

# Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Gminy Miejskiej Pabianice na lata 2024-2030

Pabianice, styczeń – sierpień 2024 r.



**PLAN  
ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU  
PUBLICZNEGO TRANSPORTU  
ZBIOROWEGO DLA GMINY  
MIEJSKIEJ PABIANICE  
NA LATA 2024-2030**

## Spis treści

1. Cele planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Gminy Miejskiej Pabianice .....	4
1.1. Wizja publicznego transportu zbiorowego w Pabianicach .....	6
1.2. Metodologia tworzenia planu transportowego.....	6
1.3. Definicje i określenia .....	9
2. Determinanty rozwoju publicznego transportu zbiorowego.....	13
2.1. Strategia mobilności w Unii Europejskiej i w Polsce.....	13
2.2. Strategie rozwoju systemu transportowego w województwie łódzkim, powiecie pabianickim i mieście Pabianice .....	27
2.3. Zagospodarowanie przestrzenne .....	36
2.4. Czynniki demograficzne i motoryzacja .....	41
2.5. Czynniki społeczne.....	46
2.6. Czynniki gospodarcze.....	50
2.7. Ochrona środowiska naturalnego .....	52
2.8. Dostęp do infrastruktury transportowej.....	56
2.9. Źródła ruchu .....	62
2.10. Plany zrównoważonego rozwoju transportu publicznego wyższego szczebla.....	64
3. Ocena i prognoza potrzeb przewozowych .....	71
3.1. Wielkość popytu w roku bazowym.....	71
3.2. Prognoza popytu .....	75
4. Sieć komunikacyjna, na której planowane jest wykonywanie przewozów o charakterze użyteczności publicznej.....	80
4.1. Charakterystyka istniejącej sieci.....	80
4.2. Charakterystyka planowanej sieci.....	87
4.3. Linie na których jest planowane wykorzystanie pojazdów elektrycznych .....	89
5. Finansowanie usług przewozowych.....	92
5.1. Źródła i formy finansowania usług, odpłatność usług oraz refundacja uprawnień do przejazdów ulgowych i bezpłatnych.....	92
5.2. Źródła i formy finansowania inwestycji .....	95
6. Preferencje dotyczące wyboru rodzaju środków transportu .....	99
6.1. Podział zadań przewozowych .....	99
6.2. Preferencje pasażerów .....	102
6.3. Preferencje dotyczące wyboru rodzaju środków transportu wynikające z potrzeb osób z niepełnosprawnościami.....	112

7. Organizacja rynku przewozów .....	114
7.1. Podmioty rynku i zasady jego organizacji .....	114
7.2. Integracja usług publicznego transportu zbiorowego.....	117
8. Pożądany standard usług przewozowych w przewozach o charakterze użyteczności publicznej.....	123
9. Organizacja systemu informacji dla pasażerów .....	126
10. Kierunki rozwoju transportu publicznego .....	128
11. Przyjęte zasady planowania oferty przewozowej publicznego transportu zbiorowego...	132
12. Planowana oferta przewozów użyteczności publicznej w Pabianicach i gminach ościennych .....	135
13. Konsultacje społeczne .....	141
Spis tabel .....	142
Spis rysunków.....	144

## **1. Cele planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Gminy Miejskiej Pabianice**

Celem głównym aktualizacji planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w Pabianicach i gminach sąsiadujących, z którymi Gmina Miejska Pabianice podpisała porozumienia w sprawie powierzenia organizacji transportu publicznego, jest zaplanowanie usług przewozowych w przewozach o charakterze użyteczności publicznej, uwzględniających oczekiwania społeczne mieszkańców z obszaru objętego Planem.

Plan transportowy został przygotowany zgodnie ze strategią zrównoważonego rozwoju transportu, której fundamentem jest uznanie istotnego znaczenia mobilności dla rozwoju społeczno-gospodarczego i dążenie do ograniczenia negatywnych następstw rozwoju motoryzacji indywidualnej.

Cele uzupełniające planu są następujące:

1. Zapewnienie zasad dostępności do usług transportu publicznego, w tym dla osób z niepełnosprawnościami, wymaganych i określonych w dyrektywach Unii Europejskiej i przepisach krajowych oraz w tzw. dobrych praktykach.
2. Funkcjonowanie transportu publicznego jako realnej alternatywy dla realizacji podróży samochodami osobowymi – poprzez zapewnienie wysokiej jakości usług i uprzywilejowanie pojazdów transportu zbiorowego w ruchu drogowym.
3. Integracja transportu publicznego, obejmująca transport miejski i transport regionalny – przede wszystkim w zakresie taryfowo-biletowym, koordynacji rozkładów jazdy, informacji o usługach – oraz budowa węzłów integracyjnych.
4. Zmniejszenie negatywnego oddziaływania transportu na środowisko – poprzez utrzymanie założonego udziału transportu publicznego w przewozach miejskich oraz sukcesywną wymianę i modernizację taboru autobusowego.
5. Realizacja usług przewozowych w transporcie miejskim pojazdami elektrycznymi, których udział, zgodnie z art. 36 ust. 1 ustawy z 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 875 ze zm.), powinien być nie mniejszy niż 30% we flocie użytkowanych pojazdów. Decyzja w tym zakresie zostanie uzależniona, zgodnie z obowiązującymi przepisami, od wyników analizy kosztów i korzyści wprowadzenia i funkcjonowania pojazdów elektrycznych w sieci komunikacyjnej.

Głównym zadaniem planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego (planu transportowego) jest zaplanowanie przewozów o charakterze użyteczności publicznej, realizowanych na obszarze Gminy Miejskiej Pabianice i gmin sąsiednich (z którymi Gmina Miejska Pabianice – jako organizator transportu – podpisała porozumienia w zakresie lokalnego

transportu zbiorowego), zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju, które wynikają z istotnego znaczenia mobilności dla rozwoju społeczno-gospodarczego i negatywnych następstw niekontrolowanego rozwoju motoryzacji indywidualnej.

W ramach przyjętej w niniejszym planie zasady zrównoważonego rozwoju, podstawowe znaczenie ma dążenie do racjonalnego zakresu usług świadczonych przez transport zbiorowy na obszarze Pabianic i gmin ościennych.

Racjonalność tę determinują:

- dostosowanie ilości i jakości usług świadczonych przez transport zbiorowy do preferencji i oczekiwań pasażerów, w tym w zakresie dostępności dla osób z niepełnosprawnością;
- zapewnienie wysokiej jakości usług transportu zbiorowego, tworzących realną alternatywę dla podróży własnym samochodem osobowym;
- koordynacja planu rozwoju transportu lokalnego z planami rozwoju transportu w regionie i w kraju oraz z miejscowymi planami rozwoju przestrzennego;
- redukcja negatywnego oddziaływania transportu na środowisko;
- efektywność ekonomiczno-finansowa określonych rozwiązań w zakresie kształtowania oferty przewozowej i infrastruktury transportowej.

Przyjęty w niniejszym planie cel jest zgodny z dokumentami strategicznymi Unii Europejskiej, Polski, województwa łódzkiego, Gminy Miejskiej Pabianice oraz gmin objętych planem.

Cele szczegółowe niniejszego planu transportowego obejmują:

- zaplanowanie sieci komunikacyjnej, na której będą realizowane przewozy o charakterze użyteczności publicznej;
- zidentyfikowanie potrzeb przewozowych;
- określenie zasad finansowania usług przewozowych;
- określenie preferencji dotyczących wyboru rodzaju środków transportu;
- ustalenie zasad organizacji rynku przewozów;
- określenie standardów usług przewozowych użyteczności publicznej;
- organizację systemu informacji dla pasażerów;
- określenie linii komunikacyjnych, na których przewidywane jest wykorzystanie pojazdów elektrycznych lub pojazdów napędzanych gazem ziemnym oraz terminu rozpoczęcia ich użytkowania.

### **1.1. Wizja publicznego transportu zbiorowego w Pabianicach**

Wizja transportu publicznego w Pabianicach i w gminach ościennych objętych obsługą organizatora, zakłada funkcjonowanie oraz rozwój nowoczesnego i proekologicznego transportu zbiorowego, spełniającego oczekiwania pasażerów – w sposób tworzący z tego transportu realną alternatywę dla podróży realizowanych własnym samochodem osobowym, dostępnym także dla osób o ograniczonej zdolności ruchowej.

### **1.2. Metodologia tworzenia planu transportowego**

Przyjęta struktura planu transportowego jest zgodna z art. 12. ust. 1. ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 2778) oraz z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 25 maja 2011 r. w sprawie szczegółowego zakresu planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego (Dz. U. 2011 nr 117 poz. 684).

Zakres planu obejmuje obszar Gminy Miejskiej Pabianice oraz gminy wiejskiej Dłutów, gminy wiejskiej Ksawerów, gminy wiejskiej Pabianice i gminy miejsko-wiejskiej Rzgów, natomiast przedmiotowo:

- metodologię tworzenia planu publicznego transportu zbiorowego;
- uwarunkowania rozwoju sieci publicznego transportu zbiorowego;
- obszar, na którym jest planowane wykonywanie przewozów w transporcie publicznym;
- ocenę i prognozy potrzeb przewozowych – z uwzględnieniem lokalizacji obiektów użyteczności publicznej, gęstości zaludnienia oraz zapewnienia dostępu do transportu zbiorowego osobom z niepełnosprawnością oraz osobom o ograniczonej zdolności ruchowej;
- preferencje dotyczące wyboru rodzaju środków transportu;
- planowaną ofertę przewozową oraz pożądany standard usług przewozowych, uwzględniający poziom jakościowy i wymagania ochrony środowiska naturalnego oraz dostępność podróży do infrastruktury przystankowej;
- zasady organizacji rynku przewozów;
- organizację systemu informacji dla pasażera;
- źródła i formy finansowania usług przewozowych;
- planowane kierunki rozwoju transportu publicznego oraz zasady planowania oferty przewozowej, w tym planowaną ofertę przewozową publicznego transportu zbiorowego – wraz z uzasadnieniem proponowanych rozwiązań.

W przygotowaniu planu uwzględniono:

- rozporządzenie (WE) nr 1370/2007 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r., dotyczące usług publicznych w zakresie kolejowego i drogowego transportu pasażerskiego oraz uchylające rozporządzenia Rady (EWG) nr 1191/69 i (EWG) nr 1107/70 (Dz. U. UE. L. 07.315.1 z dnia 3.12.2007 r.), zmienione rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/2338 z dnia 14 grudnia 2016 r. (Dz. Urz. UE, l. 354/22 z dnia 23.12.2016 r.);
  - Zieloną Księgę „W kierunku nowej kultury mobilności w mieście”, przedstawioną przez komisję Wspólnot Europejskich, KOM(2007)551;
  - Rezolucję Parlamentu Europejskiego z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie planu działania na rzecz mobilności w mieście (2008/2217(INI)) (Dz. U. UE. C. 2010.184E.43);
  - Rezolucję Parlamentu Europejskiego z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie planu działania na rzecz inteligentnych systemów transportowych (2008/2216 (INI)) – (Dz. U. UE. C. 2010.184E.50);
  - ustawę z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 2778);
  - rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 maja 2011 r. w sprawie szczegółowego zakresu planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego (Dz. U. 2011 nr 117 poz. 684);
  - ustawę z dnia 6 września 2001 r. o transporcie drogowym (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 728, 731);
  - ustawę z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych (t.j. Dz. U. 2023 r. poz. 875 ze zm.);
  - ustawę z dnia 15 listopada 1984 r. Prawo przewozowe (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 8 ze zm.);
- oraz:
- „Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich oraz w wojewódzkich przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym” (Dz. U. 2020 poz. 2328);
  - dokumenty strategiczne, takie jak:
    - „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego oraz plan zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Łodzi” (Uchwała nr LV/679/18 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 28 sierpnia 2018 r.);
    - „Aktualizacja Planu Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla Województwa Łódzkiego do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego nr 2023.551 z dnia 20 stycznia 2023 r.);



- „Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2030” (uchwała nr XXXI/414/21 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 6 maja 2021 r.);
- „Strategia Rozwoju Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego 2020+” (uchwała nr 12/2022 Rady Stowarzyszenia Łódzki Obszar Metropolitalny, z dnia 29 września 2022 r.);
- „Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego 2030 (z perspektywą do 2040)” – uchwała nr 6/2024 Rady Stowarzyszenia Łódzki Obszar Metropolitalny z dnia 7 czerwca 2024 r.;
- „Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Gminy Miejskiej Pabianice na lata 2017-2025” (uchwała nr V/61/19 Rady Miejskiej w Pabianicach z dnia 20 marca 2019 r.);
- studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego dla gmin objętych planem;
- sytuację społeczno-gospodarczą;
- wpływ transportu na środowisko;
- potrzeby zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego, w szczególności potrzeby osób z niepełnosprawnościami i osób o ograniczonej zdolności ruchowej;
- potrzeby wynikające z kierunku polityki państwa, w zakresie linii komunikacyjnych w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich;
- rentowność linii komunikacyjnych.

W planie wykorzystano następujące źródła danych i informacji:

- dane eksploatacyjne i ekonomiczne dotyczące sieci komunikacji miejskiej w Pabianicach i w gminach ościennych;
- dane statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego charakteryzujące sytuację demograficzną, gospodarczą i społeczną Pabianic oraz gmin ościennych;
- dane z urzędów miast i gmin, urzędów pracy, ośrodków pomocy społecznej, policji i innych instytucji;
- publikacje Izby Gospodarczej Komunikacji Miejskiej;
- publikacje gospodarcze (branżowe);
- książki i podręczniki poświęcone tematyce publicznego transportu zbiorowego i polityce transportowej;
- serwisy internetowe.

W planie przywołano niektóre z wymienionych dokumentów źródłowych, wskazując na zgodność planu transportowego z ich ustaleniami.

### 1.3. Definicje i określenia

Używane w opracowaniu wyrażenia zostały zdefiniowane w ustawie o publicznym transporcie zbiorowym (oraz uzupełnione w oparciu o inne akty prawne) i oznaczają:

- **autobus zeroemisyjny** – autobus w rozumieniu art. 2 pkt 41 Prawa o ruchu drogowym, wykorzystujący do napędu energię elektryczną wytworzoną z wodoru w zainstalowanych w nim ogniwach paliwowych lub wyłącznie silnik, którego cykl pracy nie prowadzi do emisji gazów cieplarnianych lub innych substancji objętych systemem zarządzania emisjami gazów cieplarnianych, o którym mowa w ustawie z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji oraz trolejbus w rozumieniu art. 2 pkt 83 ustawy Prawo o ruchu drogowym;
- **B&R (Bike&Ride)** – system parkingów dla rowerów lokalizowanych przy głównych węzłach i przystankach publicznego transportu zbiorowego, umożliwiające bezpieczne pozostawienie roweru dla kontynuowania podróży transportem zbiorowym;
- **infrastruktura ładowania** – infrastruktura ładowania drogowego transportu publicznego – punkty ładowania baterii lub tankowania wodoru wraz z niezbędną dla ich funkcjonowania infrastrukturą towarzyszącą, przeznaczone do ładowania lub tankowania, w szczególności autobusów zeroemisyjnych, wykorzystywanych w transporcie publicznym;
- **komunikacja regionalna** – drogowe przewozy osób w ramach publicznego transportu zbiorowego inne niż komunikacja miejska oraz przewozy metropolitalne; w ramach komunikacji regionalnej mogą być realizowane odpowiednio przewozy gminne, powiatowe, powiatowo-gminne, wojewódzkie i międzywojewódzkie – na liniach zwykłych i przyspieszonych;
- **K&R (Kiss&Ride)** – system parkingów lokalizowanych przy głównych węzłach publicznego transportu zbiorowego (stacjach i przystankach kolejowych oraz metra, dworcach autobusowych, przystankach węzłowych komunikacji miejskiej i regionalnej, portach lotniczych), pozwalający na pozostawienie pojazdu indywidualnego pasażera;
- **linia komunikacyjna** – połączenie komunikacyjne na sieci dróg publicznych, albo liniach kolejowych, innych szynowych, linowych, linowo-terenowych, albo akwenach morskich lub wodach śródlądowych – wraz z oznaczonymi miejscami do wsiadania i wysiadania pasażerów na liniach komunikacyjnych, po których odbywa się publiczny transport zbiorowy;
- **ładowanie** – pobór energii przez pojazd: elektryczny, hybrydowy, zeroemisyjny albo niebędący pojazdem elektrycznym pojazd silnikowy, motorower, rower lub wózek rowerowy, w rozumieniu ustawy Prawo o ruchu drogowym – na potrzeby własne tego pojazdu;
- **Miasto** – Gmina Miejska Pabianice, określana także jako **Miasto Pabianice**;

- **MZK sp. z o.o.** – Miejski Zakład Komunikacyjny spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, z siedzibą przy ul. Lutomierskiej 48, 95-200 Pabianice, określane w opracowaniu także jako **Spółka**;
- **operator** – operator publicznego transportu zbiorowego, samorządowy zakład budżetowy oraz przedsiębiorca uprawniony do prowadzenia działalności gospodarczej w zakresie przewozu osób, który zawarł z organizatorem publicznego transportu zbiorowego umowę o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego na linii komunikacyjnej określonej w umowie;
- **organizator** – organizator publicznego transportu zbiorowego, właściwa jednostka samorządu terytorialnego albo minister właściwy do spraw transportu, zapewniający funkcjonowanie publicznego transportu zbiorowego na danym obszarze;
- **pabianicka komunikacja miejska** – sieć wszystkich linii komunikacyjnych o charakterze użyteczności publicznej zorganizowanych przez Gminę Miejską Pabianice na obszarze jej właściwości – w swoich granicach oraz na terenie gmin, które z Gminą Miejską Pabianice zawarły porozumienia międzygminne;
- **plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego** – zwany w opracowaniu też „planem” lub „planem transportowym” – dokument, o którym mowa w rozdziale 2 (art. 9-14) ustawy o publicznym transporcie zbiorowym oraz w rozporządzeniu ministra infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu planu rozwoju publicznego transportu zbiorowego;
- **podmiot wewnętrzny** – odrębna prawnie jednostka, powołana do świadczenia zadań własnych jednostki samorządu lokalnego, podlegająca kontroli właściwego organu lokalnego, a w przypadku grupy organów przynajmniej jednego właściwego organu lokalnego, analogicznej do kontroli, jaką sprawują one nad własnymi służbami;
- **pojazd elektryczny** – pojazd samochodowy w rozumieniu art. 2 pkt 33 Prawa o ruchu drogowym, wykorzystujący do napędu wyłącznie energię elektryczną akumulowaną przez podłączenie do zewnętrznego źródła zasilania, w opracowaniu nazywany także autobusem elektrycznym;
- **pojazd hybrydowy** – pojazd samochodowy w rozumieniu art. 2 pkt 33 Prawa o ruchu drogowym, o napędzie spalinowo-elektrycznym, w którym energia elektryczna jest akumulowana przez podłączenie do zewnętrznego źródła zasilania;
- **pojazd napędzany wodorem** – pojazd samochodowy w rozumieniu art. 2 pkt 33 Prawa o ruchu drogowym, wykorzystujący do napędu energię elektryczną wytworzoną z wodoru

w zainstalowanych w nim ogniach paliwowych, w opracowaniu w odniesieniu do autobusu nazywany także autobusem elektrycznym z wodorowymi ogniwoami paliwowymi lub autobusem elektrycznym zasilanym z ogniwoami paliwowymi;

- **przewoźnik** – przedsiębiorca uprawniony do prowadzenia działalności gospodarczej w zakresie przewozu osób na podstawie zezwolenia na wykonywanie regularnych przewozów osób w krajowym transporcie drogowym lub potwierdzenia zgłoszenia przewozu, a w transporcie kolejowym – na podstawie decyzji o przyznaniu otwartego dostępu (do wykonywania regularnego przewozu osób w transporcie kolejowym);
- **przewóz o charakterze użyteczności publicznej** – powszechnie dostępna usługa w zakresie publicznego transportu zbiorowego wykonywana przez operatora publicznego transportu zbiorowego w celu bieżącego i nieprzerwanego zaspokajania potrzeb przewozowych społeczności na danym obszarze;
- **publiczny transport zbiorowy** – powszechnie dostępny regularny przewóz osób wykonywany w określonych odstępach czasu i po określonej linii komunikacyjnej, liniach komunikacyjnych lub sieci komunikacyjnej;
- **punkt ładowania** – urządzenie umożliwiające ładowanie pojedynczego pojazdu elektrycznego, pojazdu hybrydowego i autobusu zeroemisyjnego oraz miejsce, w którym wymienia się lub ładuje akumulator służący do napędu tego pojazdu;
- **P&R (Park&Ride)** – system parkingów przeznaczonych dla osób korzystających z publicznego transportu zbiorowego, pozwalający na pozostawienie samochodu osobowego (lub innego pojazdu indywidualnego) i kontynuowanie podróży transportem zbiorowym; parkingi takie zlokalizowane są przy stacjach i przystankach kolejowych oraz metra, pętlach komunikacji miejskiej, przystankach węzłowych obsługiwanych komunikacją zbiorową; korzystający po zrealizowaniu celu podróży powraca komunikacją zbiorową na taki parking, kontynuując powrót pojazdem indywidualnym;
- **rekompensata** – środki pieniężne lub inne korzyści majątkowe przyznane operatorowi publicznego transportu zbiorowego w związku ze świadczeniem usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego;
- **sieć komunikacyjna** – układ linii komunikacyjnych obejmujących obszar działania organizatora publicznego transportu zbiorowego lub część tego obszaru;
- **stacja ładowania** – urządzenie budowlane obejmujące co najmniej jeden punkt ładowania, wyposażone w oprogramowanie umożliwiające świadczenie usług ładowania, wraz ze stanowiskiem postojowym oraz instalacją prowadzącą od punktu ładowania do przyłącza elektroenergetycznego;

- **TEN-T (Trans-European Transport Network)** – transeuropejska sieć transportowa obejmująca najważniejsze korytarze łączące wszystkie państwa Unii Europejskiej, obejmujące sieć drogową, kolejową, wodną i lotniczą, objęta programem pomocowym wspomagającym zrównoważony rozwój sieci przy zachowaniu wymogów ochrony środowiska, jej interoperacyjność oraz spójność różnych systemów transportu;
- **umowa wykonawcza** – umowa o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego – umowa między organizatorem publicznego transportu zbiorowego, a operatorem publicznego transportu zbiorowego, która przyznaje temu operatorowi prawo i zobowiązuje go do wykonywania określonych usług związanych z wykonywaniem przewozu o charakterze użyteczności publicznej;
- **ustawa o elektromobilności** – ustawa z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych (t.j. Dz. U. 2023 r. poz. 875 ze zm.);
- **ustawa o ptz** – ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 2778);
- **Wydział ITK** – Wydział Infrastruktury Technicznej i Komunikacji Urzędu Miejskiego w Pabianicach, ul. św. Jana 4, 95-200 Pabianice – wykonujący funkcje organizatora publicznego transportu zbiorowego na obszarze Gminy Miejskiej Pabianice i gmin, które podpisały z nią porozumienia międzygminne w sprawie wspólnej realizacji zadań w tym zakresie;
- **ZDiT w Łodzi** – Zarząd Dróg i Transportu w Łodzi, ul. Tuwima 36, 90-002 Łódź – jednostka budżetowa Miasta Łodzi, wykonująca funkcje organizatora publicznego transportu zbiorowego na obszarze Gminy Miasto Łódź i gmin, które podpisały z nią porozumienia międzygminne w sprawie wspólnej realizacji zadań w tym zakresie.
- **zintegrowany system taryfowo-biletowy** – rozwiązanie polegające na funkcjonowaniu wspólnej taryfy i biletu, uprawniającego do korzystania z różnych środków transportu na obszarze właściwości organizatora publicznego transportu zbiorowego;
- **zintegrowany węzeł przesiadkowy** – miejsce umożliwiające dogodną zmianę środka transportu wyposażone w niezbędną dla obsługi podróżnych infrastrukturę, w szczególności: miejsca postojowe, przystanki komunikacyjne, punkty sprzedaży biletów, systemy informacyjne umożliwiające zapoznanie się zwłaszcza z rozkładem jazdy, linią komunikacyjną lub siecią komunikacyjną;
- **zrównoważony rozwój publicznego transportu zbiorowego** – proces rozwoju transportu uwzględniający oczekiwania społeczne dotyczące zapewnienia powszechnej dostępności do usług publicznego transportu zbiorowego, zmierzający do wykorzystywania różnych środków transportu, a także promujący przyjazne dla środowiska i wyposażone w nowoczesne rozwiązania techniczne środki transportu.

## 2. Determinanty rozwoju publicznego transportu zbiorowego

### 2.1. Strategia mobilności w Unii Europejskiej i w Polsce

Mobilność uznaje się za ważny czynnik sprzyjający wzrostowi gospodarczemu i spadkowi bezrobocia, mający ogromny wpływ na zrównoważony rozwój Unii Europejskiej. Wzrost mobilności, będący efektem upowszechnienia motoryzacji indywidualnej, skutkuje szeregiem negatywnych zjawisk, w tym przede wszystkim zanieczyszczeniem środowiska i wyczerpywaniem przepustowości dróg, co prowadzi w efekcie do częstego występowania kongestii. W związku z tym, podejmuje się działania mające na celu uatrakcyjnienie alternatywnych w stosunku do samochodu osobowego sposobów przemieszczania się, w tym przede wszystkim korzystania z transportu zbiorowego.

Rozwój zrównoważonej mobilności ma przyczyniać się do zwiększenia dostępności obszarów miejskich, zapewnienia warunków jej rozwoju poprzez wzrost bezpieczeństwa, zwiększenia efektywności transportu oraz zmniejszenia szkodliwego wpływu na środowisko.

Publiczny transport zbiorowy powinien być łatwo dostępny dla wszystkich, bez względu na ich sprawność fizyczną, wiek, sprawowaną opiekę (dzieci, osoby w podeszłym wieku), czy też inne cechy.

Transport jest jednym z trudniejszych sektorów, jeśli chodzi o kontrolę emisji CO<sub>2</sub>. Pomimo postępu technicznego, wzrost natężenia ruchu i sposób jazdy w obszarach zurbanizowanych (ciągłe ruszanie i zatrzymywanie się), stanowią coraz większe źródło emisji CO<sub>2</sub> i tlenków azotu. Unia Europejska stale wspiera wszelkie formy rozwoju elektromobilności (zwłaszcza w zakresie transportu szynowego) w celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń na obszarach miejskich.

