

# **POLSKIE FORUM TRANSPORTU, LOGISTYKI I SPEDYCJI**

27-28 czerwiec 2024 r.

---

## **A. NAUKA TRANSPORTOWA**

### **A.21. WYZWANIA WSPÓŁCZESNEJ MOBILNOŚCI**

#### **A.21.1 MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA FORM GOSPODARKI WSPÓŁDZIELENIA W OBSŁUDZE POTRZEB PRZEWOZOWYCH**

Prof. Anna Mężyk

Cały świat przechodzi proces szybkiej urbanizacji. Jak podaje ONZ, w 1950 roku 70% ludności świata zamieszkiwało tereny wiejskie, w 2018 już 55% ludności mieszkało w miastach. Przewiduje się, że w 2050r. w miastach<sup>1</sup> już 68% będzie mieszkać ludzi. Urbanizacja wieloaspektowy proces społeczno-gospodarczy. Miasta są się miejscami koncentracji produkcji i handlu, ośrodkami aktywności edukacyjnej, kulturalnej, sportowej, itp. Bezpośrednimi skutkami urbanizacji są wzrost liczby miast, liczby mieszkańców oraz zwiększenie powierzchni obszarów zurbanizowanych. Rosnąca liczba mieszkańców wymaga coraz bardziej złożonej obsługi w zakresie codziennych potrzeb bytowych, których zaspokojenie jest nierozdzielnie związane z pokonywaniem przestrzeni. To generuje rosnące potrzeby mobilności, a zadaniem transportu jest zapewnienie dobrych połączeń i spójności miast z otaczającymi je obszarami podmiejskimi i wiejskimi. Transport powinien umożliwiać dostęp do wszystkich ważnych miejsc życia gospodarczego i społecznego, zarówno stałym mieszkańcom, jak i przyjezdnym. Sprawność transportu staje się ważnym czynnikiem decydującym o jakości życia, w miastach, w strefach podmiejskich i wiejskich. Jednocześnie konieczne jest zapewnienie ludności zdrowego środowiska życia.

Zaspokojenie potrzeb mobilności daje zarówno transport indywidualny, jak też zbiorowy. Ekspansja urbanizacji i rosnące potrzeby mobilności zderzają się jednak z ograniczeniami oferty transportu zbiorowego, takimi jak np. brak połączeń w sytuacji niewielkiej liczby pasażerów lub zbyt rzadkie kursy. Prowadzi to do dynamicznego wzrostu liczby własnych samochodów osobowych. Po wejściu Polski do UE, w 2005 roku, wskaźnik motoryzacji wynosił 323 pojazdy na 1000 mieszkańców, co stawiało Polskę na czwartym miejscu od końca, przy średnim wskaźniku motoryzacji w UE 443 poj./1000 mk. Piętnaście lat później, w 2020 roku wskaźnik motoryzacji w Polsce wzrósł ponad dwukrotnie i wyniósł 664 poj/1000mk, 100 jednostek więcej niż średni wskaźnik w UE w wys. 560 jedn./1000 mk. Polska stanęła na trzecim miejscu, ale już rok później, w 2021r., wskaźnik motoryzacji w wysokości 687/1000 mieszk. stawia Polskę na pierwszym miejscu wśród państw UE<sup>2</sup>.

Samochody zaspokoja potrzeby mobilności, jednak ich duża liczba przynosi także dużo

efektów niekorzystnych. Jadące i stojące pojazdy zajmują ulice i pobocza, kongestia utrudnia przemieszczenia i wydłuża czas przejazdu, rośnie poziom hałasu, zanieczyszczeń, wypadków. Jak podaje Komisja Europejska, 85% ludności miejskiej w UE jest narażone na działanie drobnego pyłu zawieszonego (PM<sub>2,5</sub>) na poziomie uznanym za szkodliwy dla zdrowia. Blisko 30% emisji pyłu w miastach pochodzi z transportu drogowego. Zanieczyszczenie powietrza pozostaje największym zagrożeniem dla zdrowia w Europie, skutkuje niższą jakością życia z powodu chorób i szacunkową liczbą ponad 500 000 przedwczesnych zgonów rocznie<sup>3</sup>.

Redukcja szkodliwych oddziaływań transportu na środowisko wymaga zmniejszenia liczby pojazdów mechanicznych w ruchu. Jest to możliwe przez zwiększenie udziału różnych form transportu zbiorowego w obsłudze przewozów i alternatywnych form przemieszczania, takich jak ruch rowerowy i przemieszczenia piesze. Jednak zwiększone obszary zurbanizowane utrudniają zaspokojenie indywidualnych potrzeb z wykorzystaniem wymienionych form mobilności. Nowe możliwości usług przewozowych pojawiły się wraz z rozwojem gospodarki współdzielenia, „sharing economy”, w postaci mobilności współdzielonej.

