

# **Analiza skali wykluczenia komunikacyjnego na obszarze Polski wraz z rekomendacjami zmian legislacyjnych w kontekście publicznego transportu zbiorowego T-INCLUDED**

## **Zadanie 16**

### **Wypracowanie katalogu najlepszych praktyk w zakresie eliminacji wykluczenia komunikacyjnego**

---

**Identyfikacja i ocena porównawcza najlepszych praktyk stosowanych  
w innych krajach (w szczególności należących do UE),  
mających zapobiegać WK**

---

28 lutego 2025 r.

### INFORMACJE O WYKONAWCY

#### **Politechnika Warszawska**

pl. Politechniki 1, 00-661 Warszawa

NIP: 5250005834

REGON: 000001554

e-mail: [biuro.rektora@pw.edu.pl](mailto:biuro.rektora@pw.edu.pl)

strona: <http://www.pw.edu.pl>

### ZESPÓŁ WYKONAWCÓW PRAC

#### **Wydział Transportu Politechniki Warszawskiej**

ul. Koszykowa 75, 00-662 Warszawa

strona: <https://wt.pw.edu.pl>

#### Wykonawcy:

- Mariusz Izdebski – WT, ISTiL (kierownik projektu na PW)
- Mirosław Czerliński – WT, SRiIT
- Jakub Murawski – WT, ISTiL
- Michał Lasota – WT, ISTiL
- Aleksandra Panek – WT, ISTiL
- Ilona Jacyna-Gołda – WMT
- Roland Jachimowski – WT, ISTiL
- Michał Kłodawski – WT, ISTiL
- Emilian Szczepański – WT, ISTiL
- Karol Nehring – WT, ISTiL

## Spis treści

Stosowane skróty.....	4
1    Wprowadzenie.....	5
2    Katalog najlepszych praktyk .....	6
2.1    Identyfikacja bazy podmiotów organizujących PTZ w różnych krajach .....	6
2.2    Wytypowanie szeregu podmiotów/instytucji z którymi nawiązany zostanie kontakt.....	10
2.3    Pozyskanie i przegląd dokumentów (plany transportowe, dokumenty strategiczne) i aktów prawnych w różnych krajach    11	
2.4    Analiza wyników pozyskanych w Zad. 6-9 w zakresie dobrych praktyk stosowanych przez organizatorów PTZ, operatorów i przewoźników .....	12
2.5    Opracowanie katalogu najlepszych praktyk.....	13
2.6    Wielokryterialna analiza zidentyfikowanych najlepszych praktyk .....	25
2.7    Opracowanie raportu częściowego z realizacji Zad. 16 .....	27
3    Realizacja kamieni milowych.....	27
4    Podsumowanie .....	28
Załączniki	29

## Stosowane skróty

JST – jednostka samorządu terytorialnego

MaaS – Mobility as a Service

UE – Unia Europejska

PTZ – publiczny transport zbiorowy

SUMP – Plan zrównoważonej mobilności miejskiej

WK – wykluczenie komunikacyjne

### 1 Wprowadzenie

Zadanie nr 16 realizowane było przez zespół Politechniki Warszawskiej. Jego celem była identyfikacja i ocena porównawcza najlepszych praktyk stosowanych w innych krajach (w szczególności należących do UE), mających zapobiegać WK. Analiza obejmuje m.in. aspekty organizacyjne, ekonomiczne i prawne. Katalog jest uzupełnieniem wiedzy pozyskanej w Zad. 1, 6-9.

Zadanie nr 16 obejmowało następujące działania:

- D1. Identyfikacja bazy podmiotów w różnych krajach, w których gestii jest organizacja PTZ celem określenia stosowanych metod i narzędzi eliminacji WK.
- D2. Wytypowanie szeregu podmiotów/instytucji z którymi nawiązany zostanie kontakt umożliwiający zapoznanie się z najlepszymi praktykami stosowanymi w celu minimalizacji WK.
- D3. Pozyskanie i przegląd dokumentów (plany transportowe, dokumenty strategiczne) i aktów prawnych w różnych krajach regulujących przeciwdziałanie WK.
- D4. Analiza wyników pozyskanych w Zad. 6-9 w zakresie dobrych praktyk stosowanych przez organizatorów PTZ, operatorów i przewoźników.
- D5. Opracowanie katalogu najlepszych praktyk, który zawierać będzie konkretne działania a także wymierne rezultaty tych działań w poszczególnych państwach. Planowana struktura katalogu obejmie m.in.: typy działań, adresowane bariery, ich skuteczność oraz poziom jednostki admin. Przykłady działań i ich rezultaty zostaną przeanalizowane także pod kątem możliwości ich implementacji w Polsce.
- D6. Wielokryterialna analiza zidentyfikowanych najlepszych praktyk. Na potrzeby doboru kryteriów oceny wykorzystane zostaną m.in. wyniki badań ankietowych przeprowadzonych w ramach Zad. 15.
- D7. Opracowanie raportu cząstkowego z realizacji Zad. 16.

Efektem Zadania 16 jest katalog najlepszych praktyk służących przeciwdziałaniu wykluczeniu komunikacyjnemu. Zidentyfikowano w nim 5 najlepszych praktyk służących przeciwdziałaniu wykluczeniu komunikacyjnemu na podstawie 6 przeanalizowanych krajów.

## 2 Katalog najlepszych praktyk

### 2.1 Identyfikacja bazy podmiotów organizujących PTZ w różnych krajach

W ramach rozdziału przeprowadzono analizę instytucji odpowiedzialnych za planowanie i organizację publicznego transportu zbiorowego (PTZ) w sześciu krajach europejskich: Niemczech, Szwajcarii, Hiszpanii, Czechach, Holandii oraz na Węgrzech. Celem analizy była identyfikacja struktur instytucjonalnych, zakresu kompetencji oraz stosowanych narzędzi planistycznych, szczególnie pod kątem przeciwdziałania wykluczeniu komunikacyjnemu (WK). Uwzględniono zarówno poziom krajowy, jak i regionalny oraz jednostki odpowiedzialne za miejskie obszary funkcjonalne. Zidentyfikowane jednostki zawiera Załącznik 9. Zestawienie dokumentów w analizowanych krajach.

#### Niemcy

Niemcy posiadają silnie zdecentralizowany system organizacji PTZ. Każdy kraj związkowy (Land) ma własną strukturę organizacyjną i planistyczną. Przykładowo, w Badenii-Wirtembergii funkcjonuje Verkehrsverbund GmbH, odpowiedzialny za koordynację transportu regionalnego. W Bawarii działa m.in. MVV (Münchner Verkehrs- und Tarifverbund), który integruje transport autobusowy, tramwajowy i kolejowy w aglomeracji monachijskiej.

Cechą charakterystyczną systemu niemieckiego jest rozbudowana sieć „Verkehrsverbünde” – związków transportowych działających na poziomie regionalnym. Te jednostki opracowują własne plany transportowe, zapewniają integrację taryfową i rozkładową, a także włączają mieszkańców w procesy planistyczne. Dokumenty typu SUMP są powszechnie stosowane, a planowanie przestrzenne jest zintegrowane z systemem mobilności.

#### Szwajcaria

System szwajcarski oparty jest na modelu współpracy międzykantonalnej, przy silnym wsparciu państwa federalnego. Każdy kanton odpowiada za organizację transportu publicznego na swoim terenie, przy czym wiele regionów tworzy związki transportowe. Przykłady to Zürich Verkehrsverbund (ZV), Bernmobil w kantonie Berno czy Verkehrsbetriebe Luzern (VBL) w Lucernie.