Opracowana przez Komisję Europejską w 2020 r. „Strategia na rzecz zrównoważonej i inteligentnej mobilności – europejski transport na drodze ku przyszłości”<sup>1</sup> uznała mobilność i transport jako istotne dla wszystkich, dla której najpoważniejszym wyzwaniem jest znaczące ograniczenie emisji i zapewnienie jej bardziej zrównoważonego charakteru. W dokumencie stwierdzono, że powodzenie Europejskiego Zielonego Ładu<sup>2</sup> zależy od zdolności społeczeństwa do nadania zrównoważonego charakteru całemu systemowi transportu. W Strategii przyjęto mechanizm gruntownej transformacji, w celu ograniczenia emisji z sektora transportu o 90%

---

<sup>1</sup> Komunikat Komisji z dnia 9 grudnia 2020 r. do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów „Strategia na rzecz zrównoważonej i inteligentnej mobilności – europejski transport na drodze ku przyszłości”, COM(2020) 789 final.

<sup>2</sup> Komunikat Komisji z dnia 11 grudnia 2019 r. do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiej, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów „Europejski Zielony Ład”, COM(2019) 640 final.

do 2050 r. Przejście na mobilność bezemisyjną uznano za proces nieodwracalny. W tym celu wszystkie rodzaje transportu mają być bardziej zrównoważone, a rozwiązania alternatywne szeroko dostępne, przy odpowiednich zachętach wspierających transformację.

Strategia określiła cele pośrednie dla wyznaczenia drogi transformacji, w szczególności:

- w zakresie ograniczenia uzależnienia od paliw kopalnych:
  - do 2030 r. użytkowanych będzie co najmniej 30 mln bezemisyjnych samochodów osobowych i 80 tys. ciężarowych;
  - do 2050 r. niemal wszystkie samochody osobowe, dostawcze, autobusy i nowe pojazdy ciężkie będą bezemisyjne;
- w zakresie wykorzystania bardziej zrównoważonych rodzajów transportu:
  - do 2030 r. regularny transport zbiorowy w Unii Europejskiej na dystansie do 500 km będzie neutralny pod względem emisji CO<sub>2</sub>;
  - do 2030 r. będzie co najmniej 100 miast neutralnych dla klimatu;
- w zakresie inteligentnej mobilności:
  - do 2030 r. wprowadzenie zintegrowanej sprzedaży biletów elektronicznych;
  - wdrożenie zautomatyzowanej mobilności na szeroką skalę.

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 2021/1060 z dnia 24 czerwca 2021 r., ustanawiające wspólne przepisy dla funduszy europejskich na okres perspektywy finansowej 2021-2027, określiło dla funduszy EFRR, EFS+, Funduszu Spójności oraz EFMRA następujące cele polityki:

- 1 – Bardziej konkurencyjna i inteligentna Europa dzięki wspieraniu innowacyjnej i inteligentnej transformacji gospodarczej oraz regionalnej łączności cyfrowej;
- 2 – Bardziej przyjazna dla środowiska, niskoemisyjna i przechodząca w kierunku gospodarki zeroemisyjnej oraz odporna Europa dzięki promowaniu czystej i sprawiedliwej transformacji energetycznej, zielonych i niebieskich inwestycji, gospodarki o obiegu zamkniętym, łagodzenia zmian klimatu i przystosowania się do nich, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem oraz zrównoważonej mobilności miejskiej;
- 3 – Lepiej połączona Europa dzięki zwiększeniu mobilności;
- 4 – Europa o silniejszym wymiarze społecznym, bardziej sprzyjająca włączeniu społecznemu i wdrażająca europejski filar praw socjalnych;
- 5 – Europa bliższa obywatelom dzięki wspieraniu zrównoważonego i zintegrowanego rozwoju wszystkich rodzajów terytoriów i inicjatyw lokalnych.

W ramach celu polityki nr 2 w rozporządzeniu wymieniono w zakresach interwencji m.in. działania odnoszące się do transportu zbiorowego:

- 077 – Działania mające na celu poprawę jakości powietrza i ograniczenie hałasu;

- 081 – Infrastruktura czystego transportu miejskiego – umożliwiająca eksploatację taboru bezemisyjnego;
- 082 – Tabor czystego transportu miejskiego – bezemisyjny;
- 083 – Infrastruktura rowerowa;
- 084 – Cyfryzacja transportu miejskiego;
- 085 – Cyfryzacja transportu, gdy ma częściowo na celu redukcję gazów cieplarnianych: transport miejski;
- 086 – Infrastruktura paliw alternatywnych.

Fundusze będą prowadzić do wzmocnienia spójności gospodarczej, społecznej i terytorialnej Unii Europejskiej. Zasadami horyzontalnymi są: poszanowanie praw podstawowych, przestrzeganie Karty praw podstawowych UE, wdrażanie i stosowanie Konwencji ONZ o prawach osób niepełnosprawnych, zapewnienie równości mężczyzn i kobiet, zapobieganie dyskryminacji ze względu na płeć, rasę lub pochodzenie etniczne, religię lub światopogląd, niepełnosprawność, wiek lub orientację seksualną podczas przygotowywania, wdrażania, monitorowania, sprawozdawczości i ewaluacji programów.

Przydzielanie pomocy ze środków europejskich przekazywane będzie w ramach zawartej umowy partnerstwa.

Wspieranie rozwoju terytorialnego odbywać się będzie w podobny sposób, jak w okresie finansowania 2014-2020, tj. poprzez zintegrowane inwestycje terytorialne, rozwój lokalny kierowany przez społeczność oraz inne narzędzia wspierające opracowane przez państwo członkowskie, na podstawie przyjętych strategii terytorialnych i rozwoju lokalnego.

Z kolei Fundusz Sprawiedliwej Transformacji będzie wspierać realizację celu szczegółowego, jakim jest umożliwienie regionom i ludności łagodzenia skutków transformacji – wpływających na społeczeństwo, zatrudnienie, gospodarkę i środowisko – w kierunku osiągnięcia celów Unii na 2030 r. w dziedzinie energii i klimatu oraz w kierunku neutralnej dla klimatu gospodarki Unii do 2050 r. w oparciu o porozumienie paryskie.

Strategię wykorzystania funduszy europejskich w Polsce w ramach polityki spójności określiła Umowa Partnerstwa.

„Umowa Partnerstwa dla realizacji polityki spójności 2021-2027 w Polsce”<sup>3</sup>, objęła działania realizowane w ramach wszystkich pięciu celów polityki spójności Unii Europejskiej oraz cel dodatkowy – w postaci łagodzenia wpływu na społeczeństwo, zatrudnienie, gospodarkę

---

<sup>3</sup> [https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/media/109763/Umowa\\_Partnerstwa\\_na\\_lata\\_2021\\_2021.pdf](https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/media/109763/Umowa_Partnerstwa_na_lata_2021_2021.pdf), dostęp: 31.05.2024 r.



i środowisko skutków transformacji dla osiągnięcia wyznaczonych celów na 2030 r. w dziedzinie energii i klimatu oraz neutralnej dla klimatu gospodarki w 2050 r.

W ramach celu CP2 – „Bardziej przyjazna dla środowiska Europa” za cel strategiczny uznano budowę niskoemisyjnej gospodarki o obiegu zamkniętym, w ramach którego wymieniono osiem obszarów. Obszar transport niskoemisyjny i mobilność miejska obejmować ma działania realizowane w ramach miast i ich obszarów funkcjonalnych.

Zakresem wsparcia w ramach tego celu i obszaru objęte mają być m.in.:

- systemy nisko- i zeroemisyjnego transportu kołowego (ekologicznie czyste pojazdy);
- cyfryzacja transportu miejskiego oraz działania towarzyszące – poprawiające m.in. przepływ i bezpieczeństwo pasażerów (np. miejskie i podmiejskie węzły przesiadkowe, systemy ITS dla transportu publicznego);
- rozwój infrastruktury dla ruchu niezmotoryzowanego (w tym strefy wolne od ruchu, drogi i pasy rowerowe, sieci tras rowerowych, infrastruktura rowerowa, możliwie bezkolizyjne trasy piesze);
- integracja transportu zbiorowego i nowe sposoby przemieszczania się (integracja taryfowa, systemy biletowe, systemy współdzielenia, rozwój innowacyjnych środków transportu);
- rozbudowa infrastruktury do ładowania i tankowania pojazdów zeroemisyjnych komunikacji publicznej;
- przygotowywanie planów zrównoważonej mobilności miejskiej.

Działania realizowane będą przez miasta oraz w ramach ich obszarów funkcjonalnych, z preferencją posiadających plany zrównoważonej mobilności miejskiej (SUMP). Oczekiwany rezultatami celu CP2 będą: zwiększenie udziału publicznego transportu zbiorowego w podróżach, poprawa dostępności transportowej realizowana komunikacją zbiorową oraz wzrost liczby taboru nisko- i zeroemisyjnego w strukturze floty operatorów i wzrost gęstości tras rowerowych w miastach.

W ramach celu CP3 – „Lepiej połączona Europa”, wymieniono natomiast obszar pn. poprawa dostępności transportowej regionów i subregionów.

Wsparcie w ramach tego obszaru obejmie m.in. działania w zakresach:

- infrastruktury do obsługi pasażerów przewozów wewnątrzwojewódzkich, wewnątrzpowiatowych i wewnątrzgminnych;
- rozbudowy infrastruktury ładowania/tankowania paliw alternatywnych;
- rozwoju pasażerskiego transportu zbiorowego, w tym pozamiejskiego publicznego transportu autobusowego, unowocześnienie taboru i infrastruktury, dostosowania obiektów i pojazdów do obsługi osób o ograniczonej mobilności, w celu powiązania obszarów peryferyjnych z lokalnymi lub regionalnymi centrami wzrostu;

- integracji i promocji różnych form transportu, w tym rozwoju węzłów przesiadkowych, w szczególności integrujących z transportem szynowym, rozwoju parkingów P&R;
- rozwoju infrastruktury dla niezmotoryzowanych i ich ochronę poprzez: tworzenie ciągów pieszo-rowerowych, uzupełnianie braków w infrastrukturze wzdłuż dróg oraz w śladzie zlikwidowanych linii kolejowych oraz służących skomunikowaniu z węzłami komunikacyjnymi i innymi środkami transportu;
- wsparcia rozwoju nowych rodzajów zrównoważonego transportu zbiorowego (transportu na żądanie oraz promocji nisko i zeroemisyjnego transportu zbiorowego i indywidualnego).

Oczekiwanymi rezultatami realizacji celu CP3 będą m.in. zmniejszenie dysproporcji w dostępności transportowej, poprawa bezpieczeństwa – w tym poprzez przeniesienie części potoków pasażerskich na publiczny transport zbiorowy i inne środki zrównoważonego transportu, rozwój skomunikowania pieszo-rowerowego, zwiększenie bezpieczeństwa niezmotoryzowanych uczestników ruchu, wzrost udziału transportu kolejowego w przewozach pasażerskich i zwiększenie dostępności publicznego transportu zbiorowego na obszarach wiejskich, w tym jego przywracanie.

Instrumentami realizacji Umowy Partnerstwa będą krajowe i regionalne programy, które wraz z Umową stworzą spójny system dokumentów programowych polityki spójności w perspektywie lat 2021-2027 w Polsce. W województwie łódzkim jest to „Program Regionalny Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2021-2027”.

„Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)”<sup>4</sup> stanowi aktualizację Strategii Rozwoju Kraju do 2020 r. i jest narzędziem do zarządzania głównymi procesami rozwojowymi w Polsce, łącząc wymiar strategiczny i operacyjny. Strategia określiła niezbędne działania i instrumenty wdrażania. Celem głównym Strategii jest tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze: społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym. Celem szczegółowym III jest „Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony”. W ramach tego celu wymieniono trzy cele polityki regionalnej, a wśród nich „Zrównoważony rozwój kraju wykorzystujący indywidualne potencjały poszczególnych terytoriów”, którego realizacja powinna spowodować zwiększenie dostępności transportowej i poprawę mobilności mieszkańców.

W ramach kierunków interwencji wymieniono „Aktywne gospodarczo i przyjazne mieszkańcom miasta”; kierunek ten odwołuje się do dokumentu „Krajowa Polityka Miejska 2023”.

---

<sup>4</sup> *Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)* przyjęta przez Radę Ministrów w dniu 24.02.2017 r., M. P. z 2017 r., poz. 260.

Wśród działań zmierzających do poprawy warunków rozwojowych miast wskazano:

- realizację niskoemisyjnych strategii miejskich i związanych z poprawą jakości powietrza;
- realizację strategii zrównoważonej mobilności miejskiej, w powiązaniu z działaniami dotyczącymi kompleksowych programów rozbudowy infrastruktury systemów transportu publicznego.

W ramach obszaru transportu jako kierunek interwencji w dokumencie wymieniono „Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności”, wśród działań wskazano natomiast:

- włączenie publicznego transportu zbiorowego w aglomeracjach w projekt „Wspólny Bilet”, integrację biletową pasażerskiego transportu kolejowego z innymi środkami publicznego transportu zbiorowego;
- przygotowanie mechanizmów koordynacji zasad świadczenia usług publicznego transportu zbiorowego na poziomie województwo – powiat – gmina;
- rozbudowę łańcuchów ekomobilności w miastach i ich obszarach funkcjonalnych oraz budowę systemów ładowania pojazdów niskoemisyjnych;
- działania na rzecz zmniejszenia udziału przejazdów indywidualnym transportem zmotoryzowanym i zachęcenia do korzystania z transportu publicznego; promocję ruchu rowerowego i pieszego;
- wsparcie dla systemów współdzielenia pojazdów, zwłaszcza na obszarach wiejskich;
- stopniową wymianę taboru wykorzystywanego do świadczenia usług publicznego transportu na ekologiczny, niskoemisyjny, przystosowany do potrzeb osób starszych i niepełnosprawnych.

„Krajowa Polityka Miejska 2030”<sup>5</sup> jest celowym dokumentem ukierunkowanym na rozwój miast i ich obszarów funkcjonalnych. Istotą prowadzenia krajowej polityki miejskiej jest stawianie czoła wyzwaniom rozwojowym oraz budowanie warunków do wzmacniania zdolności miast i miejskich obszarów funkcjonalnych do zrównoważonego rozwoju i polepszania jakości życia mieszkańców.

Krajowa Polityka Miejska przyjęła sześć celów, wpisujących się w wizję długofalowego rozwoju miast:

- miasto kompaktowe – rozwijające się w sposób zrównoważony z racjonalnym wykorzystaniem przestrzeni i zasobów;
- miasto zielone – przeciwdziałające skutkom kryzysu klimatycznego, z odbudowanymi ekosystemami i zwiększeniem terenów zielonych;

---

<sup>5</sup> Krajowa Polityka Miejska 2030 przyjęta przez Radę Ministrów w dniu 14.06.2022 r., M. P. z 2022 r. poz. 746.

- miasto produktywne – o zdywersyfikowanej gospodarce;
- miasto cyfrowe – wykorzystujące proces transformacji cyfrowej dla wzmacniania relacji z mieszkańcami i przedsiębiorcami;
- miasto dostępne – z równymi szansami i dla wszystkich mieszkańców;
- miasto sprawne – skutecznie zarządzane i współpracujące z uczestnikami procesów rozwoju.

W dokumencie zdefiniowano jedenaście wyzwań dla miast, w tym w szczególności wyzwania:

- V – poprawa jakości środowiska przyrodniczego w miastach;
- VI – zapewnienie zrównoważonego i zintegrowanego systemu mobilności miejskiej w miejskich obszarach funkcjonalnych;
- VII – poprawa bezpieczeństwa w ruchu drogowym.

W ramach wyzwania V jednym z proponowanych rozwiązań jest „Niwelowanie głównych źródeł niskiej emisji w transporcie (ograniczenie ruchu samochodowego)”. Wśród działań w projekcie dokumentu wymieniono, poza stworzeniem z transportu publicznego atrakcyjnej alternatywy wobec indywidualnej motoryzacji oraz poprawą warunków ruchu pieszego i rowerowego, także ograniczanie ruchu samochodowego w kluczowych obszarach miast. Rozwiązanie to wprowadzane będzie poprzez tworzenie stref ruchu uspokojonego, ograniczenie możliwości rejestracji pojazdów bez wyznaczonych miejsc parkingowych, wzrost udziału pojazdów elektrycznych w ruchu miejskim i ustanawianie stref czystego transportu.

W ramach wyzwania VI zaproponowano kierunki działań:

- A – w zakresie zniesienia istniejących barier prawnych utrudniających integrację systemu transportu publicznego;
- B – wynikające z rozwoju technologicznego i organizacyjnego transportu publicznego;
- C – w zakresie informacyjnym i związane z digitalizacją usług mobilnościowych;
- D – organizacyjne na rzecz wspierania najlepszej praktyki;
- E – na rzecz promowania wzrostu ruchu pieszego i rowerowego;
- F – na rzecz wsparcia dla aktywnych form mikromobilności;
- G – na rzecz ograniczania uciążliwości środowiskowej (emisja zanieczyszczeń powietrza, hałasu, gazów cieplarnianych);
- H – na rzecz ograniczania ruchu samochodowego w miastach.

W ramach pierwszego z działań w dokumencie zaproponowano m.in. rozszerzenie możliwości tworzenia związków jednostek samorządu terytorialnego o województwa, rozszerzenie współpracy miast z jednostkami obszaru funkcjonalnego, w tym budowę parkingów P&R.

W ramach drugiego z działań zaproponowano m.in. planowanie z uwzględnieniem planów zrównoważonej mobilności (SUMP), integrację SUMP z planami transportowymi i zwiększenie liczby węzłów przesiadkowych.

Do działań informacyjnych i digitalizacji zaliczono instrumenty zarządzania transportem i informacji dla pasażerów, standaryzację wymiany danych pomiędzy systemami, wdrażanie urządzeń zliczających pasażerów, rozszerzenie statystyki GUS o mobilność oraz cyfryzację transportu.

Z kolei działania wspierania najlepszych praktyk to m.in. promowanie SUMP oraz stworzenie katalogu wzorcowych rozwiązań mikromobilności w przestrzeni miejskiej.

Proponowane działania na rzecz wzrostu ruchu pieszego i rowerowego objęły zmiany w prawodawstwie, upowszechnienie kontraruchu, wsparcie samorządów w realizacji inwestycji dla ruchu pieszego i rowerowego oraz edukację w szkołach.

W zakresie ograniczania uciążliwości środowiskowej transportu samochodowego w dokumencie zaproponowano m.in. kontynuowanie wymiany floty transportu publicznego na nisko- i zeroemisyjny oraz ustanawianie stref czystego transportu.

W ramach ostatniego z kierunków działań zaproponowano uelastycznienie funkcjonowania stref parkowania, tworzenie stref uspokojonego ruchu w gminach, wyprowadzanie ruchu tranzytowego z miast, umożliwienie finansowania transportu publicznego przez inwestorów – zamiast miejsc parkingowych – i umożliwienie realizacji inwestycji transportowych przez miasta poza ich granicami, np. w postaci budowy parkingów P&R.

„Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030. Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony”<sup>6</sup> wymieniła siedem wyzwań rozwojowych kraju, w tym adaptację do zmian klimatu, rozwój infrastruktury podnoszącej konkurencyjność, atrakcyjność inwestycyjną i warunki życia w regionach. Jako problemy wskazano m.in. spadek liczby pasażerów komunikacji miejskiej oraz brak zintegrowanej przestrzeni i funkcjonalnie oferty transportu zbiorowego.

Strategia wskazała cel główny i cele szczegółowe polityki regionalnej. Dokument określa podstawowe zasady polityki regionalnej jako: subsydiarności, zintegrowanego podejścia terytorialnego, partnerstwa i współpracy, koncentracji terytorialnej i tematycznej, podejmowania decyzji w oparciu o dowody, warunkowości zrównoważonego inwestowania.

Strategia zdefiniowała trzy cele szczegółowe, a w ramach nich kierunki działań. Cel szczegółowy nr 1 – „Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym,

---

<sup>6</sup> „Krajowa Strategia Rozwoju regionalnego 2030. Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony”, przyjęta przez Radę Ministrów w dniu 7.01.2021 r., [www.gov.pl/web/fundusze-regiony/krajowa-strategia-rozwoju-regionalnego](http://www.gov.pl/web/fundusze-regiony/krajowa-strategia-rozwoju-regionalnego), dostęp: 31.05.2024 r.

środowiskowym i przestrzennym” nakierowany został na takie obszary strategicznej interwencji, jak: obszary zagrożone trwałą marginalizacją, miasta średnie tracące funkcje społeczno-gospodarcze, Śląsk oraz wschodnią Polskę.

W ramach tego celu określono kierunek działań nr 1.5 – „Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów”, dotyczący także infrastruktury transportowej.

Jako działania w ramach tego celu wymieniono m.in.:

- realizację niskoemisyjnych strategii miejskich związanych z poprawą jakości powietrza oraz adaptacją do zmian klimatu obszarów miejskich, w powiązaniu z działaniami dotyczącymi wykorzystania OZE i ochroną środowiska naturalnego;
- stopniową wymianę taboru wykorzystywanego do świadczenia usług transportu zbiorowego na ekologiczny, niskoemisyjny i przystosowany dla osób starszych i osób z niepełnościami;
- opracowywanie i wdrażanie przez miasta planów zrównoważonej mobilności miejskiej, w szczególności promowanie ruchu pieszego i rowerowego;
- rozwijanie i integrowanie systemów transportu zbiorowego usprawniającego jakość połączeń w miastach, między nimi a ich wiejskim otoczeniem i ważnymi sąsiadującymi ośrodkami.

Cel szczegółowy nr 3 – „Podniesienie jakości zarządzania i wdrażania polityk ukierunkowanych terytorialnie” ukierunkowano na współpracę samorządów wojewódzkich z samorządami dużych miast i wykorzystanie ich doświadczenia do współpracy i powiązań z innymi jednostkami samorządu terytorialnego. Jako pożądany obszar takiego współdziałania dokument wymienił m.in. kompleksowe projekty w zakresie niskoemisyjnego transportu publicznego (multimodalnego). Jednym z kierunków interwencji jest „Wzmacnianie współpracy i zintegrowanego podejścia do rozwoju na poziomie lokalnym, regionalnym i ponadregionalnym”, w ramach którego wiodącą rolę przyznano samorządowi województwa, a jako narzędzia polityki zaproponowano porozumienia terytorialne i strategie rozwoju ponadlokalnego.

„Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030”<sup>7</sup> określiła działania równoważenia mobilności miejskiej realizowane poprzez przedsięwzięcia z zakresu polityki przestrzennej.

---

<sup>7</sup> *Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030 r.* przyjęta Uchwałą Rady Ministrów w dniu 13 grudnia 2011 r. (M.P. z 2012 r., poz. 252).

Koncepcja zdefiniowała trzy cele odnoszące się do działalności transportowej:

- 1. Podwyższenie konkurencyjności głównych ośrodków miejskich Polski w przestrzeni europejskiej poprzez ich integrację funkcjonalną, przy zachowaniu policentrycznej struktury systemu osadniczego sprzyjającej spójności;
- 2. Poprawa spójności wewnętrznej kraju i terytorialne równoważenie rozwoju kraju poprzez promowanie integracji funkcjonalnej, tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania się czynników rozwoju oraz wykorzystanie potencjału wewnętrznego wszystkich terytoriów;
- 3. Poprawa dostępności terytorialnej kraju w różnych skalach przestrzennych – poprzez rozwijanie infrastruktury transportowej i telekomunikacyjnej.

Jako kierunek działań w ramach ostatniego z celów, w Koncepcji wymienione zostało „zmniejszenie zewnętrznych kosztów transportu”, a w ramach tego kierunku – następujące działania:

- zmniejszenie zewnętrznych kosztów transportu, w tym środowiskowych;
- poprawę dostępności wewnątrz obszarów funkcjonalnych z preferencją dla rozwoju transportu publicznego, w tym rozwój transportu szynowego i szybkiego autobusu;
- utworzenie zintegrowanego multimodalnego systemu transportowego, w tym na obszarach aglomeracyjnych dla pasażerskiego transportu publicznego.

Aktualnie w opracowaniu jest dokument pn. „Koncepcja rozwoju kraju 2050”.

W „Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku”<sup>8</sup> określono jako misję nakreślenie kierunków rozwoju transportu – aby etapowo do 2030 r. możliwe było zwiększenie dostępności transportowej, zapewnienie zrównoważonego rozwoju poszczególnych gałęzi transportu oraz poprawę warunków świadczenia usług związanych z przewozem towarów i pasażerów.

Za cel główny Strategii uznano „Zwiększenie dostępności transportowej oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego, przez tworzenie spójnego, zrównoważonego, innowacyjnego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze krajowym, europejskim i globalnym”.

W dokumencie wymieniono następujące kierunki interwencji:

- 1. Budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce;
- 2. Poprawa sposobu organizacji i zarządzania systemem transportowym;
- 3. Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności;

---

<sup>8</sup> *Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku* przyjęta Uchwałą Rady Ministrów w dniu 24 września 2019 r. (M.P. z 2019 r. poz. 1054).

- 4. Poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu oraz przewożonych towarów;
- 5. Ograniczenie negatywnego wpływu transportu na środowisko;
- 6. Poprawa efektywności wykorzystania publicznych środków na przedsięwzięcia transportowe.

Jako priorytet usprawnienia zarządzania transportem miejskim określono redukcję kongestii w miastach i ich obszarach funkcjonalnych, m.in. poprzez zwiększenie udziału transportu publicznego w przewozach pasażerskich oraz promowanie łańcuchów ekomobilności – ruchu rowerowego i pieszego, a także promowanie wykorzystania transportu szynowego.