### **Gospodarka współdzielenia**

Gospodarka współdzielenia, „*sharing economy*”, to forma organizacji działalności gospodarczej, bazująca na wykorzystaniu posiadanych zasobów poprzez dzielenie się, transfer, udostępnianie, wymianę czy współdzielenie dóbr. Podmioty lub osoby prywatne udostępniają posiadane zasoby materialne, np. mieszkania czy samochody, lub świadczą wzajemnie różne usługi, oferują czas lub umiejętności, nieodpłatnie lub odpłatnie. Współdzielenie najlepiej funkcjonuje w społecznościach lokalnych, gdzie udostępniane dobra są blisko, gotowe do użycia. Dlatego miasta tworzą sprzyjające środowisko dla rozwoju sharing economy. Rozwój gospodarki współdzielenia jest ułatwiony przez dostępność komunikacji elektronicznej, pozwalająca na sprawną wymianę informacji i uzgodnienie zasad współpracy. Udostępnianie zasobów czy usług może być nieodpłatnie na zasadzie wymiany, co jest zaliczane do nurtu ekonomii społecznej „*collaborative economy*”. Natomiast odpłatne udostępnianie zasobów do wspólnego użytkowania tworzy model biznesowy, ukierunkowany tradycyjnie na zysk. Mogą to być jednostki prywatne, okazjnie oferujące usługi lub usługodawcy zawodowi, funkcjonujący w ramach swojej profesjonalnej działalności. Użytkownicy to osoby korzystające z tych dóbr. Samo dzielenie się zasobami czy wymiana usług nie są nowymi koncepcjami, wręcz przeciwnie, ludzie od zawsze wymieniali się dobrami używanymi czy współpracowali ze sobą. Pomoc sąsiedzka była normalnym zjawiskiem, jednak dzięki cyfryzacji społeczeństw, upowszechnieniu smartfonów i Internetu, komunikacja między

---

<sup>1</sup> *World Urbanization Prospects 2018. Highlights*. United Nations, New York, 2019

<sup>2</sup> EU transport in figures. Statistical pocketbook 2023

<sup>3</sup> *Risks from air pollution*. Komisja Europejska.

stronami zainteresowanymi wymianą, nawet oddalonymi w przestrzeni jest możliwa na wiele sposobów. Łatwość dotarcia z ofertą do potencjalnego odbiorcy sprawia, że dynamicznie rozwijają się nowe modele współpracy i biznesu, np. w usługach finansowych, transporcie, nieruchomościach. Usługami współdzielonego transportu, współdzielonej mobilności są: car-sharing, car-pooling, bike-sharing, car-hiring.

Komisja Europejska popiera rozwój gospodarki współdzielenia, widząc w niej możliwości rozwoju przedsiębiorczości i nowych miejsc pracy. Największą zaletą tej formy gospodarki jest bardziej efektywne wykorzystanie istniejących dóbr. W 2016 roku Komisja przedstawiła „Europejski program na rzecz gospodarki dzielenia się”, którego celem jest wspieranie konsumentów, przedsiębiorców i władz publicznych w rozwoju gospodarki współdzielenia. Dotyczy to również transportu. Wskaźniki motoryzacji są wysokie, w Polsce jest najwyższy, a jednocześnie samochody nie są w pełni wykorzystane. Szacuje się, że w każdej chwili 96% samochodów osobowych stoi beczynnie, a tylko 2,7% samochodów znajduje się w ruchu. Aż 75% z tej grupy przewozi wyłącznie kierowcę. W konsekwencji wykorzystanie majątku w postaci posiadanych samochodów osobowych sięga zaledwie 1%, co jest oczywistym marnotrawstwem.<sup>4</sup> Współużytkowanie mogłoby zaspokoić potrzeby przewozowe ludności, jednocześnie zmniejszając liczbę pojazdów beczynnie zastawiających miejsca parkingowe.

### **Gospodarka współdzielenia w komunikacji miejskiej - „shared mobility”**

Współdzielona mobilność („shared mobility”) to nowa kategoria miejskiej mobilności, oparta o współużytkowanie różnych pojazdów: samochodów, rowerów, hulajnóg, skuterów,. Używane są angielskie nazwy poszczególnych form mobilności: car-sharing, car-pooling, ride-sharing, bike-sharing. Pojazdy zostają użyte, a po zakończeniu jazdy są dostępne dla innych. Nowe formy współdzielonej mobilności wiążą się z członkostwem w systemie na zasadzie abonamentu i możliwością korzystania z pojazdu zasadniczo na krótki czas.