ZW jest jednym z najlepiej rozwiniętych systemów transportu w Europie. Oferuje pełną integrację taryfową, jednolity system informacji pasażerskiej oraz szeroką ofertę multimodalną. Bernmobil i VBL realizują podobne standardy, przy czym szczególną uwagę zwracają na dostępność usług w godzinach poza szczytem i dla osób starszych. Szwajcaria posiada ogólnokrajowy plan transportowy, a także rozbudowaną dokumentację planistyczną na poziomie lokalnym. Jest to model, który skutecznie redukuje zjawisko wykluczenia komunikacyjnego, nawet w górskich i peryferyjnych rejonach.

### **Hiszpania**

W Hiszpanii za transport publiczny odpowiada zarówno rząd centralny (Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible), jak i wspólnoty autonomiczne (regiony) oraz miasta. Na poziomie centralnym uchwalane jest prawo (np. Ley de Movilidad Sostenible – Prawo zrównoważonej mobilności), natomiast regiony i miasta odpowiadają za wdrażanie planów lokalnych.

Regiony takie jak Katalonia czy Madryt mają własnych organizatorów PTZ. W Barcelonie działa ATM (Autoritat del Transport Metropolità), która odpowiada za integrację transportu miejskiego i podmiejskiego. Systemy hiszpańskie rozwijają dokumenty SUMP, które coraz częściej obejmują też mniejsze ośrodki. Duży nacisk kładziony jest na promowanie zrównoważonej mobilności, w tym rowerów publicznych, pieszych stref i elektryfikacji taboru.

### **Czechy**

W Czechach za organizację transportu odpowiadają jednostki samorządu terytorialnego oraz wyspecjalizowane jednostki, takie jak ROPID (Regionální organizátor pražské integrované dopravy). ROPID zarządza zintegrowanym systemem komunikacji publicznej w Pradze i okolicach. System ten obejmuje tramwaje, metro, autobusy oraz kolej regionalną.

ROPID odpowiada za planowanie rozkładów jazdy, przetargi na operatorów i kontrolę jakości usług. W Czechach stosowane są plany transportowe na poziomie krajowym i regionalnym. SUMP-y zaczynają się upowszechniać – m.in. w Ostrawie i Brnie – jednak nadal nie są standardem.

### **Holandia**

Holenderski system transportowy opiera się na organizacji regionalnej, z silnym wsparciem rządu centralnego. W regionie Groningen-Drenthe działa OV Bureau – instytucja planująca i zamawiająca usługi transportu. Operatorzy, tacy jak EBS czy Arriva,

realizują przewozy na podstawie kontraktów. Holandia znana jest z wysokiego poziomu integracji transportu z planowaniem przestrzennym oraz z polityki „mobilności jako usługi” (MaaS).

Holendrzy wprowadzają innowacyjne rozwiązania, jak np. transport na żądanie, systemy rowerów współdzielonych i zintegrowane aplikacje mobilne. Dokumenty SUMP są obowiązkowe dla dużych miast i często łączone z politykami klimatycznymi. Eliminacja wykluczenia transportowego odbywa się głównie poprzez dostępność usług w mniejszych miejscowościach oraz personalizację oferty.

### Węgry

Na Węgrzech system publicznego transportu zbiorowego oparty jest na dwupoziomowej strukturze organizacyjnej. Na poziomie krajowym za koordynację polityki transportowej odpowiada Ministerstwo Innowacji i Technologii (obecnie przekształcone w ramach reform administracyjnych), które opracowuje strategiczne dokumenty rozwoju transportu. Choć formalnie ministerstwo nie pełni roli bezpośredniego organizatora, stanowi ważny ośrodek decyzyjny w zakresie inwestycji, polityki taborowej i planowania sieci ogólnokrajowej.

Na poziomie regionalnym funkcjonują dwa główne podmioty wykonawcze:

- MÁV-START – narodowy operator kolejowy, będący częścią grupy MÁV (Magyar Államvasutak), który obsługuje dalekobieżne i regionalne przewozy pasażerskie. Sieć kolejowa MÁV jest kręgosłupem węgierskiego transportu zbiorowego, szczególnie istotną na obszarach oddalonych od metropolii.
- Volánbusz Zrt. – narodowy przewoźnik autobusowy, obsługujący zarówno linie lokalne, jak i połączenia regionalne w skali całego kraju. Volánbusz w ostatnich latach został zintegrowany organizacyjnie z MÁV, co miało na celu usprawnienie koordynacji taryfowej i planistycznej.

W miastach i aglomeracjach – przede wszystkim w Budapeszcie – funkcję organizatora PTZ pełnią lokalne instytucje. Przykładem jest BKK (Budapesti Közlekedési Központ), który koordynuje transport miejski w stolicy, obejmujący metro, tramwaje,



autobusy i trolejbusy. BKK odpowiada za planowanie sieci, zarządzanie taryfą zintegrowaną, wdrażanie cyfrowych narzędzi informacyjnych oraz standardów dostępności.

System węgierski przechodzi obecnie stopniową transformację – działania konsolidacyjne wokół MÁV i Volánbusz zmierzają w kierunku zintegrowanego, ogólnokrajowego systemu transportowego. Choć w kraju nie funkcjonuje spójny ogólnoparństwowy plan transportowy w rozumieniu dokumentu obowiązkowego, to dla Budapesztu opracowano dokument SUMP (Sustainable Urban Mobility Plan), który stawia nacisk na integrację środków transportu, rozwój infrastruktury rowerowej, digitalizację i zwiększenie dostępności.

Mimo centralizacji operatorów przewozów, nadal widoczna jest potrzeba rozwoju zintegrowanego planowania transportu publicznego na poziomie regionalnym. Wyzwaniem jest rozbudowa połączeń w gminach peryferyjnych oraz zapewnienie regularnych kursów o niskim popycie – problematyka typowa dla obszarów dotkniętych wykluczeniem transportowym.

### **Podsumowanie**

Zebrane dane pokazują duże zróżnicowanie podejść do organizacji transportu publicznego w Europie. Kraje takie jak Szwajcaria, Niemcy i Holandia wyróżniają się silnie zdecentralizowanymi, ale bardzo dobrze skoordynowanymi systemami. Czechy i Węgry znajdują się w procesie transformacji – wiele inicjatyw jest podejmowanych lokalnie, jednak nadal widoczna jest luka w zakresie integracji planowania przestrzennego z transportem.

Na podstawie analizy można wskazać kilka kluczowych narzędzi stosowanych w skutecznej eliminacji wykluczenia komunikacyjnego:

- integracja taryfowa i rozkładowa,
- rozbudowane dokumenty planistyczne (SUMP, plany transportowe),
- wykorzystanie danych i technologii cyfrowych do zarządzania mobilnością,
- elastyczne formy transportu (np. transport na żądanie),
- współpraca między gminami i regionami.

Identyfikacja podmiotów stanowiła fundament do dalszych analiz jakościowych i porównawczych, mających na celu określenie efektywności stosowanych metod walki z wykluczeniem transportowym oraz możliwości adaptacji dobrych praktyk do warunków polskich.

### 2.2 Wytypowanie szeregu podmiotów/institucji z którymi nawiązany zostanie kontakt

W ramach pogłębiania analizy wybranych dobrych praktyk (rozdział 2.5), rozesłała zapytania uzupełniające do wszystkich instytucji odpowiedzialnych za ich realizację (organizację). Wiadomości te zostały przygotowane i przesłane zarówno w języku danego kraju, jak i w języku angielskim, aby ułatwić komunikację oraz zwiększyć szanse na uzyskanie odpowiedzi. Celem tego działania było uzyskanie bardziej szczegółowych informacji na temat przebiegu wdrażania praktyk, ich rezultatów oraz możliwości przeniesienia wybranych rozwiązań na grunt polski. Wysłane zapytania zawiera Załącznik 10 – Korespondencja – zapytania.