W kwestii rozwoju transportu miejskiego w dokumencie założono:

- integrację systemów transportu miejskiego poszczególnych gałęzi w aspekcie przestrzennym, sieciowym, taryfowym i informacyjnym;
- promowanie tworzenia stref uspokojonego ruchu w centrach miast oraz rozwiązań dla logistyki transportu towarów;
- zwiększenie dostępności do transportu publicznego, w tym dla osób z niepełnosprawnościami i o ograniczonej mobilności;
- zwiększenie roli transportu szynowego w obrębie obszarów miejskich i aglomeracyjnych;
- stopniową wymianę taboru na ekologiczny, niskoemisyjny, przystosowany do potrzeb osób z niepełnosprawnościami i o ograniczonej mobilności;
- wdrożenie wspólnego systemu informatycznego i telekomunikacyjnego dla wszystkich rodzajów transportu;
- upowszechnienie nowych form mobilności, w szczególności poprzez: wydzielanie obszarów zamieszkania i stref centralnych z ograniczonym dostępem dla samochodów, promocję wspólnego podróżowania, promowanie nowoczesnej i proekologicznej polityki parkingowej oraz ruchu rowerowego i pieszego;
- promowanie rozwiązań zmniejszających popyt na transport.

W ramach kierunku nr 2 w obszarze pasażerskiego transportu kolejowego przewidziano realizację projektu „Wspólny Bilet”, którego celem będzie umożliwienie pasażerom zakupu biletu na cały przejazd niezależnie od przewoźnika, docelowo zintegrowanego także z podsystemami regionalnymi i lokalnymi. Założono także włączenie publicznego transportu zbiorowego w aglomeracjach w projekt „Wspólny Bilet”.

W Strategii przewidziano wdrażanie nowoczesnych rozwiązań technologicznych w transporcie, takich jak np. rozwój elektronicznego systemu poboru opłat, mobility as a service, czy też pojazdy autonomiczne.



W ramach kierunku nr 3 w Strategii założono:

- stworzenie warunków do rozwoju transportu publicznego na terenie całego kraju, w tym poprzez system jego finansowania;
- koordynację zasad świadczenia usług publicznego transportu zbiorowego na poziomie: województwo – powiat – gmina;
- działania na rzecz zmniejszenia udziału przejazdów zmotoryzowanym transportem indywidualnym;
- rozwijanie koncepcji „Wspólny Bilet”;
- rozbudowę łańcuchów ekomobilności w miastach i ich obszarach funkcjonalnych;
- promocję i rozwój ruchu rowerowego i pieszego.

W dokumencie wskazano, że wsparcie udzielane będzie m.in. dla:

- rozwiązań w zakresie promocji użytkowania niskoemisyjnych środków transportu, w tym elektromobilności;
- wdrażania innowacyjnych systemów zarządzania ruchem;
- modernizacji i rozbudowy infrastruktury transportowej, transportu zbiorowego;
- systemów współdzielenia pojazdów,

przy jednoczesnym ograniczaniu używania indywidualnych pojazdów z napędem spalinowym.

W dokumencie zaproponowano szereg działań promocyjnych dotyczących w szczególności:

- elektryfikacji transportu drogowego;
- niskoemisyjnych i efektywnych energetycznie środków transportu, zasilanych alternatywnymi źródłami energii;
- wykorzystania samochodów elektrycznych oraz przygotowanie do sukcesywnego wdrażania pojazdów autonomicznych;
- tworzenia stref ograniczonej emisji transportu.

W ramach tego kierunku wymieniono działanie pn. zmniejszenie kongestii transportu, które ma być realizowane poprzez zwiększanie udziału transportu zbiorowego w przewozie osób, wydzielanie korytarzy transportowych zarezerwowanych dla transportu zbiorowego, budowę systemów parkowania P&R i B&R, zintegrowanie transportu publicznego w miastach oraz przewozów aglomeracyjnych i regionalnych, promocję ruchu pieszego i rowerowego oraz rozbudowę łańcuchów ekomobilności.

„Plan Rozwoju Elektromobilności w Polsce. Energia dla przyszłości”<sup>9</sup> wskazał jako cele:

- stworzenie warunków dla rozwoju elektromobilności Polaków;
- rozwój przemysłu elektromobilności;
- stabilizację sieci elektroenergetycznej.

Realizacja planu przebiegać ma w trzech etapach, z których obecnie realizowany jest ostatni – stopniowego wycofywania instrumentów wsparcia.

„Krajowy Plan Odbudowy i Zwiększania Odporności”<sup>10</sup> jest dokumentem programowym stanowiącym podstawę do ubiegania się o wsparcie z europejskiego Instrumentu na rzecz Odbudowy i Zwiększenia Odporności (Recovery and Resilience Facility). Dokument oparty został na rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/241 z dnia 12 lutego 2021 r. – ustanawiającym Instrument na rzecz Odbudowy i Zwiększania Odporności (Dz.U. UE L 57 z 18.02.2021 r.).

Środki pozyskane w ramach Planu przeznaczone będą na przedsięwzięcia związane z transformacją klimatyczną i cyfryzacją, w szczególności na inwestycje w:

- transport szynowy w miastach;
- regionalny pasażerski tabor kolejowy.

Proponowane działania wymienione w tym dokumencie są zgodne z zapisami „Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)”.

Samorządy otrzymają wsparcie m.in. w zakresie inwestycji w rozbudowę infrastruktury i w środki transportu zapewniające czyste środowisko, w szczególności w nisko- i zeroemisyjny tabor autobusowy i pasażerski tabor kolejowy.

Jednym z celów szczegółowych planu jest zielona transformacja gospodarki oraz rozwój zielonej, inteligentnej mobilności.

Oczekiwanyimi rezultatami są m.in.:

- zmniejszenie narażenia na zanieczyszczenie powietrza przez cząstki stałe (PM<sub>2,5</sub> i PM<sub>10</sub>);
- wzmocnienie udziału publicznego transportu zbiorowego w transporcie pasażerskim ogółem.

Realizacja planu skoncentrowana będzie wokół sześciu komponentów:

- A. Odporność i konkurencyjność gospodarki;
- B. Zielona energia i zmniejszenie energochłonności;
- C. Transformacja cyfrowa;
- D. Efektywność, dostępność i jakość systemu ochrony zdrowia;

<sup>9</sup> *Plan Rozwoju Elektromobilności w Polsce. Energia dla przyszłości* przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 16 marca 2017 r., [www.gov.pl/web/klimat/elektromobilnosc](http://www.gov.pl/web/klimat/elektromobilnosc), dostęp: 31.05.2024 r.

<sup>10</sup> [www.gov.pl/web/mswia/krajowy-planu-odbudowy-i-zwiekszenia-odpornosci](http://www.gov.pl/web/mswia/krajowy-planu-odbudowy-i-zwiekszenia-odpornosci), dostęp: 31.05.2024 r.

- E. Zielona, inteligentna mobilność;
- F. Poprawa jakości instytucji i warunków realizacji Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności.

W ramach każdego z komponentów określono cel, cele szczegółowe reformy i inwestycje.

Cel komponentu E to „Rozwój zrównoważonego, bezpiecznego i odpornego systemu transportowego zapewniającego odpowiednią obsługę potrzeb gospodarki i społeczeństwa”.

W ramach tego celu określono cele szczegółowe:

- E1 – „Zwiększenie udziału zero i niskoemisyjnego transportu oraz przeciwdziałanie i zmniejszenie negatywnego oddziaływania transportu na środowisko”, a w nim reformę „E1.1. Wzrost wykorzystania transportu przyjaznego dla środowiska”;
- E2 – „Zwiększenie dostępności transportowej, bezpieczeństwa i cyfrowych rozwiązań”, a w nim reformy: „E2.1. Zwiększenie konkurencyjności sektora kolejowego” oraz „E2.2. Zwiększenie bezpieczeństwa transportu”.

W ramach reformy E1.1 określono m.in. inwestycje „E1.1.2. Zero i niskoemisyjny transport zbiorowy (autobusy)”, którego celem jest zwiększenie liczby i udziału taboru autobusowego zasilanego paliwami alternatywnymi oraz rozwój infrastruktury ładowania i tankowania paliw alternatywnych.

W dokumencie założono wprowadzenie ustawowego obowiązku wymiany autobusów na elektryczne i wodorowe w miastach pow. 100 tys. mieszkańców (od 2025 r. każdy przetarg w takich miastach powinien dotyczyć autobusów elektrycznych lub wodorowych). Przewidziano też dwukrotne zwiększenie liczby pojazdów o zerowej emisji do 2026 r. i jednocześnie wsparcie zakupu 579 autobusów zero- i niskoemisyjnych dla obszarów pozamiejskich.

W dokumencie przyjęto również utrzymanie wsparcia z Funduszu rozwoju przewozów autobusowych o charakterze użyteczności publicznej. Założono także wprowadzenie opłaty rejestracyjnej i podatku od posiadania pojazdu – uzależnionych od ich emisyjności.

W Planie przewidziano, że wsparcie będzie udzielane także dla opracowywania planów zrównoważonej mobilności miejskiej (SUMP).

## 2.2. Strategie rozwoju systemu transportowego w województwie łódzkim, powiecie pabianickim i mieście Pabianice

W „Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego 2030”<sup>11</sup> sformułowano wizję rozwoju w obszarach: nowoczesnej i konkurencyjnej gospodarki, obywatelskiego społeczeństwa równych szans oraz atrakcyjnej i dostępnej przestrzeni, które stanowią cele strategiczne, a w ramach tych obszarów wyznaczono cele operacyjne i kierunki działań.

Celem operacyjnym w ramach celu strategicznego „atrakcyjna i dostępna przestrzeń” jest m.in. „3.3. Zwiększenie dostępności transportowej”. Z kolei wymienionym w ramach tego celu działaniem jest m.in. „3.3.4. Stworzenie atrakcyjnej i konkurencyjnej oferty przewozowej publicznym transportem zbiorowym”.

Działanie to będzie realizowane poprzez:

- poprawę jakości infrastruktury publicznego transportu zbiorowego, uwzględniającej w szczególności potrzeby osób z niepełnosprawnościami i starszych;
- wspieranie doposażenia i realizacji zintegrowanych węzłów przesiadkowych wraz z systemami parkingów P&R i B&R;
- modernizację dworców autobusowych i kolejowych;
- tworzenie infrastruktury i rozwiązań dla uprzywilejowania zbiorowej komunikacji miejskiej,
- wdrażanie inteligentnych systemów transportowych;
- zakupu taboru zero- lub niskoemisyjnego, uwzględniającego potrzeby osób z niepełnosprawnościami i starszych;
- wzmocnienie systemu połączeń publicznym transportem zbiorowym, wspieranie rozwoju siatki połączeń, zwiększanie częstotliwości kursowania, koordynację rozkładów jazdy, integrację taryfowo-biletową.

„Program Regionalny Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2021-2027”<sup>12</sup>, jako instrument realizacji Umowy Partnerstwa, będzie funkcjonować w ramach dziesięciu priorytetów (plus pomoc techniczna), w tym w ramach priorytetów: „3. Fundusze Europejskie dla mobilnego łódzkiego” oraz „4. Fundusze Europejskie dla lepiej połączonego Łódzkiego”.

W ramach priorytetu nr 3 wspierane będą m.in. inwestycje z zakresu:

- infrastruktury publicznego transportu zbiorowego;
- bezemisyjnego lub niskoemisyjnego taboru komunikacji miejskiej z niezbędną infrastrukturą;
- niezmotoryzowanego transportu indywidualnego;

<sup>11</sup> Strategia przyjęta uchwałą nr XXXI/414/21 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 6 maja 2021 r.

<sup>12</sup> [www.fundusze.lodzkie.pl/fel2027](http://www.fundusze.lodzkie.pl/fel2027), dostęp: 31.05.2024 r.

- ogólnodostępnej infrastruktury paliw alternatywnych;
- organizacji ruchu ułatwiających sprawne i bezpieczne poruszanie się pojazdów komunikacji publicznej i/lub zbiorowej;
- cyfryzacji w transporcie miejskim;
- przygotowania lub aktualizacji planów zrównoważonej mobilności miejskiej.

Preferencyjne wsparcie będzie udzielane podmiotom uczestniczącym w systemie integracji taryfowej lub wdrażającym koncepcję „Mobilność jako usługa”, a przedsięwzięcia infrastrukturalne będą uwzględniały potrzeby dotyczące dostosowania do zmian klimatu.

Inwestycje objęte wsparciem będą opierać się na odpowiednich Planach Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (SUMP) lub dokumentach równoważnych. Wsparcie będzie ograniczone do Miejskich Obszarów Funkcjonalnych, w tym MOF Ośrodka Wojewódzkiego – Łodzi, zgodnie z odpowiednią strategią ZIT. Grupą docelową będą korzystający z miejskiej infrastruktury i środków publicznego transportu zbiorowego.

Jako wskaźnik produktu przyjęto m.in. zakup 117 jednostek taborowych w publicznym transporcie zbiorowym – komunikacji miejskiej i metropolitalnej.

W ramach priorytetu nr 4 wspierane będą m.in. inwestycje dotyczące:

- infrastruktury dróg wojewódzkich lub lokalnych;
- infrastruktury lub taboru kolejowego oraz opracowania dokumentacji dla kolejowych inwestycji infrastrukturalnych;
- wsparcia publicznego transportu pozamiejskiego;
- ogólnodostępnej infrastruktury paliw alternatywnych.

Jako wskaźnik produktu przyjęto m.in. zakup 20 jednostek taborowych w publicznym transporcie zbiorowym komunikacji pozamiejskiej oraz 20 jednostek kolejowego taboru pasażerskiego.

„Strategia Rozwoju Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego 2020+”<sup>13</sup> określiła wizję i misję obszaru oraz cele strategiczne i priorytety rozwoju. Celem nr 3 jest „Budowa zintegrowanego i zrównoważonego systemu transportu metropolitalnego”. Elementem realizacji tego celu będzie Kompleksowy Program Rozwoju Transportu Metropolitalnego grupujący projekty rozwojowe w Strategii ZIT.

W ramach celu nr 3 wyznaczono dwa priorytety:

- 3.1. Integracja, modernizacja i rozwój sieci metropolitalnego transportu zbiorowego.
- 3.2. Modernizacja i rozwój infrastruktury transportu publicznego.

---

<sup>13</sup> Strategia przyjęta uchwałą nr 12/2022 Rady Stowarzyszenia Łódzki Obszar Metropolitalny, z dnia 29 września 2022 r., [www.lom.lodz.pl/strategia-zit](http://www.lom.lodz.pl/strategia-zit), dostęp: 31.05.2024 r.

Priorytet 3.1 będzie realizowany na dwóch płaszczyznach: wewnętrznej integracji sieci metropolitalnego transportu zbiorowego oraz integracji sieci metropolitalnego transportu zbiorowego z systemem transportu krajowego i międzynarodowego. W ramach pierwszej płaszczyzny rozwijana będzie: koncepcja wspólnego biletu aglomeracyjnego, powiązanie Łódzkiej Kolei Aglomeracyjnej z transportem lokalnym, wzrost połączeń pomiędzy mniejszymi ośrodkami obszaru, rozwój systemów P&R i B&R. W ramach drugiej płaszczyzny wspierane będą działania wzrostu znaczenia Łodzi jako głównego węzła transportowego obszaru, a także ITS na poziomie ponadlokalnym.

Priorytet 3.2 dotyczy integracji sieci dróg lokalnych z siecią metropolitalnego transportu zbiorowego oraz z siecią TEN-T.

Cele strategiczne i priorytety wytyczone w Strategii realizowane będą za pomocą Strategii ZIT, poprzez m.in. realizację kompleksowych programów.

Cel strategiczny nr 3 realizowany będzie poprzez Kompleksowy Program Rozwoju Transportu Metropolitalnego. Program ten obejmuje 10 projektów dotyczących niskoemisyjnego transportu zbiorowego (5 podstawowych, 1 komplementarny, 2 rezerwowe podstawowe i 2 rezerwowe komplementarne) oraz 4 projekty dotyczące dróg rowerowych, parkingów i węzłów przesiadkowych, a do obszaru wsparcia zaliczono m.in. miasto Pabianice.

Jako rezultat wdrożenia celu nr 3 wymieniono m.in. zakup 15 jednostek taborowych i budowę 1 węzła przesiadkowego.

„Strategia ZIT 2021-2027”<sup>14</sup> dotyczy obszaru metropolitalnego Łodzi, obejmującego poza Łodzią 26 gmin w czterech powiatach, w skład którego wchodzi także Gmina Miejska Pabianice. Dokument określa cele strategiczne, cele szczegółowe oraz wskazuje kierunki działań.

Celem strategicznym nr 2 jest „Mobilny i lepiej połączony ŁOM” w ramach którego wyznaczono cele szczegółowe:

- 2.1. Poprawa jakości, dostępności i zintegrowania systemu transportu zbiorowego na terenie ŁOM;
- 2.2. Rozwój bezpiecznego niezmotoryzowanego transportu indywidualnego, infrastruktury paliw alternatywnych oraz elektromobilności.

Kierunki działań w pierwszym z celów szczegółowych obejmują budowę, przebudowę i modernizację infrastruktury transportu publicznego, w tym w szczególności tramwajowej, zakup przyjaznego dla środowiska taboru z dostosowaniem zaplecza do jego obsługi, budowę

---

<sup>14</sup> Strategia przyjęta uchwałą nr 5/2024 Rady Stowarzyszenia Łódzki Obszar Metropolitalny z dnia 7 czerwca 2024 r., [www.lom.lodz.pl/wp-content/uploads/Strategia-ZIT\\_przyjeta\\_07.06.2024.pdf](http://www.lom.lodz.pl/wp-content/uploads/Strategia-ZIT_przyjeta_07.06.2024.pdf), dostęp: 31.07.2024 r.

zintegrowanych węzłów przesiadkowych, parkingów P&R, B&R i K&R, rozwój narzędzi cyfrowych zarządzania infrastrukturą transportową, systemów informacji pasażerskiej, systemów sprzedaży biletów (w tym „wspólny bilet”), portali komunikacyjnych, a także kreowanie zrównoważonej mobilności w oparciu o opracowane plany zrównoważonej mobilności miejskiej (SUMP).

W wyznaczonych wartościach docelowych wskaźników rezultatów w zakresie celu strategicznego nr 2 wymieniono: przebudowę lub modernizację 5 km linii tramwajowych, zakup 12 jednostek taborowych, wsparcie 10 km tras rowerowych oraz utworzenie 16 punktów tankowania/ładowania paliw alternatywnych.

W drugim z celów kierunku działań dotyczyły rozwoju stacji ładowania pojazdów elektrycznych, rozwoju systemu tras rowerowych, w tym powiązań obszarów miejskich i wiejskich oraz infrastruktury pieszej.

W dokumencie określono także wiązki projektów do realizacji. W ramach celu strategicznego nr 2 wymieniono wiązki „MW1 Transport zbiorowy” oraz „MW3 Elektromobilność”. W ramach wiązki MW1 wymieniono projekt oznaczony MW1 – 3, realizowany przez Gminę Miejską Pabianice, pod nazwą „Modernizacja i rozwój komunikacji miejskiej w Pabianicach – etap II”, o szacowanej wartości 55,73 mln zł, z przewidywaną kwotą dofinansowania 38,52 mln zł.

„Regionalny Plan Transportowy Województwa Łódzkiego dla realizacji warunku podstawowego Celu Polityki 3 (w zakresie transportu) w perspektywie finansowej 2021-2027”<sup>15</sup> określił cztery cele strategiczne oraz w ramach nich – kierunki działań.

Cel strategiczny „1 Zrównoważenie systemu transportowego dla osiągnięcia neutralności klimatycznej” objął następujące kierunki działań:

- 1. Zwiększenie udziału podróży transportem zbiorowym i likwidacja wykluczenia komunikacyjnego;
- 2. Ekologizacja transportu;
- 3. Rozwój zrównoważonej mobilności.

W ramach kierunku 1.1 przewidziano m.in. budowę siatki połączeń publicznym transportem zbiorowym, szczególnie na obszarach wiejskich i peryferyjnych, budowę i rozbudowę linii, stacji i przystanków kolejowych, zintegrowanych węzłów przesiadkowych, budowę infrastruktury tramwajowej i poprawę parametrów dróg dla rozwoju transportu zbiorowego, w tym tworzenie buspasów.

---

<sup>15</sup> Regionalny Plan przyjęty uchwałą nr 109/24 Zarządu Województwa Łódzkiego z dnia 30 stycznia 2024 r.

W ramach kierunku 1.2 założono zakup lub modernizację ekologicznego taboru autobusowego i szynowego z rozbudową zapleczy, budowę i rozbudowę infrastruktury paliw alternatywnych, w tym dla transportu publicznego, zwiększenie efektywności transportu kolejowego z wykorzystaniem OZE.

W kierunku 1.3 ujęto budowę i rozbudowę sieci rowerowej, infrastruktury transportu osobistego oraz systemów współdzielenia środków transportu i systemów automatycznych.

W celu strategicznym „4. Efektywne zarządzanie i transformacja cyfrowa transportu” w ramach kierunku działań „4.2. Rozwój koncepcji „Mobilność jako usługa (Mobility as a Service – MaaS)” założono m.in. rozwój i integrację systemów biletowo-taryfowych i spójnych systemów informacji pasażerskiej, koordynację rozkładów jazdy, rozwój zintegrowanej platformy cyfrowej (aplikacji) umożliwiającej planowanie, rezerwację i opłacenie podróży w ramach jednej usługi „od drzwi do drzwi” oraz rozwój systemów transportu zbiorowego „na życzenie”.

W ramach celu strategicznego nr 4 przewidziano także opracowanie Planów Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (SUMP).

„Plan zrównoważonej mobilności miejskiej dla Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego 2030 (z perspektywą do 2040)”<sup>16</sup> opracowano dla pięciu scenariuszy:

- 0 – referencyjny – ukazuje sytuację w przypadku braku realizacji założeń Planu;
- I – Rozwój publicznego transportu zbiorowego;
- II – Rozwój elektromobilności i optymalnego wykorzystania samochodu;
- III – Zrównoważony rozwój publicznego transportu zbiorowego i elektromobilności;
- IV – Pełny rozwój publicznego transportu zbiorowego i elektromobilności.

Wybór scenariusza do realizacji projektu przewiduje się po kolejnych fazach pracy nad strategią.

Dokument określił wizję i misję mobilności, cele strategiczne i szczegółowe, obszary strategiczne, pakiety działań i działania.

Jako cel strategiczny nr II wyznaczono „Zwiększenie dostępności transportu publicznego”, a jako cel nr IV – „Zmniejszenie emisji z transportu”.

Plan wskazał sześć obszarów strategicznych, w tym obszar transportu publicznego i niemotoryzowanego.

---

<sup>16</sup> Plan przyjęty uchwałą nr 6/2024 Rady Stowarzyszenia Łódzki Obszar Metropolitalny z dnia 7 czerwca 2024 r., [www.lom.lodz.pl/przyjecie-planu-zrownowazonej-mobilnosci-miejskiej-dla-lom-sump/](http://www.lom.lodz.pl/przyjecie-planu-zrownowazonej-mobilnosci-miejskiej-dla-lom-sump/), dostęp: 31.07.2024 r.



W ramach tego obszaru w dokumencie wymieniono m.in. działania:

- 2.2 – Dostępne i zintegrowane węzły przesiadkowe z wykorzystaniem obecnych, powstających i planowanych przystanków oraz stacji kolejowych;
- 2.3 – Rozbudowa połączeń dowozowych do stacji i przystanków kolejowych;
- 2.4 – Kompleksowe zarządzanie i rozwój infrastruktury tramwajowej;
- 2.6 – Wymiana i modernizacja taboru tramwajowego;
- 2.7 – Dostępne i zintegrowane węzły przesiadkowe łączące transport autobusowy, tramwajowy i indywidualny;
- 2.8 – Wymiana taboru autobusowego;
- 2.9 – Wykorzystanie OZE do (częściowego) zasilania stacji ładowania autobusów elektrycznych;
- 2.11 – Rozszerzenie sieci buspasów, pasów autobusowo-tramwajowych, wydzielonych torowisk tramwajowych, a także zamykanie ulic dla ruchu indywidualnego, z pozostawieniem możliwości przejazdu dla transportu zbiorowego;
- 2.15 – Integracja sieci pieszej i rowerowej z transportem zbiorowym.

W ramach obszaru „Zarządzanie zrównoważoną mobilnością” przewidziano m.in. działania dotyczące opracowywania lokalnych planów mobilności, opracowanie koncepcji i integracja taryfowo-biletowa publicznego transportu zbiorowego, stworzenie wspólnego portalu pasażera i jednolitego systemu informacji pasażerskiej dla Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego oraz koordynację rozkładową systemów publicznego transportu zbiorowego.

Poszczególne działania zebrano w dokumencie w pakiety działań, wymieniając w szczególności pakiety: „1. Zintegrowane zarządzanie przestrzenią i transportem”, „2. Nowoczesna i energooszczędna infrastruktura zrównoważonej mobilności”.

W projekcie załącznika nr 3 do Planu zrównoważonej mobilności pod nazwą „Plan działania” zawarto uszczegółowienie zaproponowanych działań.

W ramach działania 2.7 (2.2 w załączniku) przewidziano rozbudowę istniejącego parkingu P&R obok dworca kolejowego w Pabianicach.

W ramach działania 2.8 założono dla Pabianic zakup 12 autobusów jednocłonowych, niskoemisyjnych lub zeroemisyjnych wraz z dostawą wyposażenia do obsługi i napraw, a także budowę i instalację stacjonarnej infrastruktury ładowania lub tankowania paliw alternatywnych na potrzeby autobusów (energii elektrycznej lub wodoru odnawialnego) w zajezdni autobusowej i na krańcach oraz dostosowanie zaplecza technicznego do obsługi i eksploatacji danego rodzaju taboru. W gminie Ksawerów przewidziano także zakup autobusu niskoemisyjnego lub zeroemisyjnego wraz z dostawą wyposażenia do obsługi i napraw, budowę i instalację stacjonarnej infrastruktury ładowania na jego potrzeby.

„Strategia Rozwoju Powiatu Pabianickiego 2030”<sup>17</sup> określiła misję i wizję powiatu oraz trzy cele strategiczne. Celem strategicznym związanym z transportem jest cel nr 1 – Rozwój i modernizacja infrastruktury technicznej w zgodzie z Europejskim Zielonym Ładem. Wymieniono w nim cel operacyjny nr 1.1 – Poprawa stanu i rozwój infrastruktury drogowej, pieszej i rowerowej, który uwzględnił kierunki działań:

- nr 3 – Promowanie nisko- i zeroemisyjnych rozwiązań transportowych;
- nr 4 – Rozwój infrastruktury towarzyszącej komunikacji – przystanków, tablic informacyjnych, spójnych rozkładów, systemu oznakowania.

Jednym ze wskaźników realizacji tych działań jest liczba zadań/projektów realizowanych w zakresie infrastruktury i usprawnień funkcjonowania transportu zbiorowego.