W przypadku samochodów współużytkowanie ma kilka form. Tradycyjną formą jest klasyczny wynajem pojazdu za odpłatnością (car-hiring), na określony, zazwyczaj kilkugodzinny czas. Korzystanie z usług wypożyczalni samochodów wiąże się za każdym razem z zawarciem umowy i wniesieniem opłaty, zależnej od czasu i odległości.

Inną formą współdzielenia samochodów jest „car pooling” lub „ride-sharing” (wspólnota przejazdowa). Wspólnota przejazdowa jest praktykowana w zasadzie od początków samochodu. Szerzej idea car-poolingu zaistniała w Stanach Zjednoczonych podczas II wojny

---

<sup>4</sup> *(Współ)dziel i rządź! Twój nowy model biznesowy jeszcze nie istnieje.* Raport PwC Polska.

światowej, kiedy rząd zachęcał obywateli do grupowego podróżowania w celu zmniejszenia zużycia benzyny. Pomysł odrodził się podczas kryzysu naftowego w latach 70-tych, przy ograniczeniach dostępu paliw. w formie organizowanej przez pracodawców, chcących zapewnić pracownikom dojazd do pracy. System car-poolingu wspierany był przez państwo, udostępniano nisko oprocentowane kredyty na wdrażanie systemu, istniała możliwość odliczania kosztów systemu od podatku. Pracodawcy stosowali różnorodne zachęty dla pracowników, np. dopłaty do pensji, bony towarowe, nagrody rzeczowe. Konieczna była także osoba w firmie, pełniąca funkcje koordynatora przejazdów. [Carpool..] W wielu stanach USA, a obecnie także w wielu państwach europejskich, istnieją wydzielone pasy dla car-poolingu, tzw. HOV – High Occupancy Vehicles lanes. Po tych pasach mogą poruszać się tylko pojazdy z określoną na szyldzie liczbą osób, za niestosowanie się często grożą wysokie kary.

Car-pooling oferuje wiele korzyści ogólnospołecznych i środowiskowych, przede wszystkim efektywne wykorzystanie środka transportu i zużywanego paliwa, a także ograniczonej przestrzeni. Osoby jadące razem dzielą się kosztami podróży. W Polsce car – pooling istnieje w formie dobrowolnych wspólnot w ruchu międzymiastowym na zasadzie „dogadania się”. Taką formą car-poolingu jest Bla-bla-car, skupiający zarejestrowanych uczestników, łączących się za pośrednictwem platformy internetowej.

Car-sharing to system wspólnego użytkowania samochodów osobowych, udostępnianych uczestnikom za opłatą. System oparty jest na członkostwie: raz zawarta umowa umożliwia wielokrotną rezerwację i korzystanie z floty wspólnych pojazdów. Pojazdy są dostępne przez wszystkie dni w tygodniu, mogą być wypożyczane na godziny lub nawet na minuty. Zazwyczaj do dyspozycji użytkowników jest flota różnych rodzajów samochodów, co umożliwia dobór środka transportu stosownie do potrzeb i charakteru podróży. W systemie dostępne są także auta dostawcze, również wynajmowane na minuty lub godziny. Jest to system samoobsługowy, smart-card połączony z kodem PIN umożliwia samodzielne pobranie kluczyków do samochodu i dokumentów. Miesięczna opłata abonamentowa jest niska, użytkownicy płacą za czas użytkowania i pokonany dystans. Koszt użytkowania opiera się na zasadzie "pay-as-you-drive" i obejmuje zużycie paliwa, ubezpieczenie i konserwację.

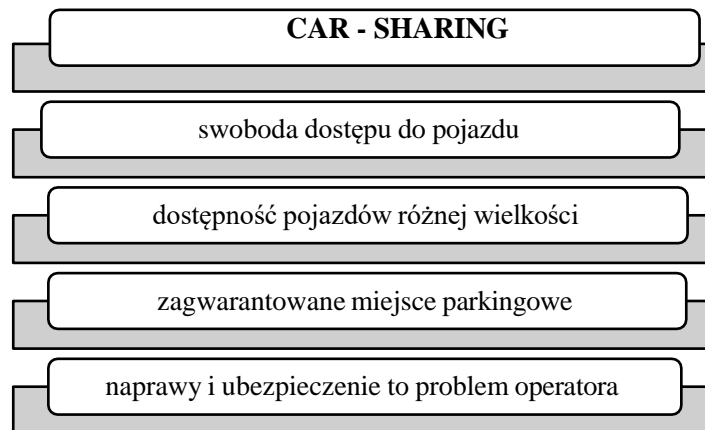
Car-sharing może występować w postaci dwóch systemów. W systemie stacjonarnym pojazdy stacjonują w określonych lokalizacjach na terenie miasta i tam następuje odbiór i zwrot samochodu po użytkowaniu. W systemie niestacjonarnym odbiór i zwrot jest możliwy w dowolnych miejscach publicznej sieci drogowej, łatwy do znalezienia przez kolejnego klienta dzięki lokalizacji pojazdu przez aplikacje mobilne. Powszechność nowoczesnych technologii mobilnych zapewnia dużą swobodę i elastyczność systemu, co przekłada się na jego popularność.