Analiza odpowiedzi uzyskanych od instytucji zagranicznych ukazuje zróżnicowane podejścia do eliminowania wykluczenia komunikacyjnego, które są dostosowane do lokalnych warunków społeczno-geograficznych i uwarunkowań prawnych. Kluczową rolę odgrywają tu zarówno instytucje państwowe, jak i samorządowe oraz operatorzy transportu publicznego. Otrzymane wiadomości zawiera Załącznik 11 – Korespondencja – odpowiedzi.

W Niemczech, na przykładzie landu Szlezwik-Holsztyn (NAH.SH), wdrażane są kompleksowe strategie zwiększania dostępności transportu publicznego poprzez rozbudowę infrastruktury kolejowej, promowanie transportu niskoemisyjnego (m.in. pociągi akumulatorowe), oraz wprowadzenie elastycznych form przewozu w obszarach wiejskich (usługi on-demand, np. NAH.SHUTTLE). Rhein-Main-Verkehrsverbund (RMV) również rozwija usługi na żądanie i podkreśla rolę zintegrowanego planowania regionalnego oraz współpracy z samorządami.

Węgierski model koncentruje się na zapewnieniu minimalnego poziomu dostępności transportu – tzw. „basic supply” – rozumianego, jako co najmniej trzy kursy dziennie z każdej miejscowości do centrum regionalnego. Choć większość osiedli ma zapewnione połączenia, dodatkowe działania dotyczą m.in. wsparcia dla lokalnych inicjatyw, jak np. dofinansowanie „autobusów strażników wsi”. W regionach podmiejskich rozwijane są połączenia weekendowe i nocne. Szczególnie interesująca jest konsolidacja

przewoźników kolejowych i autobusowych w ramach grupy MÁV-VOLÁN, która ma na celu optymalizację kosztów oraz centralizację procesów operacyjnych, przy jednoczesnym zachowaniu przystępnych taryf.

W Hiszpanii, na przykładzie Kraju Basków, działalność obserwatorium transportowego OTEUS koncentruje się na badaniach i analizie danych z wykorzystaniem nowoczesnych metod (np. dane z telefonii komórkowej, bilety elektroniczne, modelowanie mesoscopowe). Chociaż OTEUS nie realizuje bezpośrednio działań terenowych, wspiera procesy planowania polityk transportowych z perspektywy sprawiedliwości społecznej oraz zrównoważonego rozwoju, podkreślając konieczność uwzględnienia potrzeb grup wrażliwych i zagrożonych wykluczeniem.

W Budapeszcie wdrożono system transportu „na żądanie” – Telebusz – który ogranicza puste przejazdy i poprawia efektywność kosztową na trasach o niskim natężeniu ruchu. System ten, pomimo początkowego sceptycyzmu użytkowników, zyskał popularność szczególnie w nowych dzielnicach oraz na obszarach peryferyjnych. Istotnym elementem jest integracja usług w aplikacji BudapestGO, co wspiera dostępność informacji i planowanie podróży.

Zebrane praktyki ukazują wspólne cechy skutecznych działań: rozwój usług transportowych „na żądanie”, inwestycje w infrastrukturę kolejową, wykorzystanie danych cyfrowych w planowaniu oraz centralizacja usług w celu zwiększenia efektywności operacyjnej. Kluczowe znaczenie ma również systematyczne monitorowanie efektów wdrażanych rozwiązań i ich dostosowywanie do zmieniających się potrzeb użytkowników.

### **2.3 Pozyskanie i przegląd dokumentów (plany transportowe, dokumenty strategiczne) i aktów prawnych w różnych krajach**

Celem działania była identyfikacja oraz analiza dokumentów planistycznych, strategicznych i legislacyjnych w wybranych krajach europejskich, które regulują funkcjonowanie transportu publicznego i stanowią podstawę dla przeciwdziałania wykluczeniu komunikacyjnemu (WK). Zakres analizy obejmuje sześć krajów: Niemcy, Szwajcarię, Czechy, Hiszpanię, Węgry i Holandię. W każdym przypadku oceniono dostępność i zawartość merytoryczną kluczowych dokumentów takich jak: przepisy prawne, strategie rozwoju, plany zagospodarowania przestrzennego, plany transportowe oraz SUMP (plany zrównoważonej mobilności miejskiej).

Listę zidentyfikowanych dokumentów zawiera Załącznik 9. Szczegółowy przegląd dokumentów zawierają Załączniki 2-7. Studia przypadku analizowanych krajów.

### 2.4 Analiza wyników pozyskanych w Zad. 6-9 w zakresie dobrych praktyk stosowanych przez organizatorów PTZ, operatorów i przewoźników

W ramach analizy wyników zadań 6–9 zidentyfikowano szereg dobrych praktyk w zakresie organizacji publicznego transportu zbiorowego (PTZ), które wdrożone zostały przez jednostki samorządu terytorialnego (JST), operatorów i przewoźników na różnych poziomach administracyjnych. Szczegóły zawiera analiza, którą stanowi Załącznik 8. Dobre praktyki z zadań 6-9.

Wysokie noty otrzymały m.in. miasta Białystok, Głogów i Jaworzno, gdzie funkcjonuje kompleksowy system PTZ, zapewniający wysoką dostępność przestrzenną oraz dogodną częstotliwość kursów. W przypadku gmin miejskich dużą rolę odegrała gęsta zabudowa, ułatwiająca efektywne planowanie sieci komunikacyjnej. W Jaworznie i Przywidzu większość działań przeciwdziałających wykluczeniu komunikacyjnemu (WK) została już zrealizowana, co pozwala wskazywać je jako modelowe przykłady skutecznego zarządzania transportem publicznym.

Wiele JST wdraża skuteczne mechanizmy organizacyjne. Dobrym przykładem jest gmina wiejska Dobra, która w ramach porozumienia międzygminnego przekazała zadania transportowe innej jednostce, co zaowocowało znaczną poprawą dostępności i skuteczniejszym zapobieganiem WK. Znaczenie współpracy JST jest wielokrotnie podkreślane jako efektywny sposób integracji finansowej i operacyjnej, co sprzyja synchronizacji rozkładów jazdy oraz lepszemu pokryciu obszarów peryferyjnych.

W zakresie narzędzi operacyjnych szczególne znaczenie mają działania takie jak rozwój siatki połączeń, zwiększenie liczby kursów oraz integracja systemów taryfowych i informacyjnych. W wielu przypadkach skuteczne okazało się też wprowadzanie transportu „na żądanie” oraz zakup niskopodłogowego taboru dostosowanego do potrzeb osób z ograniczoną mobilnością. Działania te zostały ocenione przez JST jako wysoce skuteczne w zmniejszaniu WK. Kluczową rolę odgrywa także prosty i spójny system taryfowy oraz łatwość zakupu biletów – coraz częściej JST wskazują na konieczność wdrożenia cyfrowych kanałów dystrybucji (aplikacje mobilne, biletomaty, e-bilety).

Jednostki o niższych ocenach, takie jak gminy Milejów, Narew czy Paprotnia, wskazują na typowe bariery – niską gęstość zaludnienia, rozproszenie osiedli oraz brak lokalnego organizatora transportu. W tych przypadkach problemem są zarówno braki

infrastrukturalne, jak i kadrowe. Jednostki te postulują potrzebę ustawowego obowiązku organizacji PTZ przez JST oraz zwiększenia dostępu do środków z Funduszu Rozwoju Przewozów Autobusowych. Wspólnym mianownikiem jest również zapotrzebowanie na mały, używany tabor i zatrudnienie kierowców, co pokazuje, że poprawa PTZ wymaga działań zarówno systemowych, jak i operacyjnych.