„Strategia Rozwoju Miasta Pabianic na lata 2023-2030”<sup>18</sup> określiła wizję i misję miasta oraz sześć celów strategicznych w ramach trzech sfer. W sferze przestrzennej za strategiczny uznano m.in. cel nr 5 – Rozwój sprawnego systemu transportowego i infrastruktury sieciowej.

W ramach tego celu jako drugi priorytet rozwojowy wymieniono „Inwestycje w zakresie infrastruktury drogowej i okołodrogowej spójne z rozwojem usług transportowych”, a w nim kierunek działań nr 5.2 – Sprawny system komunikacji.

Dla tego kierunku określono w dokumencie m.in. zadania:

- współpraca z jednostkami samorządu terytorialnego wchodzącego w skład Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego, przewoźnikami i organizatorami transportu funkcjonującego na terenie ŁOM w celu skomunikowania Pabianic z innymi gminami oraz współtworzenia spójnego, zintegrowanego systemu transportowego w obszarze ŁOM zgodnie z zapisami Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej;
- optymalne wykorzystanie potencjału zmodernizowanej linii tramwajowej Pabianice – Ksawerów – Łódź, w tym realizację projektu Łódzki Tramwaj Metropolitalny – etap: zakup niskopodłogowego taboru tramwajowego (w partnerstwie z podmiotami odpowiedzialnymi za funkcjonowanie połączenia);
- podnoszenie standardów obsługi komunikacji publicznej oraz stanu pojazdów wykorzystywanych do świadczenia usług transportowych;
- wspieranie transportu nisko- i zeroemisyjnego w celu poprawy jakości powietrza, w tym wymianę taboru autobusowego na autobusy elektryczne;

<sup>17</sup> Strategia przyjęta uchwałą nr XLI/308/21 Rady Powiatu Pabianickiego z dnia 28 października 2021 r.

<sup>18</sup> Strategia przyjęta uchwałą Rady Miejskiej w Pabianicach nr LXVII/649/23 z dnia 20 lipca 2023 r.

- modernizacja i rozwój komunikacji miejskiej w Pabianicach: etap II – wymiana taboru autobusowego komunikacji miejskiej oraz modernizacja zajezdni MZK wraz z budową stacji ładowania autobusów elektrycznych;
- poprawa obsługi węzłów multimodalnych transportem indywidualnym i zbiorowym w tym budowa parkingów P&R przy stacjach kolejowych, także we współpracy z zarządcami terenów kolejowych i dróg.

Za oczekiwany rezultat działań przyjęto osiągnięcie pracy eksploatacyjnej w komunikacji autobusowej na poziomie 1 368 tys. wozokilometrów oraz zakup 18 autobusów niskoemisyjnych o napędzie hybrydowym.

„Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Pabianic na lata 2021-2024”<sup>19</sup> określiła jako cel strategiczny: „Poprawę jakości życia na terenie Miasta Pabianice poprzez prowadzenie racjonalnego gospodarowania zasobami i energią”. W ramach tego celu strategicznego plan wskazał cztery cele szczegółowe, w tym cel nr 1 – Redukcja emisji CO<sub>2</sub> w Mieście Pabianice oraz nr 4 – Redukcja zanieczyszczeń do powietrza, w tym benzo(a)pirenu, PM10 i PM2,5.

W ramach działań planowanych do 2024 r. wymieniono w Aktualizacji zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pochodzących z sektora transportu.

Jako działanie w obszarze transportu pod pozycją nr 1 opisywana Aktualizacja wymieniła zrealizowany projekt „Modernizacja i rozwój komunikacji miejskiej w Pabianicach”, a pod pozycją nr 2 – zrealizowany projekt „Łódzki Tramwaj Metropolitalny, etap Pabianice – Ksawerów”.

„Strategia Rozwoju Gminy Ksawerów na lata 2023-2030”<sup>20</sup> przedstawiła plan rozwoju gminy w wymiarach: społecznym, gospodarczym i przestrzennym. W ostatnim z wymiarów jako cel strategiczny wskazano „3. Harmonijna przestrzeń i dobra jakość środowiska w gminie”.

Wśród działań w ramach celu strategicznego nr 3 wymieniono m.in.:

- poszukiwanie rozwiązań w zakresie rozwoju transportu zbiorowego o charakterze wewnątrzgminnym;
- rozwój systemu komunikacji zbiorowej, zwłaszcza transportu szynowego (tramwaj), zmierzający do zwiększenia liczby połączeń z Łodzią;
- rozwój infrastruktury drogowej i budowę infrastruktury dla samochodów elektrycznych.

„Strategia Rozwoju Gminy Rzgów na lata 2022-2030”<sup>21</sup> przedstawiła wizję i misję rozwoju gminy oraz cele strategiczne, cele operacyjne i zadanie do realizacji.

<sup>19</sup> Aktualizacja przyjęta uchwałą Rady Miejskiej w Pabianicach nr XXV/275/20 z dnia 30 listopada 2020 r.

<sup>20</sup> Strategia przyjęta uchwałą nr LXIII/506/2023 Rady Gminy Ksawerów z dnia 26 kwietnia 2023 r.

<sup>21</sup> Strategia przyjęta uchwałą nr XLVII/484/2022 Rady Miejskiej w Rzgowie z dnia 27 kwietnia 2022 r.

Cel strategiczny „II. Atrakcyjna przestrzeń do życia i inwestowania” objął m.in. cel operacyjny „III. Rozwój infrastruktury i ochrona środowiska”, w którym wymieniono trzy zadania.

W ramach zadania „1. Rozwój infrastruktury drogowej i okołodrogowej” przewidziano w szczególności: remont i modernizację istniejących dróg i utwardzanie nawierzchni, budowę chodników i ścieżek rowerowych, montaż oświetlenia przy przejściach, budowę stacji ładowania pojazdów w Rzgowie.

W ramach zadania „3. Działania w zakresie ochrony środowiska” założono m.in. promowanie transportu zbiorowego.

„Strategia Rozwoju Gminy Dłutów na lata 2015-2025”<sup>22</sup> określiła wizję i misję rozwoju gminy oraz plan operacyjny w ramach czterech obszarów. W ramach obszaru „3. Usługi publiczne” zdefiniowano cel strategiczny „III. Wysoka jakość życia mieszkańców gminy oparta na rozwiniętym systemie usług publicznych”.

W ramach tego celu strategicznego wskazano cele operacyjne:

- 3.3. Rozwój infrastruktury technicznej i komunalnej gminy;
- 3.4. Wzrost dostępności komunikacyjnej gminy.

Cel operacyjny nr 3.3 objął w szczególności zadanie „g) usprawnienie transportu na terenie gminy poprzez modernizację i przebudowę dróg gminnych wraz z budową dróg rowerowych”.

W celu operacyjnym nr 3.4 wyznaczono zadania:

- a) rozwój i poprawa stanu gminnej infrastruktury drogowej (w tym budowa chodników, poboczy oraz ścieżek rowerowych);
- b) tworzenie miejsc parkingowych, szczególnie przy obiektach użyteczności publicznej i obiektach turystycznych;
- c) likwidacja barier architektonicznych dla osób niepełnosprawnych, w tym m.in. zagospodarowanie terenów wokół budynków użyteczności publicznej – przystosowanie otoczenia, podjazdów do potrzeb niepełnosprawnych;
- d) rozwój komunikacji transportowej wraz z dostosowaniem rozkładu jazdy komunikacji autobusowej do potrzeb mieszkańców gminy i turystów.

---

<sup>22</sup> Strategia przyjęta uchwałą nr XVII/104/16 Rady Gminy Dłutów z dnia 26 września 2016 r.

### 2.3. Zagospodarowanie przestrzenne

Kształtowanie rynku lokalnego publicznego transportu zbiorowego i potrzeb przewożonych pasażerów w znacznym stopniu zależy od zagospodarowania i charakteru użytkowania powierzchni na danym obszarze. Nie tylko struktura, lecz także ranga, rozmieszczenie i zagęszczenie miejsc pełniących rozmaite funkcje (społeczne, gospodarcze, rekreacyjne itd.) decydują o kierunkach i wielkości potoków pasażerskich, modelując jednocześnie siatkę codziennych przemieszczeń.

Pomimo zróżnicowanego charakteru poszczególnych miast i regionów, można wskazać na pewne ogólne prawidłowości:

- wysoka gęstość zamieszkania wpływa nieznacznie na zmniejszenie średniej długości podróży, jeżeli nie wiąże się ze wzrostem kosztów podróży, podczas gdy wysoka gęstość miejsc zatrudnienia jest dodatnio skorelowana ze średnią długością podróży;
- atrakcyjne miejsca (zatrudnienia, nauki, wypoczynku i usług socjalnych) w lokalnym otoczeniu wpływają na ograniczenia podróży jego mieszkańców;
- długość podróży można określić jako powiązaną z wielkością miasta;
- polityka przestrzenna w niewielkim stopniu wpływa na częstość podróży;
- udział transportu zbiorowego w realizacji podróży miejskich zależy od gęstości zaludnienia, zatrudnienia i wielkości obszaru zurbanizowanego;
- sposób zagospodarowania obszarów lokalnych i mieszanie funkcji mają pozytywny wpływ na wzrost znaczenia podróży pieszych i rowerowych.

Należy także zwrócić uwagę na zależność między strukturą przestrzenną danego obszaru a jej oddziaływaniem na środowisko oraz warunki i jakość życia mieszkańców. Przykładowo, niewydolny i przeciążony system drogowy jest nie tylko liniowym emitorem zanieczyszczeń powietrza, lecz także generatorem hałasu, uciążliwego dla mieszkańców.

Uchwalony w 2018 r. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego, opisując sieć osadniczą regionu, umieszcza Pabianice na liście najważniejszych ośrodków miejskich w województwie – zaraz po Łodzi i Piotrkowie Trybunalskim<sup>23</sup>. Nie bez znaczenia jest bliskie sąsiedztwo prawie 700-tysięcznej Łodzi, stąd zaliczenie miasta Pabianice także w granice Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Łodzi. Pabianice są ponadto ośrodkiem subregionalnym, należącym do Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego, który tworzą Łódź wraz z przyległymi powiatami: brzezińskim, łódzkim wschodnim, pabianickim i zgierskim. Łódzki Obszar Metropolitalny obejmuje łącznie 26 gmin i zamieszkały jest przez ponad 1,1 mln osób.

---

<sup>23</sup> *Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego*, przyjęty uchwałą nr LV/679/18 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 28 sierpnia 2018 r.

Poniżej została przedstawiona charakterystyka zagospodarowania przestrzennego Pabianic oraz gmin, które obsługiwane są pabianicką komunikacją miejską, tj. gmin: Dłutów, Pabianice, Ksawerów i Rzgów.

### **Miasto Pabianice**

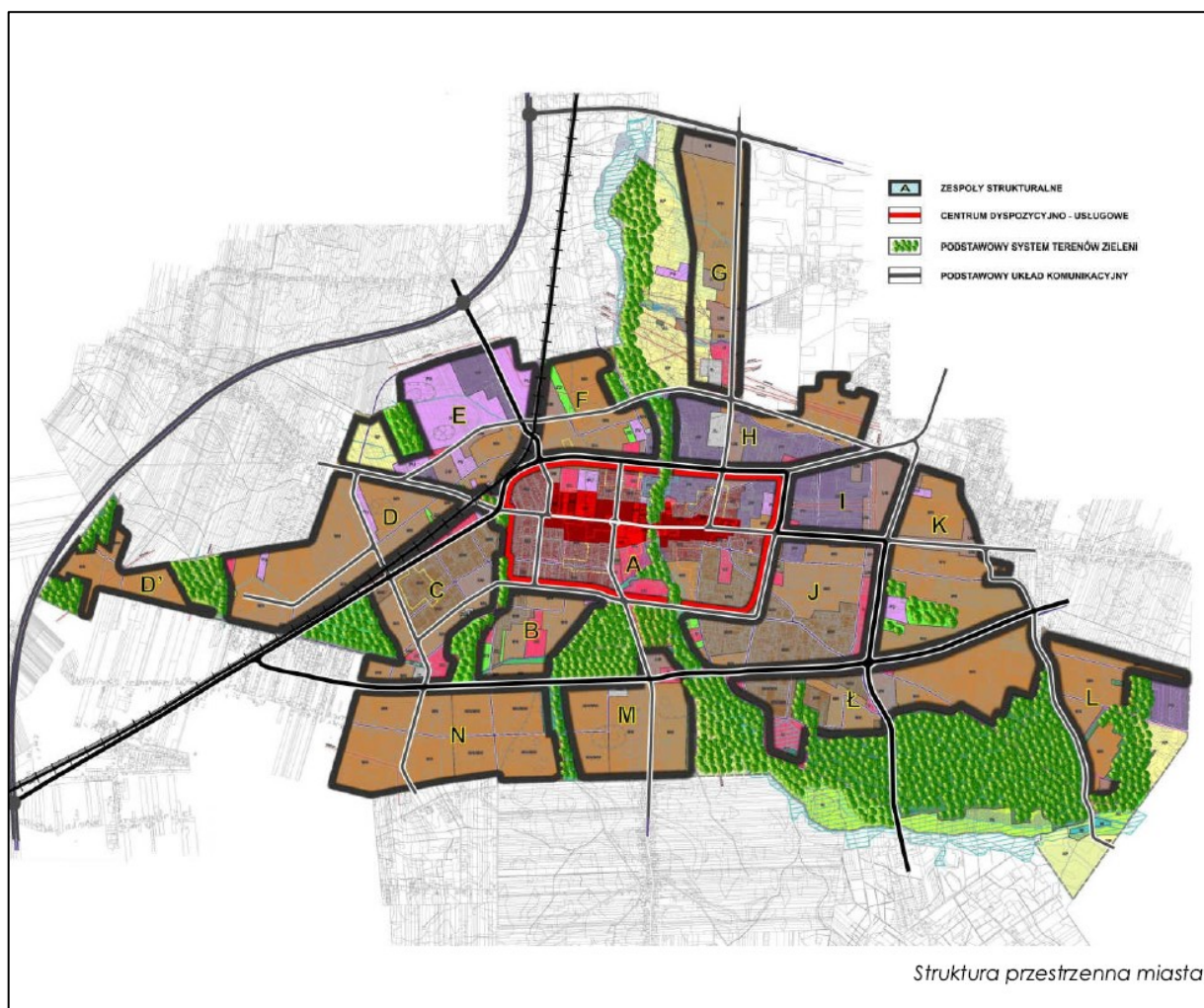
Miasto Pabianice położone jest w centralnej części województwa łódzkiego. Pabianice, nie licząc Łodzi, są największym miastem należącym do aglomeracji łódzkiej; są także trzecim pod względem liczby ludności miastem województwa łódzkiego. Według danych GUS (stan na koniec 2022 r.) liczba mieszkańców miasta wynosiła 61 353 osoby, powierzchnia natomiast – 33 km<sup>2</sup>. Gęstość zaludnienia osiągnęła poziom niespełna 1 860 osób/km<sup>2</sup>. Miasto jest ponadto siedzibą gminy miejskiej, gminy wiejskiej o tej samej nazwie oraz powiatu pabianickiego.

Według fizycznogeograficznej regionalizacji Polski, opracowanej przez prof. Jerzego Kondrackiego, Pabianice leżą w mezoregionie Wysoczyzna Łaska, który stanowi część Niziny Południowowielkopolskiej. Miasto rozciąga się równoleżnikowo, natomiast południkowo rozcina je rzeka Dobrzyńka, do której w centrum miasta wpada dopływ Pabianka. Obszar leśny zlokalizowany jest w południowo-wschodnim krańcu Pabianic, w rejonie ulic 20 Stycznia i Rydzyskiej.

Miasto ma kilka cech charakterystycznych, związanych z jego położeniem w aglomeracji łódzkiej, m.in.:

- wysoki poziom zurbanizowania, umiarkowany udział terenów upraw rolnych i leśnych;
- niewielka odległość od Łodzi.

W studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego wyodrębniono 15 zespołów strukturalnych, w tym największy – „jednostkę centralną” (rys. 1.).



**Rys. 1. Struktura przestrzenna gminy miejskiej Pabianice**

Źródło: *Miasto Pabianice. Zmiana studium i kierunków zagospodarowania przestrzennego*. Załącznik nr 1 do Uchwały XXVII/316/12 z dnia 20 czerwca 2012 r. Rady Miejskiej w Pabianicach, s. 72.

Poniżej przedstawiono krótkie charakterystyki poszczególnych jednostek (na podstawie szerszych opisów, zawartych w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego), które na mapie oznaczono literami.

- **A** – jednostka centralna (śródmieście), najbardziej reprezentacyjną, której oś kompozycyjną stanowi ul. Zamkowa i częściowo ul. Warszawska; skupione zostały tutaj zarówno funkcje mieszkaniowe, jak i rozmaite usługowe;
- **B** – południowa część śródmieścia, z zabudową mieszkaniową wielorodzinną w części zachodniej oraz jednorodziną w części wschodniej;
- **C** – jednostka zachodnia, położona w nawiązaniu do ul. Łaskiej, ukształtowana w oparciu o regularny układ ulic, z dominującą funkcją mieszkaniową; na jej terenie mieści się węzeł

transportowy (kolejowo-tramwajowo-autobusowy); w jej południowym krańcu zlokalizowany jest szpital powiatowy (Pabianickie Centrum Medyczne) oraz szpital psychiatryczny, a także lądowisko śmigłowców ratowniczych;

- **D** – jednostka obrzeżna, ukształtowana w oparciu o dawny układ siedliskowy wzdłuż ul. Karniszewickiej, z zabudową mieszkaniową jednorodzinną;
- **E** – jednostka położona na północny zachód od linii kolejowej; obecnie (2024 r.) mieszczą się tam obiekty magazynowe i związane z branżą logistyczną;
- **F** – jednostka położona na północ od ul. Partyzanckiej, pomiędzy linią kolejową a doliną rzeki Dobrzyńki; dominuje w niej zabudowa mieszkaniowa jednorodzinną;
- **G** – jednostka obejmująca tereny wzdłuż ul. Rypułtowickiej, w najbardziej wysuniętym na północ krańcu miasta, charakteryzuje się stosunkowo niską intensywnością zabudowy;
- **H** – jednostka obejmująca fragment północnej części miasta, zagospodarowana głównie przemysłowo (m.in. gazownia, fabryka maszyn);
- **I** – jednostka ograniczona ulicami: Warszawską, Sikorskiego i Partyzancką; zagospodarowana częściowo, mieści się tam m.in. przedsiębiorstwo farmaceutyczne oraz sąd rejonowy;
- **J** – jednostka z wyraźną dominacją funkcji mieszkaniowej (jedno- i wielorodzinnej), sąsiaduje bezpośrednio ze śródmieściem;
- **K** – jednostka w północno-wschodniej części miasta, rozcięta równoleżnikowo ul. Rzgowską, dominuje w niej zabudowa mieszkaniowa;
- **L** – najbardziej wysunięta na wschód jednostka przestrzenna miasta, o niskiej intensywności zabudowy, sąsiaduje z „Górami Wolskimi” (tereny żwirowni);
- **Ł** – jednostka o charakterze przede wszystkim mieszkaniowym, z dominacją typu wielorodzinnego (bloki wybudowane w okresie PRL, po obu stronach ulicy gen. Waltera-Jankego);
- **M** – jednostka przestrzenna, której osią jest ul. Jutrzkowicka, dominuje w niej budownictwo mieszkaniowe jednorodzinne, mieści się tu także m.in. stacja uzdatniania wody;
- **N** – jednostka w południowo-zachodniej części Pabianic, określana na mapach jako Karolew, o mało intensywnej zabudowie jednorodzinnej, w studium wskazuje się jej potencjał do rozwoju przyszłej zabudowy mieszkaniowej.

### **Gmina Dłutów**

Gmina Dłutów leży w południowej części powiatu pabianickiego, granicząc z powiatami: bełchatowskim, piotrkowskim i łódzkim wschodnim. Według stanu na dzień 31 grudnia 2022 r., gminę zamieszkiwało 4 928 osób. Powierzchnia gminy wynosiła 101 km<sup>2</sup>, natomiast gęstość zaludnienia – niespełna 49 osób/km<sup>2</sup> i była stosunkowo niska na tle pozostałych gmin, objętych niniejszym planem.



W skład Gminy Dłutów wchodzi 20 sołectw: Budy Dłutowskie, Czyżemin, Dąbrowa, Dłutów, Dłutówek, Drzewociny, Huta Dłutowska, Lesieniec, Leszczyny Duże, Leszczyny Małe, Łaziska, Mierzączka Duża, Orzk, Pawłówek, Piętków, Redociny, Stoczki-Porąbki, Ślądkowice, Świerczyna oraz Tążewy. Siedziba – sołectwo Dłutów – leży niemal dokładnie w geometrycznym środku gminy. We wschodniej części gminy przeważa rolniczy charakter zagospodarowania terenu, zachodnią zaś pokrywają głównie lasy, w których wyznaczono kilka zespołów przyrodniczo-krajobrazowych. Wokół miejscowości Dłutów znajduje się ponadto kilka niewielkich zbiorników wodnych.

### **Gmina Ksawerów**

Ksawerów to niewielka gmina wiejska w powiecie pabianickim, granicząca z Pabianicami od południa i oddzielająca je od miasta Łodzi. Według danych GUS na koniec 2022 r., powierzchnia gminy wynosiła 14 km<sup>2</sup>, natomiast stan ludności – 7 652 osoby. Dało to relatywnie wysoką gęstość zaludnienia na poziomie blisko 547 osób/km<sup>2</sup>. Większość obszaru gminy zajmują cztery sołectwa: Ksawerów Północ, Ksawerów Południe, Ksawerów Wschód i Ksawerów Zachód. Do gminy należą także dwa mniejsze sołectwa: Nowa Gadka i Wola Zaradzyńska, będąca pod względem struktury przestrzennej przykładem ulicówki.

Wspomniane cztery sołectwa, zawierające w sobie nazwę „Ksawerów”, tworzą funkcjonalną całość o charakterze niewielkiego miasta. W pozostałej części – przeważa krajobraz rolniczy. W gminie brak jest znaczących zbiorników wodnych, natomiast przez jej fragment przepływa niewielka struga Gadka (dopływ Neru). Powierzchnia lasów w gminie, według stanu na koniec 2022 r., wynosiła zaledwie ok. 0,9 ha.

### **Gmina Pabianice**

Gmina wiejska Pabianice obejmuje dwa rozłączne obszary, przylegające do miasta Pabianice od północy i od południa – obydwie wchodzące w skład powiatu pabianickiego. Według stanu na dzień 31 grudnia 2022 r., zgodnie z danymi GUS, powierzchnia gminy wynosiła 88 km<sup>2</sup>, natomiast stan ludności – 8 759 osób. Oznacza to gęstość zaludnienia na poziomie blisko 100 osób/km<sup>2</sup>. Gmina podzielona została na 19 sołectw: Bychlew, Gorzew, Górka Pabianicka, Hermanów, Jadwinin, Janowice, Konin, Kudrowice, Okołowice, Piątkowisko, Petrykozy, Pawlikowice, Rydzyny, Szynkielew, Świątniki, Terenin, Porszewice, Wola Żytowska i Żytowice.

Większość terenu gminy przynależy do mezoregionu Wysoczyzna Łaska. Przez północny kraniec (okolice sołectwa Okołowic) płynie rzeka Ner, natomiast południową część gminy przecina koryto niewielkiej rzeki Pabianki, która w mieście Pabianice uchodzi do Dobrzynki. Lasy, według stanu na koniec 2022 r., zajmowały obszar ok. 16 km<sup>2</sup> i znajdowały się niemal wyłącznie na krańcach gminy.

Gmina wiejska Pabianice jest gminą o typowo rolniczym sposobie zagospodarowania przestrzeni, w jej krajobrazie dominują pola uprawne. Niektóre wsie mają charakter typowych i często występujących w centralnej Polsce ulicówek (np. Kudrowice lub Petrykozy). W południowo-wschodnim krańcu gminy wznosi się Okrągła Góra (246 m n.p.m.) – jeden z najwyższych punktów w okolicy.

### **Gmina Rzgów**

Gmina miejsko-wiejska Rzgów, jako jedyna spośród opisywanych w niniejszym planie, jest częścią powiatu łódzkiego wschodniego. Jej siedzibę stanowi miasto Rzgów, współtworzące gminę wraz z kilkunastoma sołectwami: Bronisin Dworski, Czyżeminek, Gospodarz, Grodzisko-Konstantyna, Guzew-Babichy, Huta Wiskicka-Tadzin, Kalinko, Kalino, Prawda, Romanów, Rzgów I, Rzgów II, Stara Gadka i Starowa Góra. Powierzchnia całej gminy, według stanu na koniec 2022 r., wynosiła 66 km<sup>2</sup>, z czego 17 km<sup>2</sup> (ok. 26%) zajmował obszar miasta Rzgowa. Liczba ludności wyniosła natomiast 11 236 osób, w tym 3 442 osoby (ok. 31%) zamieszkiwały w mieście Rzgowie.

Zabudowa miasta Rzgowa skoncentrowana jest po wschodniej stronie drogi krajowej nr 91 (tzw. stara jedynka). Środek miasta równoleżnikowo rozcina koryto Neru, nad brzegami którego (po obu stronach) rozciąga się pas terenu porośnięty wysokimi trawami. Sercem Rzgowa jest Plac 500-lecia, przy którym mieści się m.in. ratusz oraz barokowy kościół św. Stanisława. Rzgów ma charakter typowego, niewielkiego miasta satelickiego (w tym wypadku – względem Łodzi). Przeważa w nim niski charakter zabudowy. Wśród domów mieszkalnych znaczną część stanowi budownictwo jednorodzinne.

W pozostałej części gminy przeważa krajobraz rolniczy. Ze względu na obecność ważnych szlaków komunikacyjnych (autostrada A1 przecinająca wschodni fragment gminy, na jej terenie odgałęzia się od autostrady droga ekspresowa S8) w gminie rozwinęła się także infrastruktura logistyczna (np. centrum logistyczne na pograniczu miasta Rzgowa i sołectwa Gospodarz). Według stanu na dzień 31 grudnia 2022 r., lasy zajmowały zaledwie ok. 4% powierzchni gminy (niecałe 3 km<sup>2</sup>).