Ciekawe badania symulacyjne przeprowadzono w ramach prac International Transport

Forum (OECD), w 2015 roku, tzw. Lisbon Study. Celem badań było sprawdzenie, jaki jest potencjał „współdzielonej mobilności” w warunkach realnie istniejącego, dużego miasta. Zakładając, że wszystkie prywatne samochody zostałyby zastąpione przez pojazdy współdzielone, takie jak pojazdy autonomiczne, pojazdy elektryczne, 6-miejscowe taksówki zbiorcze oraz 8- i 16-miejscowe „Taxi-Busy” opracowano szczegółowy model komputerowy mobilności dla Lizbony, stolicy Portugalii. Rezultaty były zdumiewające, tylko 10 % pojazdów wystarczyło, by zawieźć mieszkańców tam, dokąd chcieli, wtedy kiedy chcieli. Kongestia zniknęła, emisja CO<sub>2</sub> zmniejszyła się do dwóch trzecich, a miejsca parkingowe przy ulicach nie były już potrzebne. Uzyskane wyniki zostały potwierdzone w analogicznych badaniach dla innych miast. Pokazały one również, że współdzielona mobilność może radykalnie poprawić równość dostępu do miejsc pracy, usług zdrowotnych, edukacji i innych. Rozszerzenie modelu car-sharingu z centrum miasta na szerszy obszar metropolitalny pokazało, że współdzielone usługi mobilności mogą pełnić funkcję podajnika dla istniejących linii transportu zbiorowego, metra, kolei podmiejskich, uzupełniając w ten sposób ich ofertę i pomagając zwiększyć operatywność i efektywność.

### **Car-sharing w Niemczech**

W Niemczech system „car sharing” powstał jako jeden z pierwszych w Europie, w 1990r. w Bremie jako niewielki, prywatny klub<sup>5</sup>. Pod koniec lat 90-tych włączono usługi car-sharing do karty miejskiej za dodatkową opłatą, a w 2003 roku uruchomiono dwie stacje systemu w formie tzw. punktów mobilnych „mobil.punkt”, w celu ułatwienia przesiadek na inne środki transportu – zapewniając ntermobilność. Miejsca parkingowe, zarezerwowane wyłącznie dla pięciu pojazdów „car sharing”, umiejscowiono w pobliżu przystanków komunikacji miejskiej i postojów taxi oraz wyposażono w stojaki dla rowerów. Posiadacze karty miejskiej połączonej z członkostwem w systemie, Bremer Karte plus Auto Card, nie wnoszą opłat abonamentowych i mogą korzystać z całej sieci komunikacji miejskiej. System car-sharing w Bremie zdobył wiele nagród międzynarodowych. Dobre wkomponowanie systemu w cały system transportu miejskiego i połączenie z transportem zbiorowym przesądziło o jego użyteczności i przyczyniło się znacząco do wzrostu popularności systemu w całym kraju. Szacuje się, że 30% osób prywatnych i 21% przedsiębiorstw, uczestników systemu, zrezygnowało z własnych pojazdów. Tym samym jeden pojazd z systemu car-sharing zastąpił dziewięć prywatnych samochodów



Rys. 1 Zalety car-sharingu. Źródło: opracowanie własne

Z systemu korzystają głównie osoby mieszkające lub pracujące w zasięgu ok. 500 metrów od stacji. W ocenie klientów bliskość punktu stacjonowania samochodów jest kluczowa dla powodzenia systemu. W 2017 roku w car-sharingu wprowadzono do systemu pierwsze pojazdy elektryczne<sup>6</sup>. Popularność usług Car-sharing systematycznie rośnie, w 2014 roku usługa była oferowana w 1 500 miastach na świecie, głównie w Europie<sup>7</sup>.