Wnioski z zadań 6–9 pokazują, że dobre praktyki w PTZ nie są ograniczone wyłącznie do dużych miast – także mniejsze gminy wiejskie wdrażają skuteczne rozwiązania, gdy istnieje jasna strategia i współpraca między samorządami. Kluczowe czynniki sukcesu to spójność działań, prostota rozwiązań taryfowych, skuteczna komunikacja z mieszkańcami oraz integracja rozkładów jazdy. Tam, gdzie transport publiczny nie jest tylko usługą, lecz częścią lokalnej polityki społecznej i przestrzennej, możliwe jest skuteczne przeciwdziałanie wykluczeniu komunikacyjnemu, niezależnie od uwarunkowań geograficznych czy ekonomicznych.

### 2.5 Opracowanie katalogu najlepszych praktyk

W oparciu o analizę dokumentów, informacji na portalach internetowych i pozyskanych danych w wyniku kontaktu mailowego z przedstawicielami organizatorów sześciu państw europejskich, opracowano katalog najlepszych praktyk, które mogą posłużyć jako inspiracja dla polskich jednostek samorządu terytorialnego i organizatorów PTZ. Praktyki te skupiają się na przeciwdziałaniu wykluczeniu komunikacyjnemu, zrównoważonym planowaniu mobilności, efektywności operacyjnej systemów transportowych oraz innowacjach cyfrowych i organizacyjnych. Katalogi stanowią Załączniki 2-7. Studia przypadku poszczególnych analizowanych krajów.

Zestawienie wszystkich zidentyfikowanych najlepszych praktyk (35) zawiera Załącznik 1, a podstawowy ich opis zawiera Tabela 1.

*Tabela 1. Lista zidentyfikowanych najlepszych praktyk*

Kraj	Praktyka	Krótki opis	Obszar	Kategoria działania
Hiszpania	1. Prawo mobilności	Ustanawia niezbędne warunki, aby obywatele i przedsiębiorstwa mogli korzystać ze zrównoważonego, sprawiedliwego i włączającego systemu mobilności jako narzędzia umożliwiającego osiągnięcie większej spójności społecznej i terytorialnej.	Kraj	Przepisy prawa
	2. Rządowe dofinansowanie biletów	Dofinansowania biletów stanowi ważny element strategii mobilności, szczególnie w kontekście poprawy przystępności cenowej	Kraj	Subwencja

Kraj	Praktyka	Krótki opis	Obszar	Kategoria działania
		transportu publicznego dla mieszkańców kraju, co jest zgodne z zasadami społecznej równości i zrównoważonego rozwoju.		
	3. Transport na żądanie w regionach	Transport na żądanie to rodzaj transportu polegający na świadczeniu usług transportu publicznego na określonych obszarach o małej gęstości zaludnienia, gdy rzeczywiście istnieje zapotrzebowanie. W Hiszpanii usługi transportowe na żądanie istnieją od początku XXI wieku, choć dopiero teraz, dzięki nowym technologiom, usługą tą można zarządzać w bardziej elastyczny i efektywny sposób.	Regiony	Organizacja nieregularnego PTZ
	4. Nbus Conecta	Usługa Nbus Conecta wprowadzona została 1 marca 2023 r., jako nowa usługa regionalnego transportu publicznego, zastępując dotychczasowe połączenia w tym regionie. W ramach usługi zrzeszono wszystkie 24 gminy obszaru Ribery Baja, południowej części regionu Nawarry.	Nawarra	Organizacja regularnego PTZ
	5. Otwarte dane	Portal „Datos Abiertos CRTM” jest zarządzany przez Consorcio Regional de Transportes de Madrid (CRTM) i oferuje różne zbiory danych związanych z transportem publicznym. Celem jest rozpowszechnianie informacji o transporcie publicznym we Wspólnocie Madrytu, aby firmy, organizacje non-profit i wszyscy obywatele mogli znaleźć i ponownie wykorzystać te informacje za pośrednictwem tego portalu.	Madryt	ITS
	6. Obserwatorium transportu	Obserwatorium Transportu Euskadi, OTEUS, jest jednostką mającą na celu utrzymanie wiedzy, analizę, interpretację i prognozę zachowań systemu transportowego. Jej misją jest: „Poznanie i interpretowanie sytuacji i ewolucji systemu transportowego (...) wspieranie i doradzanie w zakresie kryteriów zrównoważonego rozwoju Departamentowi (...), którego jest częścią, dostarczanie dokumentów referencyjnych i korzystanie z perspektywicznych narzędzi, badania, rozwój i innowacje jako podstawowe instrumenty swojej działalności.”	Kraj Basków	Ewaluacja

Kraj	Praktyka	Krótki opis	Obszar	Kategoria działania
Węgry	1. Integracja przewoźników w ramach jednej grupy kapitałowej	W ramach decyzji dotyczących podnoszenia jakości usług transportowych utworzona została grupa kapitałowa głównych przewoźników państwowych. Ta fuzja gospodarcza umożliwia stworzenie sprawnego systemu transportu publicznego na Węgrzech: koordynację rozkładów jazdy komunikacji kolejowej i autobusowej, eliminację powielania tych samych działań, jednolity system sprzedaży biletów i regulacji taryfowych.	Kraj	Organizacja regularnego PTZ
	2. Zintegrowany bilet i taryfy	Zastąpienie skomplikowanego systemu licznych rodzajów biletów okresowych dwoma głównymi typami: biletem regionalnym (Vármegye-bérlet) oraz krajowym (Ország-bérlet). Zrezygnowano z biletów kilometrowych, co zwiększa przejrzystość i ujednolica taryfy, umożliwiając większej liczbie pasażerów korzystanie z nowych biletów w różnych kombinacjach. Wprowadzone zostały również nowe bilety jednodniowe: Vármegye24 i Magyarország24, które pozwalają na podróżowanie po całym regionie lub kraju przez 24 godziny.	Kraj	Zintegrowana taryfa biletowa
	3. Autobus na telefon BKK	Usługa transportu na żądanie BKK (Budapesti Közlekedési Központ) obejmuje dwa główne programy: Telebusz i Telefogas. Zostały one wprowadzone w celu poprawy dostępności transportu publicznego na obszarach mniej zurbanizowanych oraz w okresach niskiego zapotrzebowania na przejazdy. Telebusz, działający od 2013 roku, oraz Telefogas, uruchomiony w 2022 roku, umożliwiają mieszkańcom zamawianie autobusów na telefon lub przez internet.	Budapeszt	Organizacja nieregularnego PTZ
	4. Platforma dla pasażerów - EMMA	Nowoczesny, zintegrowany system planowania podróży, który został wprowadzony na Węgrzech, aby ułatwić pasażerom korzystanie z różnych środków transportu publicznego. Jest to pierwszy tego typu system w kraju, który łączy dane rozkładowe i rzeczywiste informacje o ruchu dla pociągów, autobusów międzymiastowych oraz lokalnych środków transportu.	Kraj	Informacja pasażerska