### **2.4. Czynniki demograficzne i motoryzacja**

Istotny wpływ na potrzeby transportowe (w tym popyt na usługi komunikacji publicznej) oraz rozkład i kierunki codziennych potoków pasażerskich mają:

- liczba mieszkańców;
- piramida wieku ludności;
- uwarunkowania lokalnego rynku pracy, w tym liczba osób aktywnych zawodowo;
- liczba uczniów i studentów;

- współczynnik motoryzacji.

Według stanu na dzień 31 grudnia 2022 r., komunikacja miejska w Pabianicach funkcjonowała na terenie gmin, łącznie zamieszkanym przez ponad 93,9 tys. osób. Mieszkańcy miasta Pabianice stanowili 65% ogółu obsługiwanej ludności.

Miasto Pabianice, według stanu na dzień 31 grudnia 2022 r., zajmowało 61. miejsce w kraju pod względem liczby ludności oraz 158. miejsce pod względem zajmowanej powierzchni. Oznacza to ponadprzeciętną dla segmentu miast o podobnej wielkości gęstość zaludnienia i zwartość obszaru.

Liczba ludności miasta systematycznie maleje, co jest typowym zjawiskiem w skali kraju. Spadek ten wynika z ujemnego salda migracji, stanowiącego efekt procesów suburbanizacji oraz z ujemnego przyrostu naturalnego. Rezultatem powyższego jest spadek średniej gęstości zaludnienia.

Strukturę ludności miasta Pabianice oraz gmin objętych niniejszym planem, wg kryterium aktywności zawodowej, przedstawiono w tabeli 1.

**Tab. 1. Struktura ludności Pabianic i gmin objętych planem w latach 2018-2022**

Liczba i struktura mieszkańców	2018	2019	2020	2021	2022	Dynamika 2022/2018 [%]
<b>Gmina Miejska Pabianice</b>						
<b>Liczba mieszkańców</b>	<b>65 283</b>	<b>64 757</b>	<b>63 163</b>	<b>62 238</b>	<b>61 353</b>	<b>93,98</b>
w tym:						
– w wieku przedprodukcyjnym	9 806	9 762	9 513	9 458	9 303	<b>94,87</b>
– w wieku produkcyjnym	38 141	37 441	36 135	35 322	34 588	<b>90,68</b>
– w wieku poprodukcyjnym	17 336	17 554	17 515	17 458	17 462	<b>100,73</b>
<b>Gmina Dłutów</b>						
<b>Liczba mieszkańców</b>	<b>4 632</b>	<b>4 657</b>	<b>4 861</b>	<b>4 896</b>	<b>4 928</b>	<b>106,4</b>
w tym:						
– w wieku przedprodukcyjnym	848	845	953	963	974	<b>114,9</b>
– w wieku produkcyjnym	2 780	2 782	2 808	2 805	2 808	<b>101,0</b>
– w wieku poprodukcyjnym	1 004	1 030	1 100	1 128	1 146	<b>114,1</b>
<b>Gmina Ksawerów</b>						
<b>Liczba mieszkańców</b>	<b>7 694</b>	<b>7 668</b>	<b>7 649</b>	<b>7 596</b>	<b>7 652</b>	<b>99,45</b>
w tym:						
– w wieku przedprodukcyjnym	1 411	1 422	1 443	1 420	1 431	<b>101,42</b>
– w wieku produkcyjnym	4 528	4 469	4 408	4 349	4 389	<b>96,93</b>
– w wieku poprodukcyjnym	1 755	1 777	1 798	1 827	1 832	<b>104,39</b>

Liczba i struktura mieszkańców	2018	2019	2020	2021	2022	Dynamika 2022/2018 [%]
<b>Gmina Pabianice</b>						
<b>Liczba mieszkańców</b>	<b>7 404</b>	<b>7 636</b>	<b>8 311</b>	<b>8 557</b>	<b>8 759</b>	<b>118,30</b>
w tym:						
– w wieku przedprodukcyjnym	1 576	1 642	1 964	2 059	2 118	<b>134,39</b>
– w wieku produkcyjnym	4 543	4 660	4 938	5 060	5 173	<b>113,87</b>
– w wieku poprodukcyjnym	1 285	1 334	1 409	1 438	1 468	<b>114,24</b>
<b>Gmina Rzgów</b>						
<b>Liczba mieszkańców</b>	<b>10 348</b>	<b>10 459</b>	<b>10 991</b>	<b>11 086</b>	<b>11 236</b>	<b>108,58</b>
w tym:						
– w wieku przedprodukcyjnym	2 047	2 059	2 299	2 357	2 390	<b>116,76</b>
– w wieku produkcyjnym	6 263	6 298	6 501	6 496	6 549	<b>104,57</b>
– w wieku poprodukcyjnym	2 038	2 102	2 191	2 233	2 297	<b>112,71</b>

Źródło: Bank Danych Lokalnych, dostęp: 31.05.2024 r.

Dane zawarte w tabeli 1. ukazują niekorzystną sytuację demograficzną miasta Pabianice. W latach 2018-2022 nie tylko spadła liczba mieszkańców ogółem, lecz także istotnemu zmniejszeniu uległ odsetek mieszkańców w wieku produkcyjnym i przedprodukcyjnym. Przygotowana przez Główny Urząd Statystyczny prognoza<sup>24</sup> przewiduje, że w 2030 r. liczba mieszkańców miasta wyniesie ok. 57 tysięcy, przy czym aż 30% tej populacji będą stanowiły osoby w wieku poprodukcyjnym.

Warto natomiast zwrócić uwagę, że w pozostałych gminach (Dłutów, Ksawerów, Pabianice i Rzgów) zwiększył się odsetek najmłodszych mieszkańców. W gminie wiejskiej Pabianice i w gminie miejsko-wiejskiej Rzgów wzrosła ponadto ogólna liczba mieszkańców. Liczba mieszkańców w wieku przedprodukcyjnym w obu tych gminach przeważała nad liczbą tych w wieku poprodukcyjnym.

Na podstawie prowadzonej analizy można zasygnalizować tendencje związane z wyprowadzaniem się mieszkańców miasta do okolicznych wsi. Korespondują z tym dane nt. migracji ludności (tab. 2).

<sup>24</sup> Prognoza ludności gmin na lata 2023-2040 (<https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ludnosc/prognoza-ludnosci/prognoza-ludnosci-na-lata-2023-2060,11,1.html>), dostęp: 31.05.2024 r.

**Tab. 2. Zameldowania i wymeldowania w Pabianicach i gminach objętych planem w 2022 r.<sup>25</sup>**

Jednostka terytorialna	Zameldowania			Wymeldowania			Saldo migracji
	z miast	ze wsi	ogółem	do miast	na wieś	ogółem	
Gmina Miejska Pabianice	205	151	369	227	408	638	-269
Gmina Dłutów	76	15	92	26	10	36	56
Gmina Ksawerów	132	25	157	58	33	91	66
Gmina Pabianice	229	32	261	41	9	50	211
Gmina Rzgów	220	46	268	76	33	110	158

Źródło: Bank Danych Lokalnych, dostęp: 31.05.2024 r.

Podsumowując dane zawarte w tabeli 2 można stwierdzić, że w 2022 r., najwięcej nowych mieszkańców (wcześniej osiadłych w mieście) przybyło do gminy wiejskiej Pabianice. Największą stratę odnotowało zaś miasto Pabianice.

W trakcie opracowywania planu transportowego czynniki demograficzne należy rozpatrywać łącznie z danymi o liczebności pojazdów, a zwłaszcza samochodów osobowych. Dane dla powiatów, na terenie których znajdują się gminy opisywane w niniejszym planie (pabianickim i łódzkim wschodnim) pokazują notowaną od lat w całej Polsce tendencję wzrostową (tabela 3.).

Według stanu na dzień 31 grudnia 2022 r., w powiecie pabianickim zarejestrowane były 104 694 pojazdy samochodowe i ciągniki oraz 82 626 samochodów osobowych. Wskaźnik motoryzacji wynosił 877 pojazdów i 652 samochody osobowe na 1 000 mieszkańców. Wskaźniki te były zbliżone do wskaźnika motoryzacyjnego dla Polski i województwa łódzkiego, które w tym samym okresie – wg danych GUS – ukształtowały się na poziomie odpowiednio 923 i 964 samochody oraz odpowiednio 701 i 716 samochodów osobowych na 1 000 mieszkańców.

Według stanu na dzień 31 grudnia 2022 r., zgodnie z danymi GUS, w powiecie pabianickim dominującym rodzajem paliwa stosowanym w samochodach osobowych była benzyna – 44 767 pojazdów (54,2% ogółu samochodów osobowych), olej napędowy wykorzystywało 20 098 samochodów (24,3%), gaz LPG – 15 657 (18,9%), a inne rodzaje paliwa – 2 104 (2,5%). W ostatnim okresie istotnie wzrosła liczba samochodów osobowych z innym rodzajem paliwa, do którego zalicza się energia elektryczna (w ciągu 5 lat wzrost ponad 8-krotny).

<sup>25</sup> Dane częściowo nie sumują się – ze względu na nieujęcie w zestawieniu wszystkich rodzajów migracji.

**Tab. 3. Pojazdy samochodowe i ciągniki w powiecie pabianickim i powiecie łódzkim wschodnim – porównanie 2012 i 2022 r.**

Pojazdy samochodowe i ciągniki	2012	2022	Dynamika 2022/2012 [%]
<b>Powiat pabianicki</b>			
Pojazdy samochodowe i ciągniki (razem)	76 880	104 694	<b>136,2</b>
– w tym samochody osobowe	60 037	82 626	<b>137,6</b>
Pojazdy samochodowe i ciągniki (razem)/1000 mieszkańców	642,0	877,0	<b>136,6</b>
– w tym samochody osobowe/1000 mieszkańców	501,3	692,5	<b>138,1</b>
<b>Powiat łódzki wschodni</b>			
Pojazdy samochodowe i ciągniki (razem)	52 759	76 326	<b>144,7</b>
– w tym samochody osobowe	39 128	57 537	<b>147,0</b>
Pojazdy samochodowe i ciągniki (razem)/1000 mieszkańców	761,0	1 026,0	<b>134,8</b>
– w tym samochody osobowe/1000 mieszkańców	564,6	773,8	<b>137,1</b>

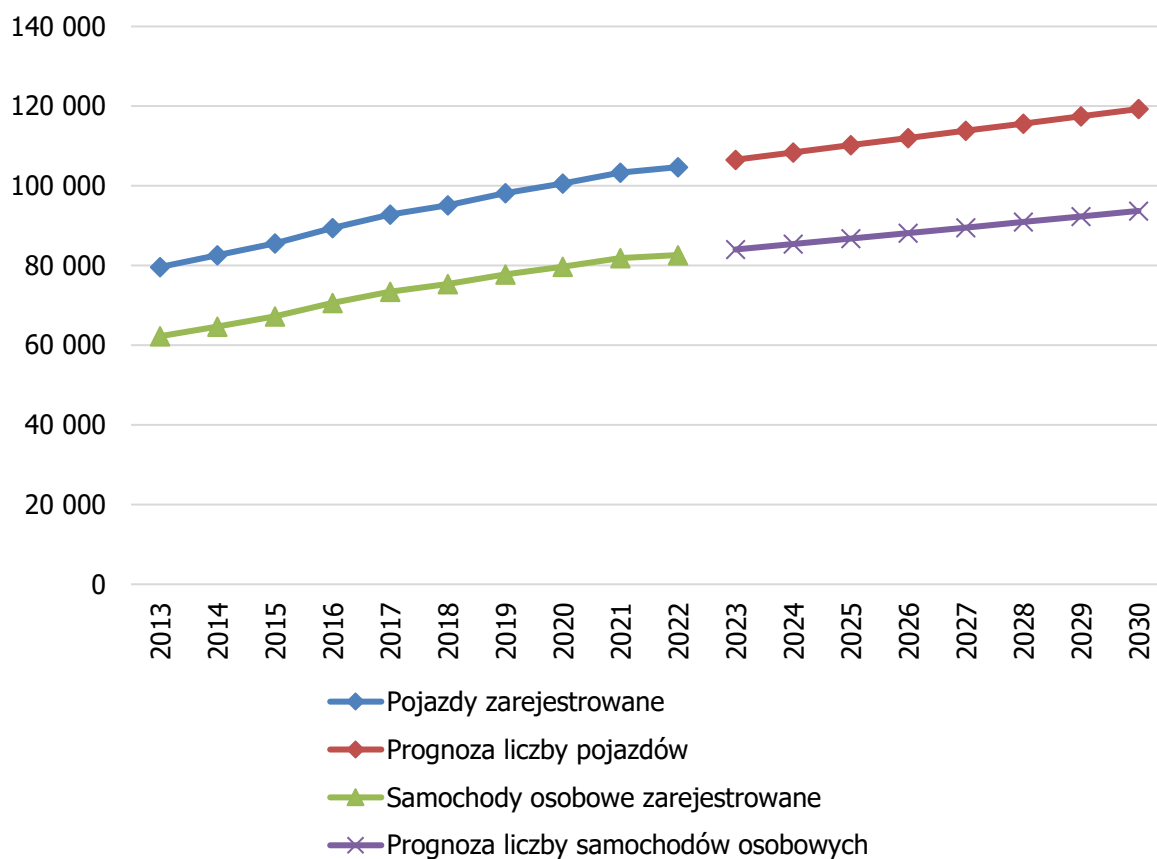
Źródło: Bank Danych Lokalnych, dostęp: 31.05.2024 r.

Liczby pojazdów i samochodów zarejestrowanych w latach 2013-2022 oraz ich prognozę na lata 2023-2030, przedstawiono na rysunku 2.

Wysoki wskaźnik motoryzacji indywidualnej stanowi istotny problem dla właściwego funkcjonowania publicznego transportu zbiorowego, który nie spełnia kluczowej roli w przewozach pasażerskich. Wśród przyczyn takiej sytuacji należy wskazać dochody mieszkańców pozwalające nabyć i utrzymać własny samochód osobowy oraz większy komfort codziennego życia i niezależność w przemieszczaniu się między źródłem a celem podróży. Istotnym czynnikiem jest również polityka parkingowa miast.

Przygotowana dla powiatu pabianickiego prognoza liczby samochodów osobowych zakłada ich wzrost do 86,8 tys. w 2025 r. i do 93,7 tys. w 2030 r. Oznacza to przyrost liczby samochodów osobowych w tych latach odpowiednio o 5,7 i 16,0% w stosunku do 2022 r.<sup>26</sup>

<sup>26</sup> Opracowanie własne na podstawie danych GUS.



**Rys. 2. Liczba zarejestrowanych pojazdów i samochodów osobowych oraz prognoza ich liczby dla powiatu pabianickiego do 2030 r.**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Zasadnicza zmiana prognozowana jest w kwestii stosowanych paliw. Z uwagi na dynamicznie rozwijający się segment pojazdów z napędem hybrydowym i elektrycznym, będą one sukcesywnie zastępować samochody z napędem konwencjonalnym, choć różne generacje samochodów zasilanych benzyną i olejem napędowym z pewnością również będą obecne na drogach powiatu. Zauważalne jest natomiast odchodzenie od silników wysokoprężnych w nowych samochodach, przede wszystkim osobowych. Jednocześnie stanowią one dominujący rodzaj napędów w autobusach i pojazdach ciężarowych.

## 2.5. Czynniki społeczne

Wybrane czynniki, wpływające na sytuację ekonomiczną podróżujących komunikacją miejską przedstawiono w tabeli 4. Dane dla gmin opisywanych w niniejszym planie pokazano na tle wyników dla powiatów pabianickiego i łódzkiego wschodniego, województwa łódzkiego i Polski.

**Tab. 4. Wybrane dane o sytuacji ekonomicznej podróżujących pabianicką komunikacją miejską – stan na 31 grudnia 2012 r. i 31 grudnia 2022 r.**

Gmina	2012	2022	Dynamika 2022/2012 [%]
<b>Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności (w wieku produkcyjnym) [%]</b>			
Gmina Miejska Pabianice	11,7	4,5	<b>38,5</b>
Gmina Dłutów	9,0	2,7	<b>30,0</b>
Gmina Ksawerów	8,8	3,0	<b>34,1</b>
Gmina Pabianice	7,1	2,1	<b>29,6</b>
Gmina Rzgów	7,0	3,2	<b>45,7</b>
Powiat pabianicki	10,6	3,9	<b>36,8</b>
Powiat łódzki wschodni	7,7	4,0	<b>51,9</b>
Województwo łódzkie	9,5	4,0	<b>42,1</b>
Polska	8,7	3,7	<b>42,5</b>
<b>Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto [zł]</b>			
Powiat pabianicki	2 920,50	5 650,74	<b>193,5</b>
Powiat łódzki wschodni	2 689,61	5 475,31	<b>203,6</b>
Województwo łódzkie	3 383,30	6 210,68	<b>183,6</b>
Polska	3 744,38	6 705,62	<b>179,1</b>

Źródło: Bank Danych Lokalnych, dostęp: 31.05.2024 r.

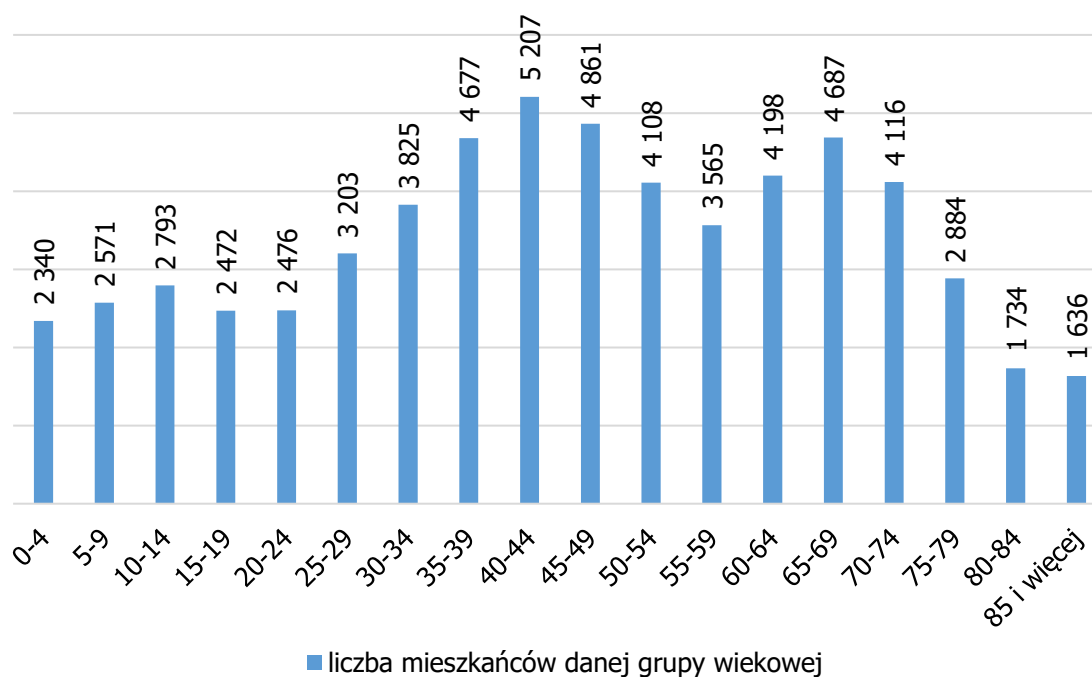
Analizując przedstawione dane można zauważyć, że w ciągu minionej dekady zaszła znacząca zmiana w udziale bezrobotnych w ogóle ludności w wieku produkcyjnym, w gminach obsługiwanych pabianicką komunikacją miejską. We wszystkich jednostkach zaszła istotna poprawa, przy czym największy spadek odnotowano w gminie wiejskiej Pabianice, w której wartość dla 2022 r. stanowiła jedynie 29,6% wartości z 2012 r. Sytuacja pod tym względem jest lepsza w powiecie pabianickim niż łódzkim wschodnim.

W analizowanym okresie poprawie uległa także sfera wynagrodzeń. W powiatach pabianickim i łódzkim wschodnim w latach 2012-2022 wzrosły one nieco bardziej niż w całym województwie i w kraju. Analizując wzrost wynagrodzeń należy jednak pamiętać o ogólnej tendencji wzrostu cen i płac, a także o inflacji wywołanej kryzysem, będącym następstwem pandemii COVID-19 oraz rosyjskiej napaści na Ukrainę. Według danych o inflacji, udostępnianych



przez Główny Urząd Statystyczny<sup>27</sup>, tzw. wskaźnik cen (przy założeniu, że rok poprzedni = 100) w 2012 r. wyniósł 103,7. W 2022 r. odnotowano wartość 114,4 (najwyższą od 1998 r.).

W badaniu nie tylko ogólnej sytuacji demograficznej (która została opisana w p. 2.4.) obszaru objętego planem, lecz także w określaniu wielkości poszczególnych grup użytkowników transportu publicznego pomocna jest tzw. piramida wieku sporządzona dla miasta Pabianic, którą zobrazowano na rysunku 3.



**Rys. 3. Piramida wieku mieszkańców Pabianic  
– stan na 31 grudnia 2022 r.**

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych, dostęp: 31.05.2024 r.

Zgodnie z obowiązującą obecnie taryfą opłat<sup>28</sup>, prawo do bezpłatnego przejazdu pabianicką komunikacją miejską przysługiwało dzieciom przed ukończeniem 4. roku życia oraz osobom starszym, które ukończyły 72. rok życia. Zgodnie z rysunkiem 3., wymienione grupy wiekowe, w 2022 r. stanowiły ponad 20% mieszkańców miasta (do wyliczeń przyjęto cały przedział wiekowy 70-74 lata).

<sup>27</sup> Źródło: <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ceny-handel/wskazniki-cen/wskazniki-cen-towarow-i-uslug-konsumpcyjnych-pot-inflacja-/roczne-wskazniki-cen-towarow-i-uslug-konsumpcyjnych/>, dostęp: 31.05.2024 r.

<sup>28</sup> Uchwała nr XLVI/476/22 Rady Miejskiej w Pabianicach z dnia 27 kwietnia 2022 r. w sprawie opłat za usługi lokalnej komunikacji autobusowej.

Uprawienie do bezpłatnych przejazdów przysługiwało ponadto następującym grupom osób:

- posłowie i senatorowie RP;
- inwalidzi wojenni i wojskowi;
- opiekunowie towarzyszący inwalidom wojennym i wojskowym zaliczonym do I grupy inwalidzkiej;
- osoby represjonowane;
- kombatanci i wdowy po kombatantach;
- osoby zaliczane do znacznego stopnia niepełnosprawności (lub posiadające I grupę inwalidztwa wydaną przed dniem 1 stycznia 1998 r.) oraz ich opiekunowie w czasie podróży;
- dzieci i młodzież niepełnosprawne uczęszczające do przedszkoli i szkół specjalnych, integracyjnych, z oddziałami integracyjnymi lub ogólnodostępnymi, nie dłużej niż do ukończenia 24. roku życia, wraz z opiekunem;
- osoby niewidome, niedowidzące i ociemniałe oraz ich przewodnicy;
- honorowi dawcy krwi, którzy oddali nie mniej niż 15 litrów krwi w przypadku kobiet i 18 litrów krwi w przypadku mężczyzn;
- młodzież ucząca się w szkołach ponadpodstawowych od 18. roku życia najpóźniej do 30 września roku ukończenia szkoły ponadpodstawowej znajdującej się w obszarze obsługiwanym przez pabianicką lokalną komunikację autobusową, oddająca systematycznie krew, tj. mężczyźni na okres 2 miesięcy od momentu oddania krwi, kobiety na okres 3 miesięcy od momentu oddania krwi;
- podróżujący w umundurowaniu: funkcjonariusze Policji, Straży Miejskiej i żołnierze wojskowych organów porządkowych;
- pracownicy MZK Pabianice sp. z o.o., kontrolerzy biletów oraz upoważnieni pracownicy organizatora komunikacji miejskiej podczas wykonywania obowiązków służbowych.

Uprawienie do przejazdów z ulgą 50% przysługiwało następującym grupom osób:

- dzieci i młodzież od momentu rozpoczęcia nauki w szkole podstawowej do ukończenia szkoły ponadpodstawowej publicznej lub niepublicznej o uprawnieniach szkoły publicznej, nie dłużej niż do ukończenia 24. roku życia;
- studenci studiów wyższych;
- słuchacze kolegiów nauczycielskich i słuchacze kolegiów pracowników służb społecznych;
- dzieci i młodzież do 26. roku życia oraz studenci uczęszczający do szkół zagranicznych;
- emeryci i renciści;
- osoby pobierające zasiłek przedemerytalny lub świadczenie przedemerytalne;

- weterani poszkodowani pobierający rentę inwalidzką z tytułu urazów lub chorób powstałych w związku z udziałem w działaniach poza granicami państwa;
- dzieci w wieku od 4 do 7 lat.

Ponadto obowiązująca taryfa przewidywała atrakcyjne ceny biletów pabianickiej komunikacji miejskiej dla mieszkańców miasta posiadających „Kartę Pabianiczana”.

Analiza struktury sprzedaży biletów wg danych Urzędu Miejskiego w Pabianicach wskazuje, że 62,3% sprzedanych biletów w 2023 r., stanowiły bilety ulgowe. Łącznie wygenerowały one 48,5% wszystkich wpływów pochodzących z biletów.

Na liniach autobusowych organizowanych przez Gminę Miejską Pabianice zakres uprawnień do przejazdów ulgowych był zbliżony do obowiązujących w innych miastach – ulga przysługiwała przede wszystkim uczniom, studentom, emerytom oraz rencistom. Zbliżony do obowiązującego w innych miastach był także zakres uprawnień do przejazdów bezpłatnych (dzieci do lat 4, osoby z niepełnosprawnościami, ich opiekunowie, oraz dawcy krwi – młodzież i dawcy honorowi), aczkolwiek granica wieku, powyżej której takie uprawnienie obowiązuje, została ustalona w Pabianicach na 72 lata. Jest to rozwiązanie korzystne z punktu widzenia kształtowania właściwej efektywności ekonomiczno-finansowej systemu miejskiego transportu zbiorowego.

Odrębne taryfy obowiązywały na linii tramwajowej 41, na autobusowej linii nocnej N4B (taryfa opłat lokalnego transportu zbiorowego w Łodzi, w tym Wspólny Bilet Łódzko-Pabianicki oraz Wspólny Bilet Aglomeracyjny) oraz na linii autobusowej D (taryfa opłat Zakładu Komunikacji Miejskiej w Łasku oraz Wspólny Bilet Aglomeracyjny).