Car-sharing w Niemczech rozwija się bardzo intensywnie, w 2014 usługa funkcjonowała w 597 miastach i gminach, a już 10 lat później w 2024 (data 1 stycznia) car-sharing funkcjonuje w 1271 miastach i gminach, oferowany przez 293 podmioty.

---

<sup>5</sup> Bremen „mobil.punkt”. *Integration of Car-Sharing into urban regeneration*. 3th International Symposium “Networks for Mobility”, Stuttgart 2006.

<sup>6</sup> Kolson Hurlay A.: *How Bremen, Germany, Became a Car-Sharing Paradise*. CITYLAB 11.12.2014, <https://www.citylab.com/transportation/2014/12/how-bremen-germany-became-a-car-sharing-paradise/383538/>

<sup>7</sup> Wolański M., Pieróg M., *Ocena potencjału rozwoju car-sharingu w Polsce*, s. 204. [ w:] *E-mobilność – wizje i scenariusze rozwoju*. Europejski Kongres Finansowy, red. J. Gajewski, W. Paprocki, J. Pieriegud, Sopot 2017

Tab.1. Rozwój Car-sharing w Niemczech, stan na dzień 1 stycznia każdego roku

	2014 r.	2020 r.	2024 r.
Pojazdy	10 000	30 000	43 110
Użytkownicy	750 000	2 250 000	5 506 040

Źródło: FactSheet Carsharing in Deutschland 2024. Bundesverband Carsharing bcs, <https://carsharing.de/alles-ueber-carsharing/carsharing-zahlen/aktuelle-zahlen-daten-zum-carsharing-deutschland>

W ciągu dziesięciu lat liczba użytkowników car-sharingu wzrosła siedmiokrotnie! We wrześniu 2017 r. w Niemczech weszła w życie ustawa Car-sharing Gesetz, która ustanawia priorytetowe traktowanie współdzielenia samochodów<sup>8</sup>. Ustawa umożliwia podjęcie działań w celu promowania car-sharingu, jako usług niestacjonarnych lub stacjonarnych, głównie w celu ograniczenia szkodliwych dla klimatu i środowiska skutków zmotoryzowanego transportu prywatnego. Ustawa wprowadza ogólnokrajowe zezwolenie na udostępnianie miejsc parkingowych do wspólnego korzystania oraz zwalnia z opłat parkingowych dla car-sharingu w miejscach publicznych.

Tab.2. Car-sharing w Niemczech, stan na dzień 1 stycznia 2024 r.

	Car sharing stacjonarny i systemy łączone	Car sharing niestacjonarny
Liczba pojazdów	16 760, w tym 1320 niestacjonarnych w systemie łączonym	26 350
Oferenci car sharing	287	6
Miasta i gminy z car sharingiem	1271, w tym 26 z systemem łączonym	50 w tym 22 lokalizacje pojedyncze lub strefy przemysłowe
Użytkownicy*	1 000 440	4 505 600

\* Użytkownicy zarejestrowani u kilku dostawców są liczeni kilka razy.

Źródło: FactSheet Carsharing in Deutschland 2024. Bundesverband Carsharing bcs, <https://carsharing.de/alles-ueber-carsharing/carsharing-zahlen/aktuelle-zahlen-daten-zum-carsharing-deutschland>



Systemy łączone polegają na tym, że pojazdy stacjonarne i niestacjonarne są zintegrowane w aplikacji jednego dostawcy i w jednym systemem taryfowym. Niemieccy dostawcy usług car-sharing przechodzą na pojazdy elektryczne, bezemisyjne, które stanowią już 17,8% wszystkich pojazdów w car-sharingu. W krajowej flocie udział ten wynosi 2,7 %.

Car-sharing w Niemczech zaczął się w mieście Brema, stolicy najmniejszego kraju związkowego. Jest to miasto o liczbie blisko 600 tysięcy. Dobry przykład, przyznanie pewnych udogodnień dla car-sharingu w całym kraju, użyteczność tego systemu, rosnąca popularność spowodowały, że car-sharing zaczął być oferowany także w wielu gminach i miejscowościach dużo mniejszych, co pokazuje tabela 3.

Tab.3. Lokalizacje car-sharingu w Niemczech, stan na 1 stycznia 2024 r.

Wielkość miasta, gminy	Liczba miejscowości z car sharing	Udział w miastach/gminach tej wielkości
Duże miasta (pow. 100 tys. miesz.)	75	91,5%
50 000 do 99 999 mieszkańców	83	73,5
20 000 do 49 999 mieszkańców	267	51,7
Poniżej 20 000 mieszkańców	860	8,5
Ogółem	1 285	11,9%

Jak widać, zdecydowana większość dużych miast – prawie wszystkie, korzystają z car-sharingu. Najmniej car-sharingu jest w najmniejszych gminach, jest to aż 860 miejscowości, ale tylko 8,5% z wszystkich tej kategorii. Łącznie jednak tylko niecałe 12% z wszystkich gmin w Niemczech udostępnia car-sharing.