Kraj	Praktyka	Krótki opis	Obszar	Kategoria działania
Niemcy	1. Deutschlandticket	Deutschlandticket, znany również jako "bilet za 49 euro" (49-Euro-Ticket), jest nową inicjatywą w Niemczech mającą na celu uczynienie transportu publicznego bardziej wygodnym i przystępnym cenowo. Deutschlandticket kosztuje 49 euro miesięcznie i jest dostępny zarówno dla mieszkańców Niemiec, jak i turystów. Bilet ten obejmuje większość środków transportu publicznego, w tym autobusy, tramwaje, metro, pociągi regionalne oraz niektóre lokalne pociągi dalekobieżne. Nie obejmuje jednak pociągów szybkiej kolei, takich jak ICE, IC ani EC. Celem Deutschlandticket jest obniżenie kosztów podróży oraz zachęcenie do częstszego korzystania z transportu publicznego, co ma przyczynić się do zmniejszenia ruchu samochodowego i poprawy jakości powietrza. Program funkcjonuje od maja 2023 roku.	Kraj	Zintegrowana taryfa biletowa
	2. BahnCard	BahnCard to program lojalnościowy Deutsche Bahn (DB), niemieckiego operatora kolei, który oferuje różne typy kart zniżkowych dla podróżnych. Karty BahnCard mają na celu zachęcenie do częstszego korzystania z usług Deutsche Bahn, oferując znaczne rabaty na bilety kolejowe. BahnCard występuje w trzech typach: BahnCard 25, 50, 100. Zgodnie z nazwą posiadacz karty ma możliwość korzystania ze zniżek na poziomach 25%, 50% i 100%. Każda z wersji karty różni się również rocznym kosztem, który wynosi odpowiednio: 56,90 euro, 234 euro, 4 339 euro.	Kraj	Taryfa biletowa
	3. Länder-Ticket	Länder-Ticket, znany również jako "bilet landowy", to popularna oferta Deutsche Bahn umożliwiająca podróżowanie po określonym landzie (kraju związkowym) lub grupie landów w Niemczech. Jest to atrakcyjna opcja dla osób planujących jednodniowe wycieczki lub podróże regionalne, oferująca elastyczność i oszczędności. Länder-Ticket jest ważny na terenie konkretnego landu lub kilku sąsiadujących landów. Przykładowo, Bayern-Ticket jest ważny w Bawarii, a Niedersachsen-Ticket w Dolnej Saksonii oraz częściowo w sąsiadujących regionach. Bilet jest ważny	Land	Zintegrowana taryfa biletowa



Kraj	Praktyka	Krótki opis	Obszar	Kategoria działania
		przez jeden dzień, zazwyczaj od 9:00 rano do 3:00 rano dnia następnego w dni robocze oraz od północy do 3:00 rano dnia następnego w weekendy i święta. Cena Länder-Ticket zależy od liczby osób podróżujących na jednym bilecie. Bilet jest dostępny dla grup do pięciu osób, a cena wzrasta z każdą dodatkową osobą. Przykładowo, cena dla jednej osoby może wynosić około 25 euro, a dla pięciu osób około 50 euro.		
	4. Quer-durchs-Land-Ticket	Quer-durchs-Land-Ticket to specjalna oferta Deutsche Bahn, która umożliwia nieograniczone podróżowanie pociągami regionalnymi na terenie całych Niemiec przez jeden dzień. Jest to idealna opcja dla osób, które chcą zwiedzić różne części kraju, korzystając z bardziej ekonomicznych środków transportu. Bilet jest ważny przez jeden dzień, od 0:00 do 3:00 rano dnia następnego, co daje dużo czasu na podróż i zwiedzanie. Bilet obejmuje podróżowanie pociągami regionalnymi (RB, RE, IRE) oraz S-Bahn. Cena biletu wynosi 44 euro dla jednej osoby. Każda dodatkowa osoba (do maksymalnie pięciu osób) zwiększa cenę biletu o około 8 euro.	Kraj	Zintegrowana taryfa biletowa
	5. German Rail Pass	German Rail Pass to specjalna oferta Deutsche Bahn skierowana głównie do turystów spoza Niemiec, która umożliwia nielimitowane podróżowanie pociągami po całym kraju przez określoną liczbę dni. Jest to idealna opcja dla osób, które planują intensywne zwiedzanie Niemiec, korzystając z wygodnego i szybkiego transportu kolejowego. German Rail Pass jest ważny na terenie całych Niemiec, można z jego pomocą podróżować po wszystkich landach. Bilet jest dostępny w wersjach na 3, 4, 5, 7, 10, 15 dni, które mogą być wykorzystywane w ciągu jednego miesiąca. Bilet obejmuje podróżowanie wszystkimi pociągami Deutsche Bahn, w tym pociągami dalekobieżnymi (ICE, IC, EC) oraz regionalnymi (RB, RE, IRE). Bilet na 3 dni w 2. klasie kosztuje około 166 euro, a na 15 dni około 389 euro.	Kraj	Zintegrowana taryfa biletowa

Kraj	Praktyka	Krótki opis	Obszar	Kategoria działania
	6. Integracja przewoźników publicznych na terenie landów	Integracja przewoźników publicznych na terenie landów w Niemczech jest kluczowym elementem w rozwoju zrównoważonego i efektywnego systemu transportu publicznego. Proces ten polega na koordynacji różnych operatorów transportu w celu stworzenia spójnej sieci transportowej, która ułatwia podróżowanie mieszkańcom i turystom. Głównymi elementami integracji przewoźników publicznych są: wspólne taryfy i bilety, koordynacja rozkładów jazdy, zintegrowane systemy informacyjne, wspólne projekty infrastrukturalne i inwestycyjne.	Regiony	Organizacja regularnego PTZ
	7. Rozbudowana informacja pasażerska	Rozbudowana informacja dla pasażerów w Niemczech jest kluczowym elementem poprawy komfortu podróżowania oraz efektywności systemu transportu publicznego. Niemieckie systemy informacyjne są zaawansowane technologicznie i zintegrowane, co pozwala pasażerom na łatwe planowanie podróży, uzyskiwanie aktualnych informacji i szybkie rozwiązywanie problemów. Do najważniejszych elementów należą: platformy internetowe, środki informacji w czasie rzeczywistym, dynamiczne systemy nawigacji, interaktywne kioski informacyjne występujące na większych stacjach, powiadomienia push i alerty. Każdy z koordynatorów transportu publicznego w Niemczech, np: Berliner Verkehrsbetriebe (BVG), Münchner Verkehrsgesellschaft (MVG), Rhein-Main-Verkehrsverbund (RMV).	Kraj	Informacja pasażerska
	8. Autobusy na telefon	Autobusy na telefon, znane również jako "Rufbus" lub "Anruf-Sammeltaxi" (AST), to elastyczne usługi transportu publicznego dostępne na terenie Niemiec. Są one zaprojektowane, aby uzupełniać tradycyjne usługi autobusowe, zwłaszcza w obszarach wiejskich lub w godzinach, kiedy regularne linie autobusowe nie są dostępne. Przewoźnicy dostosowują swoje usługi do indywidualnych potrzeb pasażerów. Istnieje możliwość rezerwacji przejazdu telefonicznie, przez internet lub w formie sprzedaży.	Kraj	Organizacja nieregularnego PTZ

Kraj	Praktyka	Krótki opis	Obszar	Kategoria działania
	9. Autobusy autonomiczne	Autobusy autonomiczne stanowią nowoczesne i innowacyjne podejście do transportu publicznego, które zyskuje coraz większą popularność na terenie Niemiec. Wdrażanie takich technologii ma na celu zwiększenie efektywności transportu, poprawę bezpieczeństwa oraz redukcję kosztów operacyjnych. Istnieją cztery zasadnicze ośrodki w, których wykorzystywane są przewozy przy użyciu pojazdów autonomicznych. W Bad Birnbach, małej miejscowości w Bawarii, Deutsche Bahn uruchomiło pilotażowy projekt autonomicznych autobusów, które kursują na trasie między dworcem kolejowym a centrum miasta. Autobusy autonomiczne kursują także na trasie w centrum Hamburga, umożliwiając testowanie technologii w rzeczywistych warunkach miejskich. W przypadku Monachium autobusy kursują na terenie kampusu uniwersyteckiego.	Bad Birnbach, Hamburg, Monachium, Berlin	Transport autonomiczny
Holandia	1. Zintegrowane planowanie transportu (krajowe i regionalne plany mobilności)	Zintegrowane planowanie transportu w Holandii obejmuje tworzenie spójnych strategii mobilności na poziomie krajowym i regionalnym. Celem jest harmonizacja polityk transportowych, uwzględniających różne środki transportu i ich wzajemne oddziaływanie. Holandia stawia na zrównoważony rozwój transportu, minimalizację emisji oraz poprawę dostępności i efektywności systemu transportowego. Skuteczne planowanie transportu przyczynia się do lepszej koordynacji działań i optymalizacji infrastruktury.	Kraj	Planowanie mobilności
	2. Promowanie zrównoważonej mobilności i transformacja energetyczna transportu publicznego	Holandia promuje zrównoważoną mobilność poprzez rozwój ekologicznych środków transportu i wspieranie transformacji energetycznej w transporcie publicznym. Inwestycje w pojazdy elektryczne, infrastruktura ładowania oraz programy wsparcia finansowego dla użytkowników są kluczowymi elementami tej strategii. Dzięki temu Holandia znacznie zmniejszyła emisję CO <sub>2</sub> i poprawiła jakość powietrza w miastach. Transformacja energetyczna w transporcie publicznym przyczynia się również do poprawy zdrowia publicznego i zwiększenia efektywności energetycznej.	Kraj	Transport zeroemisyjny