## 2.6. Czynniki gospodarcze

W gospodarce Pabianic dominują mikroprzedsiębiorstwa zatrudniające do 9 osób. Strukturę wielkości podmiotów gospodarczych, zarejestrowanych w Pabianicach oraz gminach objętych planem, zaprezentowano w tabeli 5.

Jak wynika z danych w tabeli 5., struktura wielkości podmiotów gospodarczych jest podobna we wszystkich gminach, których dotyczy niniejszy plan. Największym skupiskiem firm jest miasto Pabianice, gdzie samych przedsiębiorstw zatrudniających do 9 osób odnotowano aż 7 352. Należy także zwrócić uwagę na klasyfikację podmiotów według deklarowanego rodzaju działalności (tabela 6.).

Dane zawarte w tabeli 6. dowodzą, że dominującym rodzajem działalności gospodarczej w mieście Pabianice były usługi, które świadczyło 74,5% firm. Działalność przemysłową oraz budownictwo prowadziło 24,6% przedsiębiorstw, a 0,9% firm funkcjonowało w sektorach rolnictwa, leśnictwa, łowiectwa i rybactwa.

**Tab. 5. Struktura wielkości podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w Pabianicach i gminach objętych planem – stan na 31 grudnia 2023 r.**

Gmina	Podmioty o liczbie zatrudnionych				
	do 9	10-49	50-249	250-999	1000 i więcej
Gmina Miejska Pabianice	7 352	244	55	3	2
Gmina Dłutów	571	17	2	0	0
Gmina Ksawerów	1 319	60	6	0	0
Gmina Pabianice	1 264	29	4	0	0
Gmina Rzgów	2 164	76	7	0	0
<b>Razem [liczba podmiotów]</b>	<b>12 670</b>	<b>426</b>	<b>74</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
<b>Razem [%]</b>	<b>96,17</b>	<b>3,23</b>	<b>0,56</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>

Źródło: Bank Danych Lokalnych, dostęp: 31.05.2024 r.

**Tab. 6. Struktura podmiotów gospodarczych w Pabianicach i gminach objętych planem wg sekcji PKD – stan na 31 grudnia 2023 r.**

Gmina	Liczba podmiotów				
	Gmina Miejska Pabianice	Gmina Dłutów	Gmina Ksawerów	Gmina Pabianice	Gmina Rzgów
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	67	25	78	34	50
Przemysł i budownictwo	1 884	201	367	396	506
Usługi	5 705	364	940	867	1 691
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo [%]	0,9	4,2	5,6	2,6	2,2
Przemysł i budownictwo [%]	24,6	34,1	26,5	30,5	22,5
Usługi [%]	74,5	61,7	67,9	66,8	75,3
<b>Razem [liczba podmiotów]</b>	<b>7 656</b>	<b>590</b>	<b>1 385</b>	<b>1 297</b>	<b>2 247</b>

Źródło: Bank Danych Lokalnych, dostęp: 31.05.2024 r.

Zgodnie z danymi GUS, spośród wszystkich opisanych podmiotów gospodarczych, według stanu na dzień 31 grudnia 2023 r., aż 97% stanowiły przedsiębiorstwa prywatne. Należy zaznaczyć, że duże i średnie przedsiębiorstwa oraz inne podmioty (instytucje, szkoły) stanowią znaczące źródła ruchu. Ich lokalizacja powinna być uwzględniana w procesie planowania oferty transportu publicznego. Źródła ruchu zostały szczegółowo opisane w p. 2.9.

## 2.7. Ochrona środowiska naturalnego

Oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok poprzedni, klasyfikacji stref, dla każdej substancji odrębnie – według określonych kryteriów – dokonuje Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi zgodnie z art. 89. ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 54 ze zm.).

Roczna ocena jakości powietrza dokonywana jest w stosunku do wszystkich substancji, dla których obowiązek taki wynika z rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 870). Na liście ocenianych substancji w celu ochrony zdrowia ludzi znajdują się: tlenek węgla CO, dwutlenek azotu NO<sub>2</sub>, ozon O<sub>3</sub>, pył PM<sub>10</sub>, pył PM<sub>2,5</sub>, dwutlenek siarki SO<sub>2</sub>, benzo(a)piren w pyłe PM<sub>10</sub>, benzen C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, a także poziom metali ciężkich w pyłe PM<sub>10</sub>: ołowiu Pb, arsenu As, kadmu Cd i niklu Ni. Na liście ocenianych substancji w celu ochrony roślin uwzględnia się: ozon O<sub>3</sub>, tlenki azotu NO<sub>x</sub> oraz dwutlenek siarki SO<sub>2</sub>.

W województwie łódzkim oceny jakości powietrza dokonuje się dla dwóch stref – aglomeracji łódzkiej (Łódź, Zgierz, Pabianice, Aleksandrów Łódzki i Konstantynów Łódzki) oraz pozostałej części województwa – strefy łódzkiej.

Główny i Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje klasyfikacji stref dla każdego zanieczyszczenia oddzielnie na podstawie jego stężeń w rejonach, gdzie są one najwyższe. Strefa może być zaliczona do klasy A, w której poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziomu dopuszczalnego, lub do klasy C, w której przekroczony jest poziom dopuszczalny stężeń zanieczyszczenia. Zaliczenie danego obszaru do klasy C nie oznacza konieczności podjęcia działań dla całego obszaru, lecz jedynie dla rejonów, gdzie wystąpiły przekroczenia i dla tych zanieczyszczeń, dla których odnotowano przekroczenia.

W tabeli 7 zamieszczono informacje o klasyfikacji zanieczyszczeń powietrza dla strefy PL1001 – obejmującej swoim zasięgiem obszar aglomeracji łódzkiej. Jak wynika z tej tabeli, w strefie PL1001 stężenia pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> oraz benzo(a)pirenu w pyłe PM<sub>10</sub> przekraczały poziom docelowy, podczas gdy stężenie innych szkodliwych substancji mieściło się w dopuszczalnych przedziałach.

Głównymi czynnikami wpływającymi na emisję zanieczyszczeń powietrza w aglomeracji łódzkiej były zdarzenia spowodowane działalnością człowieka.

Emisję zanieczyszczeń do powietrza można podzielić na:

- punktową – z zakładów przemysłowych, energetycznych i komunalnych, w których emisja występuje miejscowo głównie z procesów spalania oraz technologicznych;
- powierzchniową – komunalno-bytową – z obszarów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z rozproszonymi indywidualnymi źródłami ciepła;

- liniową – z transportu drogowego i kolejowego;
- ze źródeł rolniczych – z upraw polowych i hodowli zwierząt;
- niezorganizowaną – wynikającą z prac budowlano-remontowych, wysypisk itp.

**Tab. 7. Klasyfikacja strefy PL1001 (aglomeracja Łódzka) ze względu na poziom zanieczyszczenia powietrza**

Substancja	Klasa	Poziom stężeń zanieczyszczeń
Dwutlenek siarki	A	nieprzekraczający poziomu dopuszczalnego
Dwutlenek azotu	A	nieprzekraczający poziomu dopuszczalnego
Pył zawieszony PM10	C	przekraczający poziom docelowy
Pył zawieszony PM2,5	A1	nie stwierdzono przekroczeń fazy II
Ołów w pyle PM10	A	nieprzekraczający poziomu dopuszczalnego
Benzen	A	nieprzekraczający poziomu dopuszczalnego
Tlenek węgla	A	nieprzekraczający poziomu dopuszczalnego
Arsen w pyle PM10	A	nieprzekraczający poziomu dopuszczalnego
Benzo(a)piren w pyle PM10	C	przekraczający poziom docelowy
Kadm w pyle PM10	A	nieprzekraczający poziomu dopuszczalnego
Nikiel w pyle PM10	A	nieprzekraczający poziomu dopuszczalnego
Ozon	A	nieprzekraczający poziomu dopuszczalnego

Źródło: „Roczna Ocena Jakości Powietrza w Województwie Łódzkim – raport wojewódzki za 2022 r.”.

Wpływ na stężenie zanieczyszczeń w powietrzu mają też zjawiska meteorologiczne, w tym inwersja termiczna. Wpływa ona na kumulowanie się zanieczyszczeń w dolnej, przy powierzchniowej warstwie atmosfery. Innymi zjawiskami są opady oraz prędkość wiatru i występowanie gwałtownych podmuchów, zwiększających stężenie pyłu.

Zanieczyszczenia powietrza na terenie miasta pochodzą z kilku podstawowych źródeł: komunikacji (głównie transportu samochodowego), zakładów przemysłowych oraz niskiej emisji (lokalnych palenisk i kotłowni).

Na wielkość emisji punktowej oraz powierzchniowej istotnie wpływają lokalne warunki meteorologiczne, wydajność źródeł emisji zanieczyszczeń oraz sprawność zainstalowanych instalacji oczyszczających.

Istotną rolę odgrywa przede wszystkim średniodobowa temperatura zewnętrzna powietrza. W miesiącach jesienno-zimowych każdego roku, przy jej spadku obserwuje się znaczny wzrost emisji zanieczyszczeń. Wzrost ten wynika z intensywniejszej eksploatacji pieców grzewczych w gospodarstwach domowych, które są głównym emitentem zanieczyszczeń niskiej emisji, czyli zachodzącej na wysokości mniejszej niż 40 m nad poziomem ziemi. W procesach

spalania w gospodarstwach domowych największy wpływ na poziom emisji ma rodzaj stosowanego paliwa, konstrukcja pieca oraz odpowiedni dobór parametrów spalania. Największą emisją charakteryzują się piece niskiej klasy na paliwo stałe. Powodem znaczącej niskiej emisji są także silniki spalinowe, podczas krótkich tras przejazdu. Okresowe wzrosty zanieczyszczeń wynikają także z użytkowania silników spalinowych, napędzających większość eksploatowanych w mieście pojazdów. W okresie jesienno-zimowym, w niskiej temperaturze, emitują one więcej zanieczyszczeń – ze względu na konieczność stosowania bogatszej mieszanki oraz intensywniej zachodzące spalanie niecałkowite.

Wielkość emisji z transportu zależy przede wszystkim od liczby pojazdów spalinowych oraz rodzaju zastosowanego napędu. Wielkość emisji z pojedynczego pojazdu zależy od ilości i rodzaju spalanego paliwa oraz zastosowanych rozwiązań technicznych (katalizatory, dodatek AdBlue stosowany w katalizatorach SCR, filtry cząstek stałych DPF). Emisja zanieczyszczeń przez pojazdy spalinowe ograniczana jest poprzez wprowadzanie od 1993 r. coraz wyższych norm czystości spalin EURO, wymaganych dla nowych pojazdów.

W tabeli 8 przedstawiono europejskie normy maksymalnych emisji spalin dla ciężkich pojazdów użytkowych.

**Tab. 8. Wartości graniczne emisji szkodliwych składników spalin wg norm europejskich dla ciężkich pojazdów użytkowych z silnikiem Diesla**

Norma	Emisja [g/kWh]				Emisja [m <sup>-1</sup> ]
	CO (tlenek węgla)	HC (węglowodory)	NOx (tlenki azotu)	PM (masa cząstek stałych)	Cząstki stałe
EURO I	4,5	1,1	8,0	0,612/0,36	-
EURO II	4,0	1,1	7,0	0,25/0,15	-
EURO III	2,1	0,66	5,0	0,10/0,13	0,8
EURO IV	1,5	0,46	3,5	0,02	0,5
EURO V	1,5	0,46	2,0	0,02	0,5
EURO VI	1,5	0,13	0,4	0,01	-

Źródło: [www.transportpolicy.net/stadard/eu-heavy-duty-emissions](http://www.transportpolicy.net/stadard/eu-heavy-duty-emissions), dostęp: 31.05.2024 r.

Obecnie wymagania norm EURO dotyczą emisji zanieczyszczeń z napędów większości użytkowanych pojazdów, w tym autobusów, ciągników i maszyn samobieżnych. Badanie emisji

spalin emitowanych z pojazdu odbywa się w standardowym cyklu, obecnie zbliżonym do rzeczywistych warunków jego użytkowania (cykl WLTP<sup>29</sup>). Norma emisji spalin wymagana dla danego pojazdu określa jak bardzo jego praca wpływa na stan jakości powietrza.

Oddziaływanie na środowisko trakcji spalinowej w komunikacji miejskiej i regionalnej zależy od roku produkcji eksploatowanych pojazdów. Autobusy najstarsze, w wieku ponad 20 lat (w 2000 r. wprowadzono normę EURO III – pierwszą obowiązkową także dla autobusów), mogą nie spełniać żadnej z norm czystości spalin – nawet przy najbardziej starannej eksploatacji.

Według stanu na dzień 31 maja 2024 r. flota autobusów wykorzystywanych do przewozów pasażerów w pabianickiej komunikacji miejskiej liczyła 32 pojazdy, z których 14 napędzanych było klasycznym silnikiem spalinowym na olej napędowy, a 18 posiadało napęd hybrydowy. W tabeli 9 przedstawiono strukturę eksploatowanego w pabianickiej komunikacji miejskiej taboru autobusowego pod kątem spełniania norm czystości spalin EURO.

**Tab. 9. Struktura autobusów pabianickiej komunikacji miejskiej w podziale na normy emisji spalin – stan na 31 maja 2024 r.**

Wyszczególnienie	Jednostka	Norma czystości spalin EURO			Razem
		IV	V	VI	
Liczba pojazdów	szt.	9	5	18	32
Struktura	%	28,1	15,6	56,3	100,0

Źródło: dane Urzędu Miejskiego w Pabianicach.

Średnia wieku obliczona dla wymienionych 32 autobusów, w maju 2024 r., wyniosła ponad 9 lat, przy czym 14 z 32 pojazdów (44% floty) wyprodukowano przed 2010 r., zaś 18 (56%) wyprodukowano po 2018 r.

Pod względem spełnianej normy emisji spalin flota pojazdów pabianickiej komunikacji miejskiej przedstawiała się następująco:

- 9 autobusów (28,1% floty) – spełniało normę EURO IV;
- 5 autobusów (15,6% floty) – spełniało normę EURO V;
- 18 autobusów (56,3% floty) – spełniało normę EURO VI (wszystkie pojazdy z tej grupy posiadały napęd hybrydowy).

Niniejszy plan nie ingeruje w obszary szczególnie chronione, a określone w nim działania dążą do zmniejszenia negatywnego oddziaływania transportu publicznego na środowisko. Plan

<sup>29</sup> WLTP – World Harmonized Light Vehicle Test Procedure (od ang. światowa zharmonizowana procedura badania pojazdów lekkich).



nie wyznacza ram dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Plan Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla Gminy Miejskiej Pabianice, nie spowoduje znaczącego oddziaływania na środowisko oraz na obszary Natura 2000 (art. 46 ust. 2 i 3 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 ze zm.)).

## **2.8. Dostęp do infrastruktury transportowej**

### **Miasto Pabianice**

Szkielet drogowy miasta tworzą głównie drogi wojewódzkie (482 i 485). Droga wojewódzka nr 482 (w ciągach ulic Łaskiej i Partyzanckiej) stanowi główny ciąg komunikacyjny, łączący ściśle centrum miasta (w tym dworzec PKP) z Łodzią. Istotną rolę odgrywa też droga krajowa nr 71 (od węzła „Pabianice Północ” do Rzgowa), mająca w Pabianicach częściowo wspólny przebieg z drogą wojewódzką nr 482. Sieć uliczna miasta ma dość regularny układ, co widoczne jest szczególnie w ścisłym jego centrum. Ponadto, miasto znajduje się w „widłach” dwóch dróg ekspresowych, które ocierają się o jego granice: S8 (Białystok – Wrocław) oraz S14 (pełniąc funkcje zachodniej obwodnicy aglomeracji łódzkiej). Przy północnej granicy miasta przebiega droga krajowa nr 14, łącząca drogę ekspresową S14 z węzłem w ciągu ul. Rypułtowskiej (ok. 5 km od centrum Pabianic) i centrum Łodzi. Najbliższe węzły, umożliwiające włączenie się do dróg ekspresowych to: „Dobroń”, „Łódź Lublinek”, „Pabianice Północ” oraz „Pabianice Południe”.

Uprzywilejowanie pojazdów komunikacji miejskiej możliwe jest dzięki wykorzystaniu wspólnego pasa autobusowo-tramwajowego na ulicach: Zamkowej, Stary Rynek i Warszawskiej – od ul. Zielonej do ul. Poprzecznej i od ul. 3 Maja do ul. Kaplicznej oraz od ul. Sikorskiego do ul. Kresowej. Łączna długość buspasów wynosi 2 km. Wybrane sygnalizacje świetlne (Zamkowa / św. Jana / Kilińskiego oraz Zamkowa / Narutowicza / Traugutta) przewidują priorytet dla pojazdów komunikacji miejskiej poruszających się buspasem, polegający na wydłużeniu fazy głównej bądź skróceniu faz kolizyjnych.

W mieście funkcjonują dwa parkingi typu P&R, umożliwiające pozostawienie samochodu i przesiadkę na transport zbiorowy. Pierwszy z nich mieści się przy głównym dworcu PKP (ul. Łaska) i dysponuje 45 miejscami (w tym 3 dla osób z niepełnosprawnością); pozostaje w zarządzie PKP S.A. Drugi, znacznie mniejszy, ulokowany został przy przystanku kolejowym Pabianice Północne (ul. Karniszewicka). Parking ten dysponuje 5 miejscami (w tym 1 dla osoby z niepełnosprawnością), zarządza nim PKP PLK SA. Planuje się budowę trzeciego parkingu –

w sąsiedztwie głównego dworca, na działkach miejskich, poprzez połączenie istniejącego parkingu z funkcjonującym już parkingiem na tyłach miejskiego targowiska.

Według danych Urzędu Miejskiego w Pabianicach, w marcu 2024 r., na terenie miasta funkcjonowało 195 przystanków (stanowisk) komunikacji miejskiej: 165 autobusowych, 12 tramwajowych i 18 autobusowo-tramwajowych. Na przystankach tych zamontowanych było 130 wiat przystankowych i 9 rowerowych oraz 203 kosze na śmieci. W tablice dynamicznej informacji pasażerskiej (DIP) wyposażonych było 39 przystanków (20% wszystkich przystanków). Kamery (w liczbie 68 szt.) pracowały na łącznie 42 przystankach. W Pabianicach nie ma obecnie czynnego „typowego” dworca autobusowego dla komunikacji regionalnej. Funkcję istotnego węzła przesiadkowego pełni grupa przystanków w rejonie głównego dworca PKP.

Miasto Pabianice posiada komunikację tramwajową, funkcjonującą w ramach sieci Łódzkiej komunikacji miejskiej. Trasa tramwajowa do Pabianic nawiązuje do istniejącej w przeszłości Łódzkiej Wąskotorowej Elektrycznej Kolei Dojazdowej. Łódź i Pabianice łączy linia tramwajowa 41 oraz nocna linia autobusowa N4B, obie obsługiwane przez MPK-Łódź sp. z o.o. (linie komunikacji miejskiej, organizowanej przez Miasto Łódź). Linia tramwajowa w granicach gminy miejskiej Pabianice ma długość ok. 6 km i biegnie od granicy z gminą Ksawerów, w ciągu ulic: Warszawskiej, Zamkowej i Łaskiej. Punkt krańcowy stanowi pętla tramwajowa „Wiejska”, zlokalizowana w bliskim sąsiedztwie dworca głównego PKP Pabianice. Trasa tramwajowa do Pabianic wpisuje się w projekt Łódzkiego Tramwaju Regionalnego. Po ponad trzyletniej przerwie modernizacyjnej trasa z Łodzi do Pabianic została ponownie uruchomiona 1 lipca 2023 r.

Pabianice leżą w ciągu jedno- i dwutorowej, częściowo zelektryfikowanej linii kolejowej nr 14 (Łódź Kaliska – Zasieki). Tory kolejowe biegną przez zachodnią i północną część miasta. Od 1902 r. pasażerom służy stacja kolejowa Pabianice. Budynek dworca znajduje się po południowej stronie torowiska, tuż obok placu przy ul. Łaskiej.

W marcu 2024 r., na dworcu działalność prowadziła agencyjna kasa, czynna od poniedziałku do soboty. W Pabianicach zatrzymują się pociągi czterech przewoźników: na trasach międzywojewódzkich PKP Intercity SA (PKP IC), a w relacjach regionalnych i także międzywojewódzkich: Łódzkiej Kolei Aglomeracyjnej sp. z o.o. (ŁKA), Polregio SA (Polregio), a także Kolei Wielkopolskich sp. z o.o. (KW). Pociągi dalekobieżne PKP IC zapewniają bezpośrednie połączenia m.in. z Białymstokiem, Krakowem, Lublinem, Szczecinem i Warszawą. Pociągi ŁKA zatrzymują się w Pabianicach, obsługując trasę aglomeracyjną Łódź – Sieradz, natomiast pociągi Polregio oraz KW kursują na trasie Łódź – Pabianice – Kalisz – Ostrów Wielkopolski – Poznań.

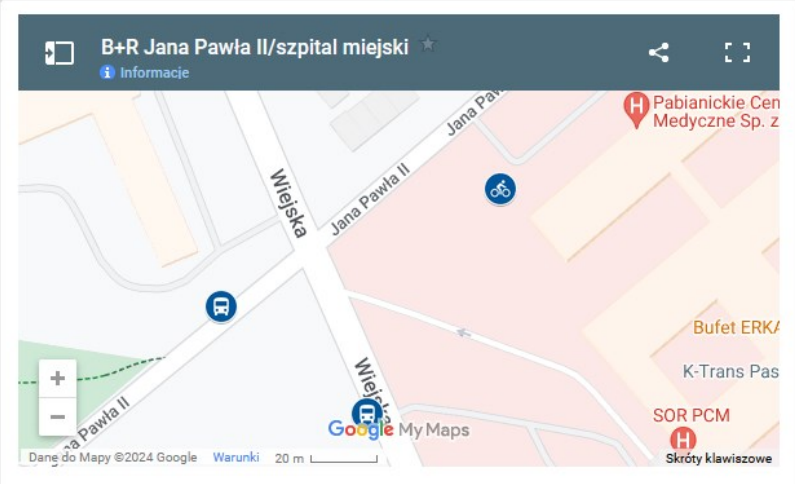
Pojazdy przewoźników regionalnych zatrzymują się także na oddalonym o ok. 2 km od głównego dworca przystanku osobowym Pabianice Północne. Przystanek ten, zlokalizowany


przy skrzyżowaniu ulic Lutomierskiej i Karniszewickiej, został oddany do użytku w grudniu 2023 r. Wybudowany został przez PKP PLK SA w ramach projektu „Budowa zintegrowanych węzłów multimodalnych wraz z budową i przebudową przystanków kolejowych na terenie województwa łódzkiego”.

Zgodnie z informacjami Urzędu Miejskiego w Pabianicach, długość dróg dla rowerów (w tym ciągów pieszo-rowerowych) w zarządzie miasta, według stanu na koniec marca 2024 r. wynosiła 23,07 km. Sieć tę uzupełniają drogi dla rowerów pozostające w zarządzie powiatu (1,8 km) i województwa (2,3 km).

Według stanu na dzień 31 maja 2024 r., w mieście istniało 9 parkingów typu B&R, dysponujących łącznie 106 miejscami dla rowerów, umożliwiającymi pozostawienie roweru i kontynuację podróży komunikacją publiczną. Interaktywne mapy na stronie pabianickiej komunikacji miejskiej (rysunek 4.) pozwalają na sprawdzenie dokładnej lokalizacji, liczby wyznaczonych miejsc oraz możliwości w zakresie przesiadek na transport zbiorowy.

### B+R Jana Pawła II/szpital miejski





**Liczba miejsc:** 24

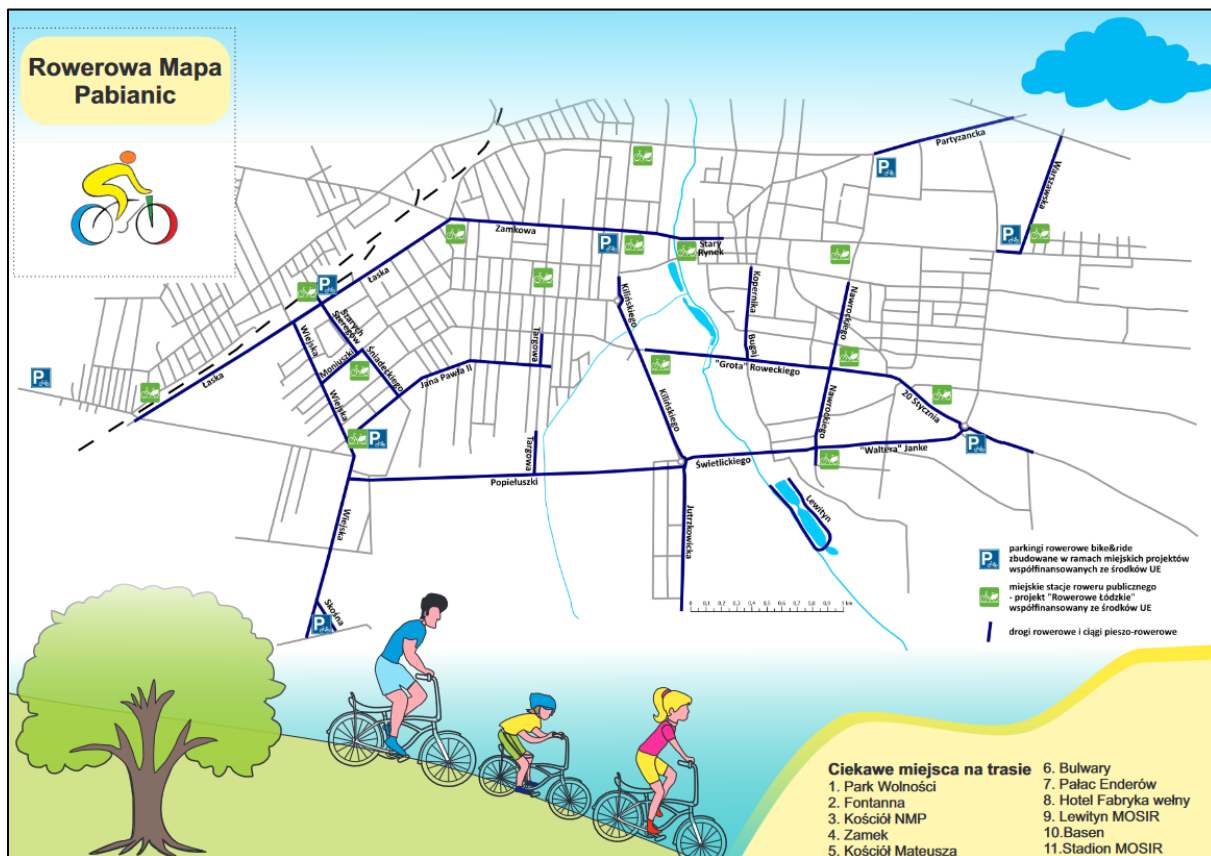
**Dogodne przesiadki:**

- **1** Kierunek: centrum, Dworzec PKP, Sikorskiego, Waltera-Jankego
- **3** Kierunek: Dworzec PKP, Sikorskiego
- **4** Kierunek: centrum, 15 Pułku Piechoty Wilków, Waltera-Jankego
- **5** Kierunek: Dworzec PKP, Waltera-Jankego
- **6** Kierunek: centrum, Karolew, Waltera-Jankego

**Rys. 4. Informacje o parkingach B&R**

Źródło: <https://komunikacjapabianice.pl/bikeandride/>, dostęp: 31.05.2024 r.