Jednak funkcjonowanie tego systemu podnosi świadomość ludzi mieszkających na obszarach wiejskich, że codzienne życie może być dobre i łatwe, bez konieczności posiadania drugiego samochodu.<sup>9</sup> Władze gmin i wsi podejmują działania, aby upowszechnić car-sharing. W grudniu 2019 w kraju związkowym Rhein-Hunsrück zaczęto realizować trzyletni projekt „E-Dorfauto.”<sup>10</sup> W niektórych wsiach udostępniono 8 samochodów elektrycznych, z których mieszkańcy mogą korzystać bez opłat. Warunkiem jest rejestracja i podpisanie umowy o zasadach użytkowania. Auto jest zamawiane przez aplikacje mobilne, otwierane za pomocą chipa, naklejonego na drzwi, tj. klasyczny car-sharing. W pierwszej

<sup>8</sup> Bundesministerium der Justiz, <https://www.gesetze-im-internet.de/csgg/BJNR223000017.html>

połowie okresu realizacji tego projektu zarejestrowało się 600 zainteresowanych użytkowników. Średni przebieg każdego auta „wiejskiego” w tym czasie to 35 000 km bez emisji, prawie dwukrotnie więcej niż średnia ogólna aut w car-sharingu. Gminom, które podjęły decyzję o samodzielnym utrzymaniu auta i zarządzaniu, władze kraju związkowego przyznały miesięczną dotację w wysokości 250 euro. Naśladowcy już pojawili się w kolejnych krajach związkowych.

## **Car-sharing w Polsce**

W Polsce pierwsze systemy car-sharing uruchomiono w 2015 roku we Wrocławiu (GoGet), następnie w 2016 w Warszawie (4Mobility) i w Krakowie (Traficar). Kilku operatorów rozpoczęło oferowanie usług na trasach między miastami, w których ich usługi są dostępne. Możliwe jest rozpoczęcie najmu w jednej miejscowości, a zakończenie (i tym samym pozostawienie auta) w innej. Przy tego rodzaju transferach międzymiastowych pobierane są wyłącznie standardowe opłaty według cennika za przejechane kilometry oraz za czas wypożyczenia<sup>11</sup>.

Pewne zmiany nastąpiły w okresie pandemii, dalsze ciągle następują. Dane dotyczące funkcjonowania car-sharingu w Polsce można pozyskać na stronie stowarzyszenia MOBILNE MIASTO, które powstało pod koniec 2017 r., z siedzibą w Warszawie.

W tabeli 4 przedstawiono rozpowszechnienie systemu car-sharing w Polsce w 2019 roku, na podstawie danych zawartych w raporcie na stronie Stowarzyszenia „Na progu przełomu. Raport. Współdzielona mobilność w Polsce”.

---

<sup>9</sup> Internationales Verkehrswesen, September 2021, s. 6

<sup>10</sup> E- auto wiejskie

<sup>11</sup> *Na progu przełomu. Współdzielona mobilność w Polsce*. s. 88 [http://mobilne-miasto.org/wp-content/uploads/2019/07/Raport\\_Shared\\_Mobility\\_2019\\_PL\\_maly.pdf](http://mobilne-miasto.org/wp-content/uploads/2019/07/Raport_Shared_Mobility_2019_PL_maly.pdf)

Tab. 4 System car-sharing w miastach Polski

Miasto	Liczba pojazdów	Liczba operatorów
Warszawa	1193	5
Trójmiasto	922	3
Kraków	467	3
Poznań	341	4
Wrocław	312	3
Lublin	114	2
Katowice	110	2
Łódź	98	2
Rybnik	5	1
Siedlce	5	1
Białystok	2	1
Bydgoszcz	1	1

Źródło: *Na progu przełomu*. Raport. Współdzielona mobilność w Polsce, s. 93. [http://mobilne-miasto.org/wp-content/uploads/2019/07/Raport\\_Shared\\_Mobility\\_2019\\_PL\\_maly.pdf](http://mobilne-miasto.org/wp-content/uploads/2019/07/Raport_Shared_Mobility_2019_PL_maly.pdf)

W 71 miastach Polski dostępne były usługi shared mobility, działało wówczas 11 operatorów car-sharingu (w 12 miastach Polski) i 10 operatorów e-hulajnóg. Łączna liczba pojazdów, które udostępniano to 37 tys. pojazdów, w tym najwięcej rowerów - 24,7 tys., 7,25 tys. e-hulajnóg, 3,57 tys. samochodów i 1,48 tys. skuterów.