Kraj	Praktyka	Krótki opis	Obszar	Kategoria działania
	3. Rozwój infrastruktury rowerowej	Rozwój infrastruktury rowerowej w Holandii obejmuje budowę i modernizację ścieżek rowerowych, tworzenie bezpiecznych parkin-gów rowerowych oraz promowanie roweru jako środka transportu. Holandia jest jednym z liderów w zakresie infrastruktury rowerowej, co przyczynia się do wysokiego wskaźnika korzystania z rowerów na co dzień. Bezpieczne i wygodne ścieżki rowerowe zmniejszają ryzyko wypadków i zachęcają mieszkańców do aktywnego trybu życia. Inwestycje w infrastrukturę rowerową przynoszą również korzyści środowiskowe i ekonomiczne.	Kraj	Rozwój infrastruktury rowerowej
	4. Bardziej efektywne i zintegrowane zarządzanie transportem publicznym	Holandia wprowadziła zaawansowane systemy zarządzania transportem publicznym, które obejmują inteligentne systemy transportowe (ITS), optymalizację tras i harmonogramów oraz integrację różnych środków transportu. Zintegrowane zarządzanie transportem publicznym zwiększa punktualność, niezawodność i komfort podróży. Ułatwienia w przesiadkach i wspólny system biletowy przyczyniają się do wzrostu liczby pasażerów. Efektywne zarządzanie transportem publicznym prowadzi również do oszczędności operacyjnych i poprawy jakości usług.	Kraj	ITS
	5. Zwiększanie bezpieczeństwa ruchu drogowego	Holandia podejmuje liczne działania mające na celu poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego, w tym modernizację infrastruktury, kampanie edukacyjne oraz surowe egzekwowanie przepisów. Inwestycje w bezpieczne przejścia dla pieszych, ścieżki rowerowe i inteligentne systemy transportowe zmniejszyły liczbę wypadków i obrażeń. W transporcie publicznym wdrożono środki bezpieczeństwa, takie jak systemy monitoringu i szkolenia dla kierowców. Skuteczne działania na rzecz bezpieczeństwa ruchu drogowego przyczyniają się do poprawy jakości życia mieszkańców.	Kraj	Poprawa BRD
	6. Lokalne podejście do mobilności	Lokalne podejście do mobilności w Holandii polega na dostosowywaniu polityk transportowych do specyficznych potrzeb lokalnych społeczności. Konsultacje społeczne i współpraca z mieszkańcami są kluczowe w procesie planowania i realizacji projektów	Kraj	Planowanie mobilności

Kraj	Praktyka	Krótki opis	Obszar	Kategoria działania
		transportowych. Inwestycje w lokalną infrastrukturę, takie jak ścieżki rowerowe i strefy uspokojonego ruchu, poprawiają mobilność i jakość życia na poziomie lokalnym. Promowanie zrównoważonej mobilności przyczynia się do zwiększenia akceptacji społecznej i efektywności systemu transportowego.		
	7. Unifikacja obsługi biletów oraz program dopłat	Holandia wprowadziła zintegrowany system biletowy (OV-chipkaart), który umożliwia łatwe korzystanie z różnych środków transportu publicznego za pomocą jednego biletu. Programy dopłat i ulg dla określonych grup pasażerów, takich jak uczniowie, studenci i seniorzy, zwiększyły dostępność transportu publicznego. Nowoczesne technologie płatności, aplikacje mobilne i automaty biletowe uprościły proces zakupu i zarządzania biletami. Unifikacja obsługi biletów i programy dopłat przyczyniły się do wzrostu liczby pasażerów i poprawy efektywności systemu transportowego.	Kraj	Zintegrowana taryfa biletowa
Czechy	1. Integracja usług prywatnych przewoźników z systemem publicznego transportu	W Czechach wprowadzono programy integracji usług prywatnych przewoźników z systemem publicznego transportu, co znacząco poprawiło dostępność komunikacyjną mieszkańców obszarów wiejskich. Dzięki temu mieszkańcy tych regionów mogą korzystać z transportu publicznego na bardziej dogodnych zasadach. Przykładem tego podejścia jest projekt realizowany w regionie Kokořínsko – Máchův kraj, gdzie lokalne autobusy prywatnych przewoźników zostały zintegrowane z systemem transportu regionalnego. Integracja ta umożliwia synchronizację rozkładów jazdy i ułatwia przesiadki, co zwiększa komfort podróżowania i efektywność całego systemu transportowego.	Kraj	Organizacja regularnego PTZ
	2. Systemy rezerwacji online	W Czechach wprowadzono nowoczesne systemy rezerwacji miejsc online w autobusach i pociągach regionalnych. To rozwiązanie jest szczególnie korzystne, ponieważ zapewnia komfort podróżowania nawet w mniej popularnych godzinach, kiedy to dostępność miejsc może być mniej przewidywalna. Systemy rezerwacji online pozwalają na bardziej efektywne zarządzanie ruchem	Kraj	Taryfa biletowa

Kraj	Praktyka	Krótki opis	Obszar	Kategoria działania
		pasażerskim, redukując ryzyko przepiętnienia pojazdów i poprawiając ogólną jakość usług transportowych. Użytkownicy mogą zarezerwować miejsca przez internet, co zwiększa wygodę i oszczędza czas, eliminując potrzebę stania w kolejkach.		
	3. Autonomiczne pojazdy	W Czechach realizowane są pilotażowe projekty, mające na celu testowanie autonomicznych pojazdów w mniej uczęszczanych obszarach, co stanowi innowacyjne podejście do poprawy dostępności transportu publicznego. Przykładem takiej inicjatywy jest projekt w regionie Vysočina, gdzie autonomiczne minibusy kursują na wybranych trasach	region Vysočina,	Transport autonomiczny
Szwajcaria	1. Integracja małych miejscowości z transportem publicznym i regionalnym	Szwajcarska sieć transportu publicznego jest wysoko zintegrowana, obejmując pociągi, autobusy, tramwaje, łodzie i kolejki linowe. To zapewnia bezproblemową łączność między różnymi środkami transportu, ułatwiając pasażerom przesiadki. Na przykład, szwajcarskie pociągi są znane ze swojej punktualności i rozbudowanej sieci, docierającej nawet do odległych obszarów.	Kraj	Organizacja regularnego PTZ
	2. PubliCar - usługa transportu na żądanie	PubliCar to usługa transportu na żądanie w Szwajcarii, której celem jest zapewnienie elastycznych i efektywnych opcji transportu publicznego, szczególnie w obszarach o niższej gęstości zaludnienia. Usługa ta jest obsługiwana przez PostBus, czołową szwajcarską firmę transportu publicznego, i stanowi element krajowej strategii zapewnienia powszechnego dostępu do transportu publicznego.	Kraj	Organizacja nieregularnego PTZ
	3. Dostosowanie transportu publicznego do potrzeb osób niepełnosprawnych	Szwajcaria jest znana z dobrze rozwiniętego systemu transportu publicznego, który jest także przystosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych. Kluczowe aspekty dotyczące dostępności transportu publicznego w tym kraju przedstawiono poniżej.	Kraj	Transport dla osób niepełnosprawnych
	4. Taktfahrplan koncepcja regularnych rozkładów jazdy	Taktfahrplan to koncepcja regularnego rozkładu jazdy stosowana w Szwajcarii, która polega na zapewnieniu częstych i regularnych połączeń między różnymi miejscami o stałych godzinach odjazdów i przyjazdów	Kraj	Organizacja regularnego PTZ