Sieć dróg dla rowerów oraz wybrane elementy infrastruktury przeznaczonej dla jej użytkowników, w bardzo przystępny sposób obrazuje materiał Urzędu Miejskiego w Pabianicach (rysunek 5.).

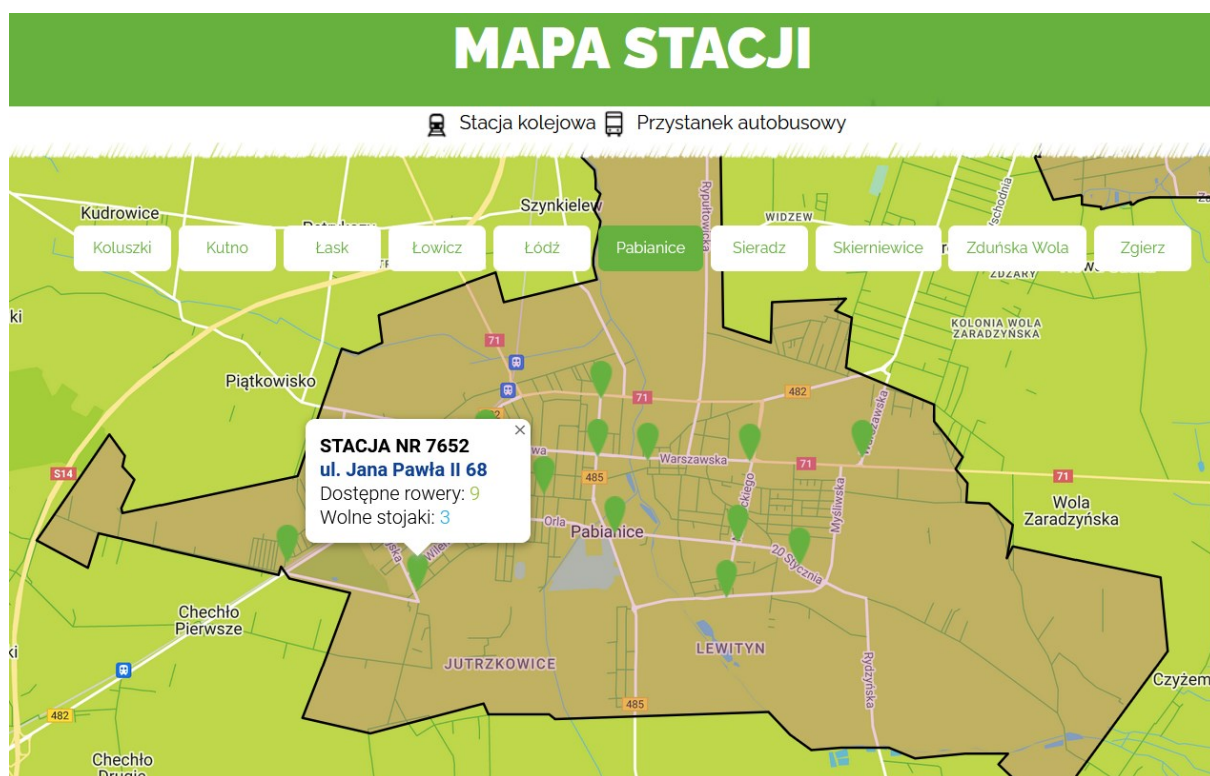


**Rys. 5. Drogi dla rowerów w gminie miejskiej Pabianice**

Źródło: Urząd Miejski w Pabianicach.

Gmina Miejska Pabianice została ponadto objęta systemem roweru publicznego „Rowerowe Łódzkie” – obok Łodzi, Kolaszek, Kutna, Łasku, Łowicza, Sieradza, Skierniewic, Zduńskiej Woli i Zgierza. Do dyspozycji użytkowników strefy pabianickiej pozostaje obecnie 15 stacji, równomiernie rozłożonych w różnych częściach miasta. Dostępna w serwisie internetowym interaktywna mapa pokazuje nie tylko granice strefy, lecz pozwala także sprawdzić dostępność rowerów i wolnych stojaków na poszczególnych stacjach (rys. 6.).

Do września 2020 r. w Pabianicach funkcjonowała strefa płatnego parkowania – obowiązywała we fragmencie centrum miasta (rejon ulic: Zamkowej, Waryńskiego, Skłodowskiej, Pułaskiego, św. Rocha, Kościuszki, Moniuszki, Okulickiego). Jej funkcjonowanie pozostaje obecnie (marzec 2024 r.) zawieszona.



**Rys. 6. Stefa roweru publicznego „Rowerowe Łódzkie” w Gminie Miejskiej Pabianice**

Źródło: <https://rowerowelodzkie.pl/mapa-stacji>, dostęp: 31.05.2024 r.

### Gmina Ksawerów

Oś komunikacyjną gminy Ksawerów stanowi droga wojewódzka nr 482, przebiegająca od granicy z Pabianicami do granicy z Łodzią. W pozostałej części układ drogowy gminy Ksawerów tworzy regularna sieć ulic – równoległych i prostopadłych względem drogi wojewódzkiej nr 482. Przez południową część gminy (Wola Zaradzyńska) przebiega natomiast dawna droga krajowa nr 71, mająca obecnie status drogi wojewódzkiej.

Gminę Ksawerów obsługiwały autobusy pabianickiej komunikacji miejskiej, kursujące z kierunku ul. Rypułowskiej w Pabianicach do Urzędu Gminy w Ksawerowie. W granicach miejscowości Ksawerów na trasie linii 263 wyznaczono 8 przystanków w obu kierunkach. Autobusy pabianickiej komunikacji miejskiej obsługiwały także miejscowość Wola Zaradzyńska, w ramach trasy linii T z Pabianic do Rzgowa. Na obszarze gminy funkcjonowały 23 przystanki pabianickiej komunikacji miejskiej, z których 9 (ok 39%) posiadało wiatę przystankową.

Gmina Ksawerów nie posiada dostępu do transportu kolejowego, jednak obsługiwana jest przez inne środki transportu szynowego – tramwaje kursujące na trasie Łódź – Pabianice.

Według Banku Danych Lokalnych GUS, w latach 2012-2022, długość dróg dla rowerów na terenie gminy Ksawerów wzrosła z 1,7 do 5,8 km. Wpisuje się to w ogólnopolski trend intensywnego rozwoju sieci dróg rowerowych, który przypadł w minionej dekadzie.

### **Gmina Pabianice**

Układ drogowy północnej części gminy Pabianice ciąży ku przebiegającej przez jej terytorium drodze ekspresowej S14 (węzeł „Łódź Lublinek”), natomiast układ części południowej – ku trasie S8 (węzeł „Pabianice Południe”). Ruch z południowej części gminy (sołectwa Jądrwinin i Bychlew) zbiera dodatkowo droga wojewódzka nr 485 (Pabianice – Bełchatów). Przed 2023 r. przez gminę przebiegała droga krajowa nr 71, jednak po domknięciu sieci obwodowej Łodzi, wyłączono z jej przebiegu odcinek Zgierz – Pabianice – Rzgów, który zasilił szkielet dróg wojewódzkich. W gminie Pabianice jest to odcinek Szynkielew – Górka Pabianicka – Porszewice. Pozostał sołectwa objęte są siecią dróg powiatowych i gminnych.

Autobusy pabianickiej komunikacji miejskiej, według stanu na koniec marca 2024 r., obsługiwały w gminie wiejskiej Pabianice 8 miejscowości. W gminie wyznaczono 36 przystanków dla autobusów komunikacji miejskiej, spośród których 21 (58%) posiadało wiatę przystankową.

Przez gminę przebiega czynna w ruchu pasażerskim linia kolejowa nr 14. W gminie Pabianice nie zlokalizowano jednak przystanku kolejowego – najbliższe to Pabianice Północ i Łódź Lublinek, poza już obszarem gminy.

Według stanu na koniec 2022 r., w gminie Pabianice znajdowało się 3,8 km dróg dla rowerów. Dla porównania, na koniec 2012 r. dane GUS prezentują brak tego typu udogodnień dla rowerzystów.

### **Gmina Rzgów**

Osią komunikacyjną gminy Rzgów jest droga krajowa nr 91 – zwana zwyczajowo „starą jedynką”, która przed budową autostrady A1 pełniła funkcję międzynarodowej trasy E75. W latach 70. XX wieku trasa ta, także w rejonie Rzgowa, została przebudowana do drogi dwujezdniowej (w wyniku tej inwestycji zwanej „gierkówką”). Autostrada A1 przebiega natomiast przez wschodni kraniec gminy, gdzie znajduje się autostradowy węzeł „Łódź Południe”. Środkiem gminy (równoleżnikowo) biegnie droga wojewódzka (z kierunku Pabianic do węzła autostradowego „Łódź Górna”), która w mieście Rzgów przecina drogę krajową nr 91. W pozostałym zakresie ruch obsługują drogi powiatowe i gminne.

Gminę Rzgów obsługiwały autobusy pabianickiej komunikacji miejskiej, przejeżdżające także przez teren gminy Ksawerów. Według stanu na koniec marca 2024 r., w gminie Rzgów

wyznaczonych było 25 przystanków pabianickiej komunikacji miejskiej, z których 19 (76%) posiadało wiatę.

Gmina Rzgów nie posiada obecnie dostępu do transportu kolejowego ani tramwajowego. W przeszłości docierała tu jednak Łódzka Wąskotorowa Elektryczna Kolej Dojazdowa. Jej fragment wykorzystywały tramwaje, które jeszcze do 1993 r. kursowały na trasie Łódź – Rzgów (we wcześniejszych latach jeszcze dalej – do Tuszyna).

Zgodnie z danymi GUS, długość dróg dla rowerów w gminie Rzgów, w latach 2012-2022 wzrosła z 2,8 km do 6,1 km, co potwierdza pozytywny trend, występujący także w sąsiednich gminach. Jako przykład posłużyć może droga dla rowerów wytyczona w ciągu ul. Tuszyńskiej.

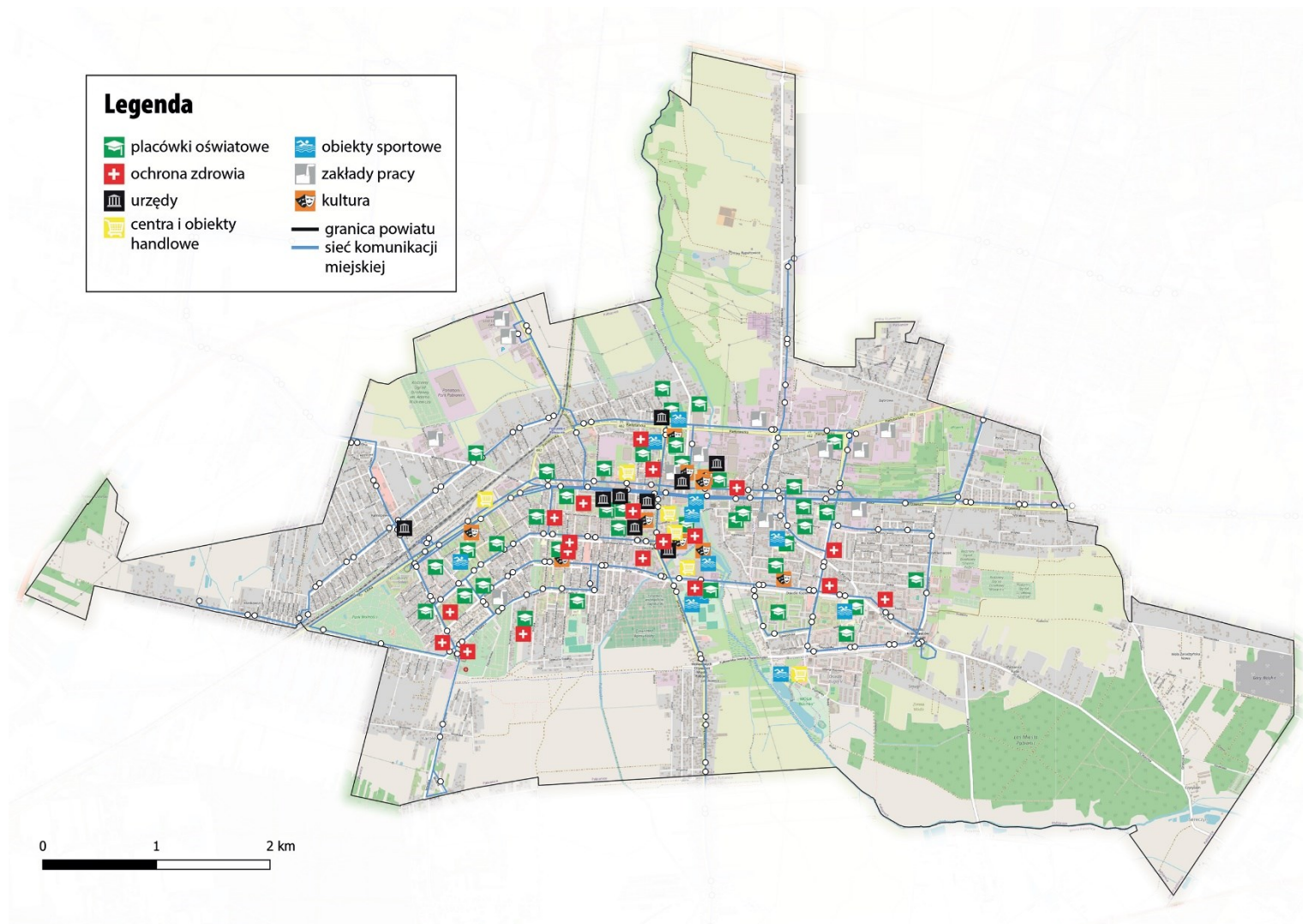
## 2.9. Źródła ruchu

Głównymi źródłami i celami ruchu, determinującymi założenia niniejszego planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego – poza miejscami zamieszkania ludzi (które stanowią punkty startowe i końcowe większej części codziennych podróży) – są:

- urzędy i instytucje publiczne, w funkcjonowanie których wpisana jest codzienna obsługa interesantów;
- placówki oświatowe i uczelnie;
- podmioty lecznicze;
- obiekty i kompleksy sportowe oraz instytucje kultury;
- obiekty kultu religijnego, będące miejscami regularnych spotkań wiernych;
- cmentarze;
- większe obiekty handlowe (centra handlowe, sklepy dyskontowe);
- większe zakłady pracy (np. fabryki, hale magazynowe).

Generatorami ruchu są także dworce autobusowe i kolejowe, choć z racji ich węzłowego charakteru nieczęsto stanowią źródło lub cel podróży sam w sobie.

Najważniejsze lokalizacje źródeł ruchu – celów podróży w Pabianicach, oddziałujące na mobilność mieszkańców, przedstawiono odpowiednio na rysunku 7.



**Rys. 7. Najważniejsze źródła ruchu na obszarze Pabianic**

Źródło: opracowanie własne.



Na rozwój pabianickiej komunikacji miejskiej mają także wpływ obiekty znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie Pabianic, do których zaliczyć można m.in.:

- Centrum Handlowe Ptak Fashion City, Centrum Handlowe Ptak Outlet i Centrum Handlowe Polros – w gminie Rzgów;
- Centrum Handlowe Port Łódź – w Łodzi, przy granicy z gminą Ksawerów;
- Emo-Farm i Pabiantex – w gminie Ksawerów;
- Jantón SA sp. k. – w gminie Dobroń;
- liczne hurtownie tkanin zlokalizowane w Woli Zaradzyńskiej (gmina Ksawerów) oraz w Gospodarzu i Rzgowie (gmina Rzgów).

## **2.10. Plany zrównoważonego rozwoju transportu publicznego wyższego szczebla**

Ogłoszonym planem zrównoważonego rozwoju transportu wyższego szczebla jest „Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich oraz w wojewódzkich przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym”<sup>30</sup>, składający się z części tekstowej oraz części graficznej, określany dalej planem ministra ds. transportu.

Obowiązującym planem jest także „Aktualizacja Planu Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla Województwa Łódzkiego do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”<sup>31</sup>, uchwalona przez Sejmik Województwa Łódzkiego w dniu 20 grudnia 2022 r., określana dalej planem wojewódzkim.

Docelową sieć komunikacyjną w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym, stanowiącą Załącznik nr 3 do planu ministra ds. transportu, przedstawiono na rysunku 8.

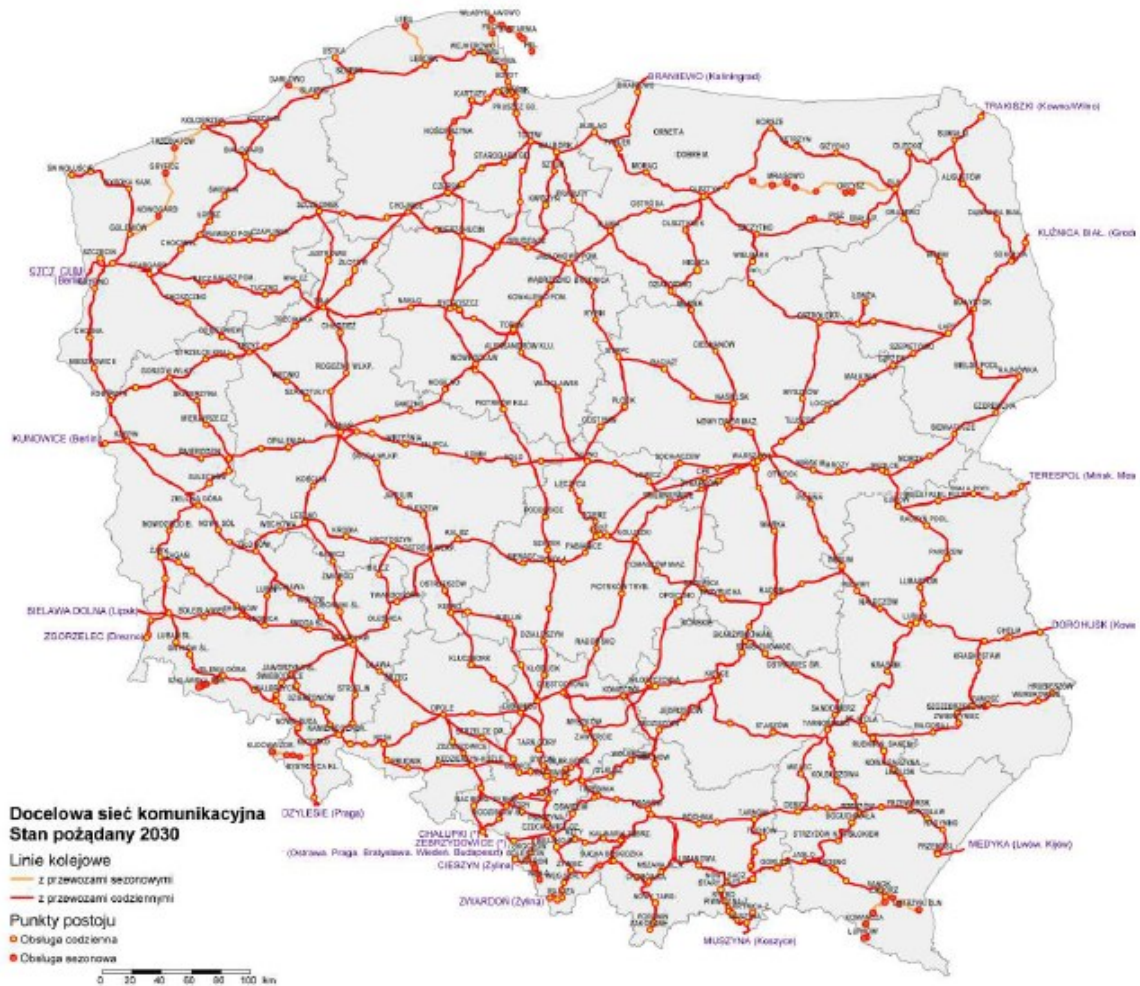
Obecny plan ministra ds. transportu sporządzono wyłącznie w scenariuszu podstawowym, w odróżnieniu od poprzednich planów – przygotowywanych w kilku scenariuszach.

Przedstawiona w planie ministra ds. transportu wykonywana roczna praca eksploatacyjna w przewozach kolejowych międzywojewódzkich i międzynarodowych (z dofinansowaniem ministra ds. transportu) w 2020 r. została określona na 47,1 mln pociągokilometrów, przy przewozie 25,2 mln pasażerów. Niska wielkość przewozów pasażerów w 2020 r. była jednym ze skutków pandemii COVID-19. Plan ministra ds. transportu zakłada znaczący wzrost pracy eksploatacyjnej objętej dofinansowaniem – do poziomu 60,8 mln pociągokilometrów w 2025 r.

<sup>30</sup> Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 4 grudnia 2020 r. w sprawie planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich oraz w wojewódzkich przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym (Dz. U. z 2020 r., poz. 2328).

<sup>31</sup> Aktualizacja Planu przyjęta uchwałą nr LI/605/22 Sejmiku Województwa Łódzkiego, z dn. 20 grudnia 2022 r. (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego nr 2023 poz. 551).

i 93,7 mln pociągokilometrów w 2030 r. (wzrosty odpowiednio o 29 i 99%). Szacowana liczba przewożonych pasażerów ma w 2025 r. osiągnąć 40,7 mln, a w 2030 r. – 74,3 mln (wzrosty odpowiednio o 62 i 195%).



**Skala 1: 4 500 000**

**Rys. 8. Docelowa sieć komunikacyjna w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym**

Źródło: Załącznik nr 3 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 4 listopada 2020 r., Dz. U. z 2020 r., poz. 2328.

Przewidywany wysoki wzrost liczby pasażerów w porównaniu do 2020 r. wynika z założeń stopniowej eliminacji negatywnych skutków pandemii oraz z pozytywnych efektów realizowanych inwestycji modernizacyjnych, ponownego uruchomienia połączeń na głównych modernizowanych trasach oraz modernizacji Warszawskiego Węzła Komunikacyjnego, zaplanowanych na lata 2021-2027.

Plan zakłada, że ponad połowę połączeń komunikacyjnych na liniach kolejowych mają stanowić pociągi uruchamiane codziennie.

Dworzec kolejowy Pabianice uznano w planie ministra ds. transportu jako kolejowy punkt postojowy do obsługi codziennych połączeń międzywojewódzkich.

Plan ministra ds. transportu przewiduje na linii kolejowej nr 14 na odcinku Łódź Kaliska – Pabianice – Zduńska Wola uruchamianie od 12 do 15 par pociągów codziennych w okresie modernizacji Warszawskiego Węzła Kolejowego oraz później – do lat 2026-2027, natomiast w latach 2028-2029 uruchamianie od 20 do 23 par pociągów, a jako stan pożądany w 2030 r. – od 24 do 31 par pociągów.

W planie wojewódzkim sieć połączeń została zaplanowana w trzech wariantach: podstawowym, uzupełniającym I oraz uzupełniającym II.

W wariantcie podstawowym planu wojewódzkiego zaplanowano spójną sieć kolejową (w ujęciu wojewódzkim), łączącą stolice powiatów z Łodzią – jako głównym ośrodkiem województwa łódzkiego oraz ewentualną realizację wybranych połączeń bezpośrednich pomiędzy ośrodkami powiatowymi w granicach województwa łódzkiego.

Wariant uzupełniający I rozszerzony został o odcinki sieci kolejowej przedłużone do granicy województwa łódzkiego.

Uruchomienie takich przewozów uzależniono od zawarcia odpowiednich porozumień lub uzgodnień z sąsiadującymi województwami oraz dostępności środków finansowych samorządu województwa, w kierunkach:

- Łódź – Sieradz/granica województwa i dalej Wrocław/Poznań;
  - Łódź – Kutno/granica województwa i dalej Toruń;
  - Łódź – Tomaszów Mazowiecki – Opoczno/granica województwa i dalej Skarżysko-Kamienna;
  - Łódź – Piotrków Trybunalski – Radomsko/granica województwa i dalej Częstochowa;
  - Łódź – Łowicz/granica województwa i dalej Warszawa;
  - Łódź – Koluszki – Tomaszów Mazowiecki – Drzewica/granica województwa i dalej Radom;
  - Łódź – Tomaszów Mazowiecki – Spała;
  - Kutno – granica województwa i dalej Płock;
  - Kutno – granica województwa i dalej Konin;
  - Wieluń – Wieruszów/granica województwa i dalej Kępno;
  - Wieluń – granica województwa i dalej Tarnowskie Góry,
- a po zapewnieniu odpowiedniej infrastruktury kolejowej przez Zarządcę Infrastruktury – także:
- Łódź – Zduńska Wola – Chorzew Siemkowice – Wieluń – Wieruszów/granica województwa i dalej Kępno;

- Łódź – Zduńska Wola – Chorzew Siemkowice – Biała Pajęczańska/granica województwa i dalej Częstochowa;
- Łódź – Piotrków Trybunalski – Bełchatów;
- Bełchatów – linia kolejowa nr 131.

