11,3 mln ton odzieży ląduje rocznie na wysypiskach. To odpowiednik 37kg/osobę i 2.150 szt. na sekundę.**
- **Prawie 10% mikroplastiku w oceanach pochodzi z odzieży.**
- **Przemysł tekstylny odpowiada za 20% światowych ścieków.***
- **Prawie 40 ton masła wycofano w Costco ze sprzedaży z powodu braku informacji „Zawiera mleko”****
- **Ok. 4-9% wszystkich tekstyliów w Europie jest utylizowana jako nieużywana (między 264 a 594 tysięcy ton). Przy udziale zwrotów na poziomie 20% - 1/3 zwracanej odzieży trafia do utylizacji.*****

* <https://earth.org/statistics-about-fast-fashion-waste/>

** <https://eu.usatoday.com/story/money/food/2024/11/11/costco-butter-recall/76205341007/>

*** <https://www.eea.europa.eu/publications/the-destruction-of-returned-and>

EBITDA / Stock Capitalisation/ Shareholders

Nie, jednak nie...

Zysk, kapitał, interesy

- Zrównoważony rozwój
- Mniejsza konsumpcja
 - Długotrwałe użytkowanie
- Niski wpływ na środowisko

- Wzrost sprzedaży
- Wzrost zysków
- Akcjonariusze i dywidendy
- Premie prezesów i członków zarządów

**The average tenure of S&P 500 directors is 7.8 years – almost a year less than a decade ago.*
In 2013, average CEO tenure stood at 7.6 years, and by 2022, it had dropped slightly to 7.2 years.****

* 2023 U.S. Spencer Stuart Board Index

** <https://corpgov.law.harvard.edu/2023/08/04/ceo-tenure-rates-2/>

Zostawiam Was z tym bałaganem



Dziękuję za uwagę

Krzysztof Wieczorek

<https://www.linkedin.com/in/krzysztof-wieczorek-adv/>