Kraj	Praktyka	Krótki opis	Obszar	Kategoria działania
		przez cały dzień. Główną ideą Taktfahrplanu jest stworzenie harmonogramu, który umożliwia pasażerom łatwe i wygodne przesiadki między różnymi środkami transportu, co sprawia, że podróżowanie jest szybsze, bardziej wygodne i bardziej przewidywalne.		
	5. Wdrożenie pojazdów elektrycznych i autonomicznych w transporcie publicznym	W Szwajcarii rozwój samochodów autonomicznych i elektrycznych w transporcie publicznym jest obecnie jednym z priorytetów, ze względu na dążenie do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, poprawy jakości powietrza i zrównoważonego rozwoju transportu.	Kraj	Transport zeroemisyjny
	6. Wykorzystanie SI (AI) w transporcie publicznym	Szwajcaria jest jednym z krajów, który aktywnie wykorzystuje sztuczną inteligencję (SI) w transporcie publicznym, co przyczynia się do poprawy efektywności, bezpieczeństwa i dostępności usług transportowych. Oto kilka przykładów, jak SI jest wykorzystywana w szwajcarskim transporcie publicznym: prognozowanie popytu, optymalizacja tras, ITS, personalizacja usług, zarządzanie flotą, rozwiązania predykcyjne.	Kraj	Transport autonomiczny

Źródło: opracowanie własne.

### 2.5.1 Praktyki zintegrowanego zarządzania i planowania

Zarówno Holandia, jak i Niemcy w swoich systemach transportowych akcentują znaczenie zintegrowanego planowania. W Holandii wdrożono system planowania mobilności łączący poziom krajowy, regionalny i lokalny. Dzięki współpracy władz gminnych z prowincjami możliwe jest zapewnienie spójnych połączeń i taryf na obszarach funkcjonalnych, co z kolei przekłada się na wysoką dostępność usług. Niemcy wdrażają zaś zasadę planowania „transportu dla wszystkich” – co oznacza równorzędne traktowanie potrzeb mieszkańców terenów wiejskich i miejskich. Przykładem jest system regularnych połączeń autobusowych uzupełniających linie kolejowe w regionach o niższej gęstości zaludnienia.

Hiszpania z kolei wdraża Prawo do Zrównoważonej Mobilności, które ma zagwarantować prawo do mobilności jako element spójności społecznej i terytorialnej. Przepisy te mają także ułatwić wdrażanie rozwiązań takich jak transport na żądanie, dynamiczne trasowanie czy połączenia międzygminne wspierające mieszkańców terenów peryferyjnych.

### 2.5.2 Innowacyjne modele operacyjne i technologiczne

Szwajcaria oraz Węgry wypracowały rozwiązania bazujące na nowoczesnych technologiach i modelach zarządzania. W Szwajcarii szczególnie istotna jest koncepcja „Taktfahrplan”, czyli rozkładów jazdy opartych o cykliczność, która zapewnia dużą przewidywalność i prostotę dla pasażera. Rozwiązanie to, połączone z wielopoziomową integracją taryfową, zapewnia bardzo wysoki udział transportu publicznego w modal split. Uzupełnieniem tego modelu są usługi transportu na żądanie „PubliCar” dostępne nawet w miejscowościach liczących 100 mieszkańców, co skutecznie przeciwdziała wykluczeniu komunikacyjnemu.

Na Węgrzech wdrożono szereg rozwiązań cyfrowych – m.in. platformę informacyjną EMMA (Egységes Menetrend Magyarországon), agregującą rozkłady jazdy i dane taryfowe z całego kraju. Drugim kluczowym komponentem jest zintegrowany bilet narodowy obejmujący kolej, autobusy regionalne i miejski transport publiczny w ramach jednej taryfy. Dodatkowo, Budapeszt testuje usługę autobusu „na telefon” – skierowaną do obszarów peryferyjnych i mniej zurbanizowanych.

### 2.5.3 Finansowanie i subsydiowanie usług

Katalog dobrych praktyk obejmuje także rozwiązania w zakresie finansowania usług PTZ. W Hiszpanii Ministerstwo Transportu od kilku lat prowadzi program dofinansowania przejazdów, który w 2024 roku objął także bilety miesięczne i kwartalne w całym kraju. To narzędzie finansowe stało się szczególnie skuteczne w utrzymaniu wysokiego poziomu usług w czasie postpandemicznym oraz w obszarach o niższym popycie. Podobne działania podjęto w Holandii, gdzie wprowadzono ogólnokrajowy system ulg i dopłat do biletów dla różnych grup społecznych, np. seniorów i uczniów, przy jednoczesnej unifikacji systemu taryfowego (OV-chipkaart).

Warto też zwrócić uwagę na rozwiązania niemieckie, gdzie regionalne związki transportowe (Verkehrsverbünde) odgrywają kluczową rolę w zarządzaniu i subsydiowaniu transportu. Model finansowania jest tu zdecentralizowany, ale mocno skoordynowany, co pozwala na elastyczne reagowanie na potrzeby konkretnych regionów – np. poprzez uruchamianie nowych linii lub modyfikację taryf.

### 2.5.4 Dostępność, inkluzywność i partycypacja społeczna

Elementem wspólnym dla niemal wszystkich analizowanych krajów jest dążenie do inkluzywności systemu transportowego. W Szwajcarii jednym z głównych celów transportu publicznego jest zapewnienie dostępu dla osób z niepełnosprawnościami.



Konieczność dostosowania taboru, przystanków i informacji pasażerskiej do potrzeb tej grupy została wpisana do polityki transportowej na poziomie krajowym. Holandia, obok fizycznej dostępności, kładzie także nacisk na mobilność rowerową – czego efektem jest jedna z najlepiej rozwiniętych infrastruktur rowerowych na świecie, stanowiąca element systemu PTZ.

Czechy i Niemcy z kolei wdrażają praktyki partycypacyjne – m.in. poprzez konsultacje społeczne i współpracę z organizacjami pozarządowymi na etapie planowania nowych połączeń. W efekcie projektowane są linie autobusowe zgodne z rzeczywistymi potrzebami mieszkańców – nie tylko w dużych aglomeracjach, ale także w gminach wiejskich. Partycypacja ta dotyczy także planowania czasów odjazdów, przystanków oraz jakości świadczonych usług.

### 2.5.5 Podsumowanie

Analiza przedstawionych przypadków pozwala wskazać katalog uniwersalnych dobrych praktyk, które mogą zostać wdrożone w Polsce. Należą do nich:

- Zintegrowane planowanie transportu publicznego z poziomu krajowego, regionalnego i lokalnego;
- Cyfrowe platformy planowania podróży i bilety zintegrowane (Węgry, Holandia);
- Systemy transportu na żądanie i koncepcje cyklicznych rozkładów jazdy (Szwajcaria, Hiszpania);
- Finansowanie i dopłaty do biletów transportu publicznego (Hiszpania, Holandia);
- Strategiczne podejście do dostępności w obszarach wiejskich i partycypacja społeczna (Niemcy, Czechy).