Najnowsze dane o sytuacji współdzielonej mobilności w Polsce pochodzą z pierwszego w Polsce rankingu miast, który został przeprowadzony przez Stowarzyszenie Mobilne Miasto, wraz z ekspertami Szkoły Głównej Handlowej<sup>12</sup>. W rankingu zbadano 213 miejscowości, w których w 2022 r. dostępne były usługi samoobsługowych środków współdzielonego transportu: rowery miejskie, systemy hulajnóg elektrycznych, e-skutery i car sharing. Ponadto zbadano warunki jakościowe funkcjonowania tych systemów, w tym regulacje miejskie, infrastrukturę, dywersyfikację transportu oraz wykorzystanie danych i nowych technologii. Miasta zajmujące czołowe lokaty w rankingu to te, które stworzyły swoim mieszkańcom najszerze możliwości korzystania z mobilności współdzielonej.

Podstawę lokaty miast stanowiły dwa główne wskaźniki, ilościowy i jakościowy wskaźnik mobilności. Na Ilościowy Wskaźnik Mobilności Współdzielonej złożyły się w równych proporcjach: dywersyfikacja usług mobilności współdzielonej (szerokość oferty) oraz liczba pojazdów współdzielonych w przeliczeniu na 1000 mieszkańców (gęstość oferty).

W ocenie wg wskaźnika jakościowego brano pod uwagę 20 mierników, podzielonych na 4 obszary: dywersyfikacja transportu, regulacje i polityka; infrastruktura, dane i technologia.

Jak podają autorzy, badacze Jakościowy Wskaźnik Mobilności Współdzielonej, wyrażony procentowo, należy traktować jako wskazanie, w jakich obszarach ocenione miasta mogą być wskazówką do działania dla innych, a w jakich same powinny coś poprawić.

Badane miasta były sklasyfikowane w czterech kategoriach pod względem wielkości wyrażonej populacją: poniżej 30 000 mieszkańców, od 30 000 do 100 000 mieszkańców, od 100 000 do 300 000 mieszkańców oraz powyżej 300 000 mieszkańców. Według wyników pierwszego rankingu „Tytuł Mobilnego Miasta” miasta najbardziej w Polsce przyjazne mobilności współdzielonej to Warszawa, Gdynia, Pruszków i Nowy Dwór Mazowiecki w swoich kategoriach wielkości.

Najważniejsze są wnioski i rekomendacje wynikające z ewaluacji tych najlepszych miast. Wskazują one na konieczne działania, aby mobilność współdzielona mogła się w Polsce rozwijać i prowadzić do transformacji systemu transportowego. Są to następujące cztery obszary:

- **Dywersyfikacja** transportu: wobec wysokiego udziału podróży samochodowych w modal split wraz z negatywnymi konsekwencjami, zalecane jest: budowa alternatywy dla motoryzacji indywidualnej poprzez połączoną ofertę transportu zbiorowego i współdzielonego, np. na platformach typu MaaS (Mobility-as-a-Service);
- **Regulacje i polityka**: Plany Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (SUMP) nie są w wystarczającym stopniu rozpowszechnione w polskich miastach, a także aktualne względem wytycznych europejskich. Należy upowszechnić SUMP zarówno na poziomie miast, jak i poziomie wyższym, zaktualizować i wdrożyć poprzez uchwalenie lokalnie obowiązującego prawa;
- **Infrastruktura**: brak wystarczającej infrastruktury dedykowanej mobilności współdzielonej, niedostateczne uwzględnienie mobilności współdzielonej w organizacji ruchu w mieście ujemnie wpływa na jej udział w podróżach miejskich. Należy tworzyć „huby” multimodalne, łączące w jednym miejscu (przestrzennie i funkcjonalnie) różne formy transportu współdzielonego z transportem zbiorowym;

---

<sup>12</sup> Tytuł Mobilnego Miasta. 2022 RANKING MIAST PRZYJAZNYCH MOBILNOŚCI WSPÓLDZIELONEJ

- **Dane i technologia:** brak danych na temat zjawisk transportowych (mobilności współdzielonej, taxi, logistyki miejskiej) powoduje niewiedzę zarządzających na temat form i skali transportu, np. mobilności współdzielonej, taxi i logistyki miejskiej, co uniemożliwia skuteczne zarządzanie nimi. Rekomendacja: należy stworzyć ramy regulacyjne dla pozyskania danych transportowych, co umożliwi podejmowanie decyzji w oparciu o rzeczywistą skalę zjawisk. Należy więc zapewnić systemową alternatywę i próbować przekonać mieszkańców do poszukiwania innych rozwiązań do podróżowania po mieście.

W raporcie z rankingu i na stronie Stowarzyszenia Mobilne Miasto można odczytać jeszcze wiele ciekawych wniosków, uwag wyrażonych przez ekspertów, prowadzących ten ranking. Są to sugestie, co powinny miasta robić, aby pełnić funkcję integratora transportu, publicznego, zbiorowego z indywidualnym.

Na pewno jest to ważne z punktu widzenia potrzeb mieszkańców miast. Jednak w świetle danych dotyczących zmian demograficznych i populacji w Polsce coraz ważniejszym zagadnieniem staje się obsługa transportowa obszarów wiejskich. Wskaźnik motoryzacji na wsi jest wyższy niż w miastach, to na wsi polskie rodziny mają po dwa, trzy samochody, właśnie ze względu na konieczność dojazdu do miasta i słaby transport publiczny. Ponadto większość samochodów osobowych w Polsce na wsi to auta stare, kupione bo tanie. Ostatnio również następują przenosiny coraz większej liczby ludzi z miast na wieś, i dotyczy to osób starszych. To oznacza, że w kontekście przeciwdziałania „truciznie motoryzacyjnej” większe znaczenie może mieć rozwój car-sharingu i intermodalności na obszarach wiejskich, nie w miastach.

W ogólnym kontekście rozwoju współdzielonej modalności ważne jest poznanie potrzeb i preferencji potencjalnych użytkowników, poprzez np. wdrażanie i sprawdzanie próbnych modeli, co pozwoli na poznanie prawdy o przydatności propozycji oraz wdrażanie udanych rozwiązań.

Bliskość zamieszkania, wspólnota przestrzeni i infrastruktury sprzyjają rozwojowi systemów modal-sharingu, co oznacza, że o współdzielenie łatwiej jest w miastach. Większe miasto to także większa różnorodność oferowanych usług i dóbr, większa liczba firm oferujących usługi i więcej pojazdów. Jednak nawet efektywne i atrakcyjne systemy krótkoterminowego wynajmu pojazdów nie rozwiązują wszystkich problemów z dojazdem do miast z obszarów podmiejskich i wiejskich. Nie są rozwiązaniem dla rodziców odwożących dzieci do szkół, hulajnogi nie pomogą w przewozach zakupów, nie są opcją dla osób starszych lub niepełnosprawnych. Podstawą efektywnego i zrównoważonego systemu transportu, odpowiadającego na potrzeby wszystkich użytkowników i obejmującego całą strefę

funkcjonalną miasta i wsi pozostanie dobrze rozwinięta komunikacja zbiorowa, z priorytetem w ruchu ulicznym, wsparta przez punkty park&ride, systemy wynajmu pojazdów, ofertę transportu elastycznego „transport on demand”.

To klient decyduje, jaka ma być jakość usługi, a odbiorca usługi decyduje o sukcesie organizatora. Im więcej będzie zadowolonych użytkowników, tym większe są szanse, że dostawcy tych usług nie stracą finansowo. W tym celu powinny być także prowadzone regularne badania zachowania komunikacyjnego oraz rzeczywistego i potencjalnego popytu na różne formy przewozów, tak jak robi to np. Departament of Transport w Wielkiej Brytanii. Skuteczne wdrożenie systemów współdzielonej mobilności jest uwarunkowane wprowadzeniem pewnych rozwiązań w ramach polityki, na których będą mogły wesprzeć się samorzady, jak to jest robione w Niemczech. Ważnym zadaniem dla wszystkich podmiotów uczestniczących w tworzeniu użytecznych, atrakcyjnych dla ludzi łańcuchów transportowych jest przekazywanie informacji o tym, jak je organizować, o zaletach i walorach wdrażanych rozwiązań. Korzystanie z nowych, sprawnych, bezpiecznych, ekologicznych i wygodnych samochodów, dostępnych np. w ramach car-sharingu może skutecznie jako zachęcać do rezygnacji z własnego samochodu.

Zintegrowana, wygodna sieć transportu pasażerskiego, odpowiadająca na zróżnicowane potrzeby różnych grup ludzi to jedyna droga do zrównoważonego transportu, czystego środowiska i dobrego życia.

Afiliacja:

Uniwersytet Radomski im. K. Pułaskiego w Radomiu

Wydział Ekonomii i Finansów

ul. Malczewskiego 29, 26-600 Radom

[a.mezyk@uthrad.pl](mailto:a.mezyk@uthrad.pl)