Zarówno w krajach federacyjnych, jak i unitarnych, kluczowe okazują się: elastyczność organizacyjna, decentralizacja decyzji, dobra koordynacja oraz nowoczesne narzędzia informatyczne. Polska, wykorzystując doświadczenia krajów europejskich, może budować efektywny, zrównoważony i inkluzyjny system PTZ – nie tylko w metropoliach, ale przede wszystkim w gminach wiejskich i powiatach.

## 2.6 Wielokryterialna analiza zidentyfikowanych najlepszych praktyk

W ramach zadania przeprowadzono wielokryterialną analizę dobrych praktyk zidentyfikowanych w poprzednich etapach projektu. Celem było porównanie skuteczności, wykonalności oraz barier wdrożeniowych najciekawszych rozwiązań stosowanych przez organizatorów i operatorów transportu publicznego (PTZ) w różnych krajach europejskich.

Praktyki zostały poddane ocenie eksperckiej (ocena 1-5) z uwzględnieniem pięciu kategorii kryteriów odpowiadających na poszczególne bariery PTZ:

- Społeczne – zasięg oddziaływania, wpływ na osoby „wrażliwe” (starsze, osoby o ograniczonej mobilności);
- Ekonomiczne i finansowe – koszt inwestycji, koszty eksploatacji, efektywność, możliwość pozyskania środków;
- Organizacyjne – liczba organizatorów PTZ konieczna do współpracy;
- Techniczne – możliwość wdrożenia ze względu na infrastrukturę szynową, możliwość wdrożenia ze względu na infrastrukturę drogową, możliwość wdrożenia ze względu na infrastrukturę pieszą;
- Środowiskowe – potencjalna redukcja emisji zanieczyszczeń.

Każda z praktyk oceniona została według powyższego zestawu wskaźników. Dodatkowo, eksperci ocenili możliwość technicznego wdrożenia praktyki, liczbę wymaganych organizatorów oraz potencjalną redukcję emisji. Każdy aspekt był punktowany w skali od 1 (niskie możliwości) do 5 (wysokie możliwości lub skuteczność). Na tej podstawie wyliczono średnie oceny dla każdego z obszarów oraz ogólną średnią końcową, pozwalającą na porównanie efektywności i implementowalności danej praktyki.

Szczegółową ocenę poszczególnych praktyk zawiera Załącznik 1 - Zestawienie i ocena najlepszych praktyk. Zestawienie najwyżej ocenionych praktyk zawiera Tabela 2.

*Tabela 2. Zestawienie najlepszych praktyk, które otrzymały ocenę średnią większą niż 4 w skali 1-5*

<b>Kraj</b>	<b>Praktyka</b>	<b>Ocena</b>	<b>Kategoria</b>
<i>Holandia</i>	Zintegrowane planowanie transportu (krajowe i regionalne plany mobilności)	4,9	Planowanie mobilności (SUMP)
<i>Węgry</i>	Platforma dla pasażerów - EMMA	4,8	Informacja pasażerska
<i>Hiszpania</i>	Prawo mobilności	4,7	Planowanie mobilności (SUMP)
<i>Holandia</i>	Bardziej efektywne i zintegrowane zarządzanie transportem publicznym	4,5	Systemy zarządzania PTZ
<i>Czechy</i>	Systemy rezerwacji online	4,5	Systemy biletowe
<i>Szwajcaria</i>	Taktfahrplan koncepcja regularnych rozkładów jazdy	4,5	Rozkład jazdy

<b>Kraj</b>	<b>Praktyka</b>	<b>Ocena</b>	<b>Kategoria</b>
Niemcy	Rozbudowana informacja pasażerska	4,4	Informacja pasażerska
Szwajcaria	Integracja małych miejscowości z transportem publicznym i regionalnym	4,4	Rozkład jazdy
Niemcy	Autobusy na telefon	4,2	Transport na zamówienie

Źródło: Załącznik 1. Zestawienie i ocena praktyk – rekomendacje do zadania 19

Z przeprowadzonej analizy wynika, że najlepsze praktyki to te, które łączą niskie bariery wdrożeniowe z wysoką skutecznością społeczną i środowiskową. Największe wyzwania dotyczą barier legislacyjnych i organizacyjnych, które mogą wymagać zmiany aktów prawnych lub reorganizacji kompetencji między szczeblami administracyjnymi. Jednocześnie rozwiązania cyfrowe, elastyczne i zorientowane na użytkownika mają duży potencjał replikacji – zarówno w dużych miastach, jak i na terenach wiejskich.

## 2.7 Opracowanie raportu częściowego z realizacji Zad. 16

Przygotowano syntetyczne podsumowanie dotychczasowych analiz, obejmujących identyfikację dobrych praktyk w zakresie organizacji publicznego transportu zbiorowego (PTZ), ocenę dokumentów strategicznych i planistycznych, a także wielokryterialną analizę możliwości ich wdrożenia w warunkach polskich. Raport częściowy wraz z załącznikami (Studiami przypadku) stanowi prezentację wyników pozyskanych w Zadaniu 16.

## 3 Realizacja kamieni milowych

Do wyznaczenia wartości niezbędnych do wykazania osiągnięcia zakładanych kamieni milowych (KM) wykorzystano dane pozyskane z realizacji działań D1-D7. W ramach **KM16.1** - Katalog najlepszych praktyk służących przeciwdziałaniu wykluczeniu komunikacyjnemu:

- Zidentyfikowano przynajmniej 5 najlepszych praktyk służących przeciwdziałaniu wykluczeniu komunikacyjnemu na podstawie min. 6 przeanalizowanych krajów.

### 4 Podsumowanie

Wśród rekomendowanych działań dla Polski wynikających z Zadania 16 znalazły się:

1. Prawo mobilności i zintegrowane planowanie mobilności w całym kraju

Wprowadzenie do ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju - prawa do mobilności, definicji wykluczenia komunikacyjnego i konieczności zdefiniowania jego obszaru w ramach Regionalnych Planów Transportowych oraz SUMP.

Wprowadzenie do ustawy o PTZ - jako cel Planu Zrównoważonego Rozwoju PTZ - redukcji wykluczenia komunikacyjnego".

2. Dynamiczna informacja pasażerska dostępna w całym kraju - system zarządzania PTZ

Wprowadzenie do ustawy o PTZ obowiązkowego wyposażenia pojazdów w lokalizatory GPS, tworzenie rozkładów jazdy i udostępnianie danych w formacie GTFS/Netex (również GTFS RT), ogólnopolska lub wojewódzkie bazy rozkładów jazdy.

3. Zintegrowany system taryfowo-biletowy w całym kraju

Wprowadzenie do ustawy o PTZ zapisów promujących i ułatwiających integrację systemu taryfowo-biletowego; ujednolicenie systemów ulg w PTZ kolejowym, autobusowym i miejskim.

4. Rozkład jazdy uwzględniający minimalny standard obsługi oraz cykliczny rozkład jazdy

Wprowadzenie do ustawy o PTZ minimalnego standardu obsługi na poziomie gminy/sołectwa i konieczność integracji połączeń (synchronizacji rozkładów tam gdzie jest to zasadne).

5. Transport na zamówienie

Wprowadzenie do ustawy o PTZ i pochodnych (m.in. ustawa o transporcie drogowym) definicji nieregularnego publicznego transportu zbiorowego.

## Załączniki

1. Zestawienie i ocena najlepszych praktyk – rekomendacje do zadania 19
2. Studium przypadku – Niemcy
3. Studium przypadku - Czechy
4. Studium przypadku – Hiszpania
5. Studium przypadku – Holandia
6. Studium przypadku – Węgry
7. Studium przypadku – Szwajcaria
8. Wnioski dotyczące dobrych praktyk z zadań 6-9
9. Zestawienie dokumentów w analizowanych krajach
10. Korespondencja – zapytania do organizatorów
11. Korespondencja – odpowiedzi organizatorów