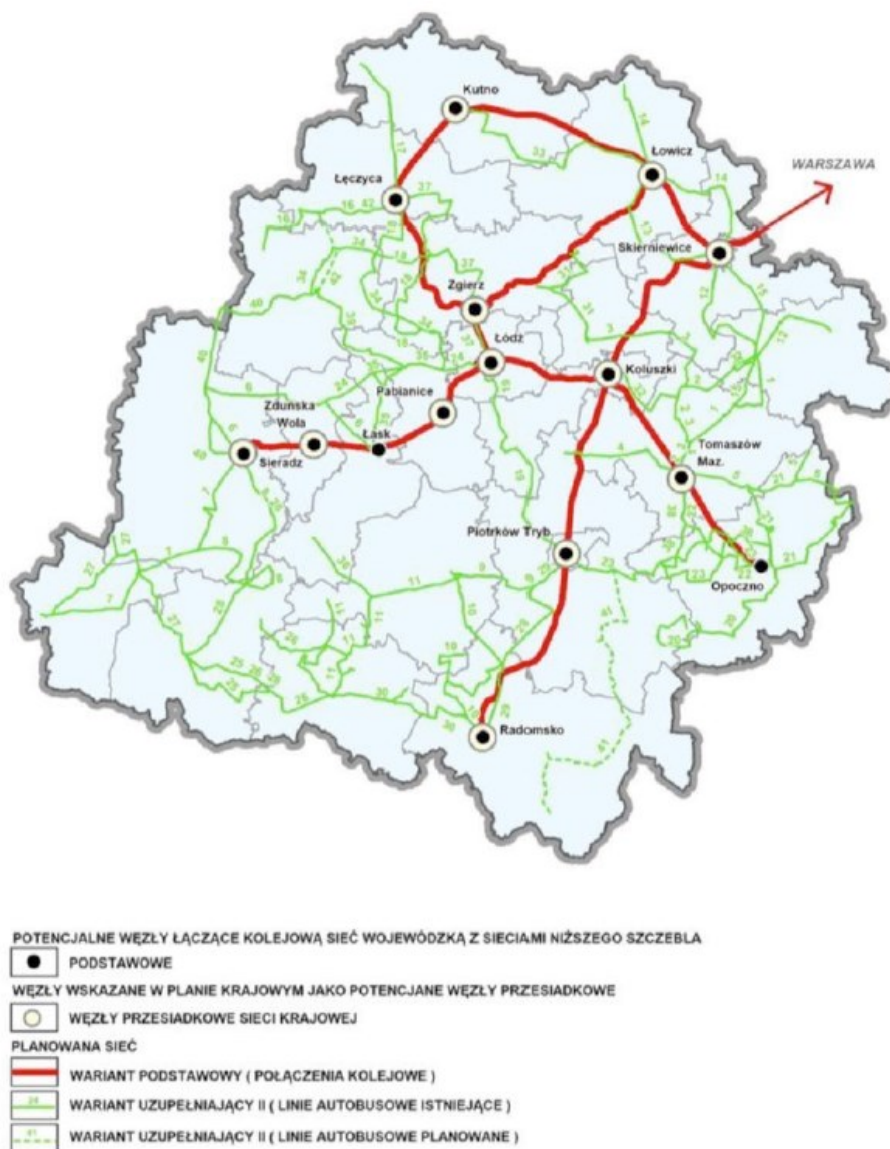
Sieć planowanych połączeń kolejowych podstawowych oraz uzupełniających przedstawiono na rysunku 9.



**Rys. 9. Sieć połączeń w wojewódzkich przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym**

Źródło: „Aktualizacja Planu Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla Województwa Łódzkiego do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”, str. 27,  
Dz. Urz. Woj. Łódzkiego z 2023 r., poz. 551.

W wariancie uzupełniającym II zapisano w planie wojewódzkim dodatkową możliwość rozszerzenia wariantu podstawowego i uzupełniającego I – poprzez uruchomienie autobusowych wojewódzkich przewozów pasażerskich w wybranych relacjach.



**Rys. 10. Sieć połączeń w wojewódzkich przewozach pasażerskich w transporcie autobusowym**

Źródło: „Aktualizacja Planu Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla Województwa Łódzkiego do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”, str. 27, Dz. Urz. Woj. Łódzkiego z 2023 r., poz. 551.

W wariantcie uzupełniającym II przewidziano dodatkowe linie autobusowe, lecz żadne w relacji do, z lub przez Pabianice. Założono natomiast utworzenie linii autobusowych zapewniających połączenia pomiędzy miastami powiatowymi z możliwością przedłużenia do innego miasta w danym powiecie lub połączenia pomiędzy miastem powiatowym i miastami w innym/innych powiatach. Warunkiem uruchomienia takich połączeń jest pozyskanie dopłat z Funduszu rozwoju przewozów autobusowych o charakterze użyteczności publicznej.

Pabianice wskazano w planie wojewódzkim jako podstawowy węzeł przesiadkowy sieci krajowej i wojewódzkiej, integrujący wojewódzkie połączenia kolejowe z sieciami niższego szczebla.

W dokumencie stwierdzono, że Województwo Łódzkie planuje realizować wariant podstawowy, a w przypadku zaistnienia odpowiednich przesłanek, w szczególności dostępności środków finansowych, będzie dążyć do uruchomienia wariantów uzupełniających.

Na liniach komunikacyjnych uruchamianych przez Województwo Łódzkie przewiduje się wykorzystanie jednostek taborowych z dużą liczbą miejsc siedzących, w tym dla osób z niepełnosprawnościami, a docelowo z miejscem na wózek inwalidzki.

Na liniach wojewódzkich nie przewiduje się zastosowania gazu ziemnego jako paliwa, z uwagi na brak dostępnych stacji tankowania tego paliwa oraz wysokie ryzyko związane z jego dostawami. Nie przewiduje się także wykorzystywania napędów elektrycznych, ze wskazaniem na stosowanie napędów hybrydowych. Nie wyklucza się natomiast, w miarę rozwoju techniki bateryjnej, zwiększenia dostępności i obniżenia ceny pojazdów elektrycznych, wprowadzania do eksploatacji na liniach użyteczności publicznej autobusów zeroemisyjnych.

Jako dominujący motyw podróży w powiecie pabianickim wskazano w Planie dojazdów do i z pracy.

Plan wyznacza zadania dla organizatorów publicznego transportu zbiorowego w skali regionalnej – powiatowej:

- zapewnienie spójności na obszarze powiatu oraz integracji ze szczeblami lokalnymi – gminnymi;
- uwzględnianie w powiatowych i gminnych sieciach komunikacyjnych stacji kolejowych – jako miejsc, w których może nastąpić zmiana środka transportu i kontynuacja podróży, a pojazdy operatorów powiatowych powinny być zsynchronizowane z ofertą kolejową;
- uwzględnianie w planach powiatowych linii komunikacyjnych o charakterze użyteczności publicznej określonych w wojewódzkim planie transportowym – w celu ograniczenia dublowania się linii.

Plan wojewódzki rekomenduje utworzenie Regionalnego Wojewódzkiego Zarządu Transportu Zbiorowego – w formie jednostki budżetowej lub spółki prawa handlowego.

W zakresie integracji taryfowo-biletowej Województwo Łódzkie dążyć będzie do rozszerzenia takiej integracji, jaką zapoczątkowano wprowadzeniem Wspólnego Biletu Aglomeracyjnego na obszarze miast: Łódź, Pabianice i Zgierz.

Jako standard punktualności dla przewozów kolejowych wojewódzki plan transportowy wprowadza limit 10 minut opóźnienia w stosunku do czasów rozkładowych.

Zakłada się wyposażenie stacji i przystanków w odpowiednie zaplecze parkingowe dla rowerów i samochodów oraz maksymalne skrócenie drogi dojścia pomiędzy różnymi środkami transportu.

Za ważny element systemu transportu zbiorowego plan uznaje funkcjonalność multimodalnego węzła transportowego – jako częściową realizację postulatu bezpośredniości połączeń. Węzły transportowe powinny być zintegrowane w zakresie infrastruktury – spójne przestrzenie z łatwo rozpoznawalnymi elementami węzła, informacji – wyposażone w zintegrowaną informację pasażerską dotyczącą połączeń dalekobieżnych i lokalnych, autobusowych i kolejowych, parkingów, postojów taxi oraz rozkładów jazdy – poprzez skomunikowanie kursów różnych środków transportu.

Przyjęte rozwiązania muszą zaspokoić potrzeby pasażerów w zakresie:

- dotarcia i opuszczenia węzła – poprzez zapewnienie odpowiednich miejsc parkingowych, w tym P&R, K&R i B&R, łatwego dojścia pieszego itp.;
- zmiany środka transportu;
- przemieszczania się przez obszar węzła z uwzględnieniem potrzeb pieszych i osób z niepełnosprawnościami;
- informacji dla pasażerów – jednoznacznej i łatwo przyswajalnej zarówno dotyczącej samego węzła, jak i możliwych do zrealizowania z węzła połączeń;
- bezpieczeństwa i komfortu oczekiwania (osłonięte miejsce do siedzenia).

Zgodnie z ustawą o publicznym transporcie zbiorowym, plany transportowe przygotowywane przez organizatorów na różnych poziomach administracji tworzą zhierarchizowany układ – plan niższego rzędu uwzględnia postanowienia planu wyższego rzędu. Oznacza to, że plan transportowy dla Miasta Pabianice musi uwzględniać postanowienia planu transportowego uchwalonego przez Sejmik Województwa Łódzkiego oraz postanowienia planu ogłoszonego przez ministra ds. transportu.

Niniejszy plan uznaje wszystkie ustalenia „Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w zakresie sieci komunikacyjnej w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym” oraz „Aktualizacji Planu Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla Województwa Łódzkiego do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”, spełniając powyższe wymagania.

### 3. Ocena i prognoza potrzeb przewozowych

#### 3.1. Wielkość popytu w roku bazowym

Analizując potrzeby przewozowe na usługi komunikacji publicznej, wyróżnia się popyt:

- efektywny – łatwy do zbadania i oceny, wyrażający się przejazdami zrealizowanymi w warunkach oferowanych przez organizatora komunikacji publicznej;
- potencjalny – znacznie trudniejszy do oszacowania, składający się dodatkowo z części podróży realizowanych transportem indywidualnym oraz potrzeb przewozowych, które z różnych względów nie są realizowane.

Badanie i analizowanie popytu potencjalnego jest trudne i obciążone ryzykiem dużego błędu, gdyż bez względu na zastosowaną metodę, deklaracje respondentów dotyczące ich ewentualnych zachowań, mogą znacząco różnić się od zachowań rzeczywistych – w zależności od warunków zmieniających się po stronie podaży.

Analiza popytu efektywnego służy przede wszystkim do określenia liczby pasażerów, która staje się podstawą do późniejszego kształtowania wielkości podaży usług, przy założeniu określonych parametrów jakościowych, związanych z realizacją usług przewozowych. Wielkość popytu efektywnego, ze względu na jego specyfikę w poszczególnych okresach tygodnia, należy analizować w dniu powszednim (w okresie roku szkolnego), w sobotę i w niedzielę.

Wielkość popytu (przejazdy odpłatne) oraz pracy eksploatacyjnej w pabianickiej komunikacji miejskiej w latach 2019-2023 i plan na 2024 r. oraz skalę ich zmian, przedstawiono w tabelach 10 i 11.

W 2020 r. odnotowano bardzo duży spadek liczby pasażerów w stosunku do 2019 r. – aż o 35,6%. W tym samym czasie liczba wozokilometrów realizowanych na liniach pabianickiej komunikacji miejskiej zwiększyła się o 1,5%. Sytuacja ta była spowodowana obostrzeniami obowiązującymi w Polsce w związku z pandemią wirusa SARS-CoV-2. Wynikiem wprowadzanych na terenie całego kraju restrykcji było znaczne ograniczenie mobilności mieszkańców i możliwości korzystania przez nich z pojazdów komunikacji miejskiej.

Zniesienie stanu epidemii w maju 2022 r. przyczyniło się do wzrostu liczby pasażerów o 17,5% w stosunku do 2021 r. W porównaniu do 2019 r. popyt na usługi pabianickiej komunikacji miejskiej w 2022 r. zmniejszył się jednak o 32,5%. W tym samym czasie ofertę przewozową, mierzoną wielkością pracy eksploatacyjnej, zwiększono o 4,2%.



**Tab. 10. Wielkość popytu (przejazdy odpłatne) i pracy eksploatacyjnej pabianickiej komunikacji miejskiej w latach 2019-2023 i plan na 2024 r.**

Rok	Wielkość popytu [tys.]	Praca eksploatacyjna [tys. wzkm]	Wskaźnik [pasażerowie/wzkm]
2019	3 491,6	1346,7	2,6
2020	2 243,6	1366,7	1,6
2021	2 301,8	1369,6	1,7
2022	2 705,3	1402,7	1,9
2023	2 952,3	1324,5	2,2
2024 (plan)	2 950,0	1327,6	2,2

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miejskiego w Pabianicach.

**Tab. 11. Zmiana wielkości popytu (przejazdy odpłatne) i pracy eksploatacyjnej pabianickiej komunikacji miejskiej w latach 2019-2023 i plan na 2024 r.**

Rok	Zmiana w stosunku rok do roku			
	wielkości popytu		wielkości pracy eksploatacyjnej	
	[tys. pasażerów]	[%]	[tys. wzkm]	[%]
2019	-	-	-	-
2020	-1 248,0	-35,7	20,0	1,5
2021	58,2	2,6	2,9	0,2
2022	403,5	17,5	33,1	2,4
2023	247,0	9,1	-78,2	-5,6
2024 (plan)	-2,3	-0,1	3,1	0,2

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miejskiego w Pabianicach.

Jesienią 2023 r. przeprowadzono w pabianickiej komunikacji miejskiej badania wielkości popytu na usługi przewozowe. Badania objęły wszystkie kursy na każdej z linii pabianickiej komunikacji miejskiej – zarówno w dni powszednie, w soboty oraz w niedziele. Ponadto badania objęły linie 41 i N4B organizowane przez ZDiT w Łodzi.

Określona na podstawie badań liczba pasażerów przewożonych na liniach organizowanych przez Gminę Miejską Pabianice w dniu powszednim wyniosła 14 383 pasażerów. Na linii tramwajowej 41 w tym rodzaju dnia przewieziono 8 254 pasażerów.

W dniu powszednim na liniach organizowanych przez Gminę Miejską Pabianice najwięcej pasażerów przewieziono na linii 1, z której usług skorzystały 3 723 osoby. Kolejnymi pod względem wielkości przewozów w tym rodzaju dnia były linie: 2, 3 i 5, z przewozami dziennymi

na poziomie odpowiednio: 1 989, 1 365 i 1 030 osób. Na pozostałych liniach odnotowano znacznie mniejsze liczby pasażerów – poniżej progu 1,0 tys.

Najmniejszą liczbę pasażerów w dniu powszednim zanotowano natomiast na linii 260 – tylko 74 osoby w skali całego dnia.

W grupie linii obsługiwanych przez MZK sp. z o.o. najlepiej wykorzystane były w dniu powszednim autobusy linii 4, przewożące 4,3 pasażerów w przeliczeniu na kilometr, czyli o 31,1% więcej od wartości przeciętnej dla całej pabianickiej sieci komunikacyjnej. Dość dobrze wykorzystane okazały się także pojazdy linii: 1, 2, 5, 6 i 262 z wynikami w przedziale od 3,4 do 4,2 pasażerów w przeliczeniu na kilometr.

W sobotę popyt na usługi pabianickiej komunikacji miejskiej ukształtował się na poziomie 5 416 pasażerów, czyli 37,7% wielkości popytu w dniu powszednim (przy podaży usług mierzonej liczbą wykonanych kilometrów kształtującej się na poziomie 53,7% wielkości z dnia powszedniego). Średnie wykorzystanie pojazdów wyniosło w sobotę 2,3 pasażerów na kilometr.

Największe przewozy zarejestrowano w sobotę na linii 1 – 1 322 pasażerów. Niewiele mniejsze przewozy, przekraczające próg 1,0 tys. pasażerów odnotowano w tym rodzaju dnia tygodnia na linii 2, z której usług skorzystało 1 168 osób. Najmniejsze przewozy w sobotę odnotowano na liniach: 263, 265 i A41, jedynie od 91 do 144 pasażerów.

W sobotę, najlepiej wykorzystane były pojazdy obsługujące linię 7, przewożąc przeciętnie 3,3 pasażerów w przeliczeniu na kilometr. Był to rezultat o 47,7% lepszy od wartości średniej dla całej pabianickiej sieci komunikacyjnej.

Wysokie wykorzystanie pojazdów, w przedziale pomiędzy 2,4 a 3,2 pasażerów na kilometr, odnotowano w sobotę na liniach: 1, 2, 3, 4, 5 i 6.

Przewozy na liniach organizowanych przez ZDiT w Łodzi (41 i N4B) w tym rodzaju dnia ukształtowały się na poziomie 4 610 osób.

W niedzielę niehandlową popyt na usługi pabianickiej komunikacji miejskiej ukształtował się na poziomie 2 611 pasażerów, co stanowiło 18,2% wielkości popytu w dniu powszednim i 48,2% zarejestrowanego popytu w sobotę, przy analogicznych stosunkach podaży usług wynoszących odpowiednio 30,9 i 57,6%.

Największe przewozy w niedzielę odnotowano na linii 5, z której usług skorzystało 968 osób. Z kolei najmniej pasażerów przewieziono autobusami linii T – 96 osób w ciągu całego dnia.

Zdecydowanie najlepiej wykorzystane w niedzielę niehandlową były autobusy linii 5, z przewozami na poziomie 2,8 pasażerów w przeliczeniu na kilometr, co jest wynikiem o 45,3%

większym od średniej dla całej sieci pabianickiej komunikacji miejskiej, wynoszącym w niedzielę niehandlową 1,9 pasażera na kilometr.

Przewozy na liniach organizowanych przez ZDiT w Łodzi (41 i N4B) w niedzielę ukształtowały się na poziomie 2 301 osób.

Całkowitą wielkość popytu oraz liczbę pasażerów w przeliczeniu na każdy wozokilometr, przedstawioną dla poszczególnych linii w odniesieniu do dnia powszedniego, soboty i niedzieli, zaprezentowano w tabeli 12. W kolumnach z liczbą pasażerów w danym rodzaju dnia tygodnia kolorowym zacieniowaniem zaznaczono pola dotyczące linii o największej i najmniejszej liczbie pasażerów w poszczególnych rodzajach dni tygodnia.

W tabeli 12 na zielono zacieniowano pola, dotyczące linii o łącznej liczbie pasażerów w obydwu kierunkach osiagającej przynajmniej 1 tys. osób w dniu powszednim, 0,5 tys. w sobotę i w niedzielę. Dotyczyło to:

- w każdym z rodzajów dni tygodnia – linii 1 i 41;
- w dniu powszednim i w sobotę – linii 2 i 3;
- w dniu powszednim i w niedzielę – linii 5.

Kolorem czerwonym wyróżniono pola dotyczące linii o całkowitej liczbie pasażerów mniejszej niż 400 w dniu powszednim, 200 w sobotę i 100 w niedzielę. Dotyczyło to:

- wyłącznie w dniu powszednim – linii 7 i 260;
- w dniu powszednim i w sobotę – linii A41;
- w sobotę i w niedzielę – linii N4B;
- tylko w sobotę – linii 263 i 265;
- tylko w niedzielę – linii T.

W kolumnach z liczbą pasażerów w przeliczeniu na wozokilometr, zielonym kolorem wypełniono pola dotyczące linii, na których odnotowano wynik równy lub powyżej średniej dla danego rodzaju dnia tygodnia. W każdym rodzaju dnia tygodnia kryterium to spełniały linie: 1, 4, 5, 6 i 41. Na linii 262 przekroczenie wartości średniej dla sieci odnotowano wyłącznie w dniu powszednim, na liniach 3 i 7 – wyłącznie w sobotę, na linii 2 – w dniu powszednim i w sobotę, a na linii 265 – tylko w niedzielę.

Kolorem czerwonym wyróżniono pola dotyczące linii, na których przewieziono nie więcej niż 2,0 pasażerów w przeliczeniu na kilometr w dniu powszednim oraz 1,0 pasażera w sobotę i w niedzielę. Dotyczyło to linii 260 i A41 w dniu powszednim, 265 – w dniu powszednim i w sobotę, N4B w sobotę i w niedzielę oraz T – tylko w niedzielę.

**Tab. 12. Liczba pasażerów ogółem i w przeliczeniu na 1 wozokilometr dla poszczególnych linii komunikacji miejskiej w Pabianicach – 2023 r.**

Linia	Liczba pasażerów w poszczególnych przekrojach					
	dzień powszedni nauki szkolnej		sobota		niedziela	
	ogółem	na 1 wzk	ogółem	na 1 wzk	ogółem	na 1 wzk
<b>1</b>	3 723	4,0	1 322	2,6	666	1,9
<b>2</b>	1 989	3,4	1 168	2,6	426	1,5
<b>3</b>	1 365	3,1	604	2,6	nie funkcjonuje	
<b>4</b>	854	4,3	435	3,2	170	1,9
<b>5</b>	1 030	4,2	336	2,8	968	2,8
<b>6</b>	880	4,1	365	2,4	180	2,0
<b>7</b>	394	3,2	251	3,3	nie funkcjonuje	
<b>260</b>	74	1,6	282	2,0	nie funkcjonuje	
<b>261</b>	678	3,0	nie funkcjonuje		nie funkcjonuje	
<b>262</b>	873	3,7	nie funkcjonuje		nie funkcjonuje	
<b>263</b>	744	3,2	91	1,4	nie funkcjonuje	
<b>265</b>	578	1,8	113	0,9	105	2,1
<b>A41</b>	277	1,9	144	1,9	nie funkcjonuje	
<b>T</b>	924	2,1	305	1,2	96	0,6
<b>Razem MZK</b>	<b>14 383</b>	<b>3,3</b>	<b>5 416</b>	<b>2,3</b>	<b>2 611</b>	<b>1,9</b>
<b>41</b>	8 254	5,6	4 579	4,0	2 266	2,0
<b>N4B</b>	nie funkcjonuje		31	0,6	35	0,7
<b>Razem ZDiT w Łodzi</b>	<b>8 254</b>	<b>5,6</b>	<b>4 610</b>	<b>3,9</b>	<b>2 301</b>	<b>2,0</b>

Źródło: dane Urzędu Miejskiego w Pabianicach.

Wg danych GUS w 2022 r. obszar obsługiwany liniami pabianickiej komunikacji miejskiej zamieszkiwało 89 000 osób. Zarejestrowana w czasie badań z 2023 r. miesięczna liczba osób korzystających z usług transportu zbiorowego – 337 163 pasażerów (bez linii 41 i N4B) – stanowiła równowartość 3,8 przejazdu przeciętnego mieszkańca obsługiwanego obszaru w skali miesiąca.

### 3.2. Prognoza popytu

Popyt na usługi pabianickiej komunikacji miejskiej będzie się kształtował pod wpływem następujących czynników:

- liczby i struktury wiekowej mieszkańców Pabianic i gmin ościennych, objętych obsługą komunikacyjną;

- liczby samochodów osobowych;
- mobilności komunikacyjnej mieszkańców;
- poziomu przeciętnego wynagrodzenia i struktury wynagrodzeń;
- dostępności transportu publicznego, w tym pabianickiej komunikacji miejskiej oraz linii komunikacyjnych stanowiących połączenia transportem zbiorowym Pabianic i Łodzi, mierzonej liczbą realizowanych wozokilometrów i częstotliwości kursowania;
- integracji pabianickiej komunikacji miejskiej z przewozami pasażerskimi innych organizatorów, w szczególności Miasta Łodzi i Województwa Łódzkiego, a także przewoźników;
- jakości oferowanych usług transportu zbiorowego – przede wszystkim w zakresie realizacji podstawowych postulatów przewozowych;
- dostępności parkingów: P&R, B&R oraz K&R.

Sporządzenie prognozy liczby pasażerów dla pabianickiej komunikacji miejskiej dla najbliższych lat musi uwzględniać kumulację trzech zdarzeń bardzo istotnie wpływających na liczbę pasażerów przewożonych w komunikacji miejskiej w Pabianicach:

- wprowadzenie od 24 marca 2020 r. w związku z pandemią COVID-19 drastycznych ograniczeń w poruszaniu się mieszkańców miasta i okolicznych gmin (zakaz wychodzenia z domu obowiązujący do 16 kwietnia 2020 r.) oraz wprowadzenie w dniu 24 marca 2020 r. ograniczeń liczby miejsc w pojazdach transportu publicznego, potem systematycznie zmniejszanych, aż do rezygnacji z większości obostrzeń, uchylecia stanu epidemii w maju 2022 r., a stanu zagrożenia epidemicznego z końcem czerwca 2023 r.;
- realizacji w latach 2018-2023 projektu modernizacji linii tramwajowej przebiegającej przez Pabianice i Ksawerów, z wyłączeniem w grudniu 2019 r. obsługi Pabianic tramwajami i zastąpieniem ich tymczasową linią autobusową oraz ponownym uruchomieniem połączenia tramwajowego z Łodzią od lipca 2023 r.;
- pogorszenia sytuacji finansowej budżetów jednostek samorządu terytorialnego w Polsce, spowodowanej znaczącym wzrostem inflacji, jako efektem prowadzonych działań wojennych Federacji Rosyjskiej w Ukrainie, a także wprowadzeniem w 2022 r. zmian podatkowych.

W 2020 r. nastąpiło w całym kraju załamanie liczby przewożonych pasażerów pojazdami transportu zbiorowego, jako efekt wprowadzenia ograniczeń w przemieszczaniu się, z wyraźnym preferowaniem pracy zdalnej, a także zamknięcia większości punktów handlowych i usługowych, wprowadzonych w związku z pandemią COVID-19. Wprowadzanie od połowy marca 2020 r. okresowych zakazów wychodzenia z domu oraz korzystania z obiektów handlowych, kulturalnych, sportowych, rekreacyjnych itp., a także drastyczne ograniczenie dopuszczalnej

liczby pasażerów jakie mogły przewozić pojazdy komunikacji miejskiej, doprowadziło do gwałtownego spadku liczby pasażerów. W okresie zakazu autobusy przewoziły często jedynie po kilka osób. Większość miast wprowadziła więc, dla zmniejszenia poziomu ponoszonych kosztów, ograniczenie zakresu wykonywanej pracy eksploatacyjnej, lecz w Pabianicach nie miało to miejsca. Wprowadzone ograniczenia liczby pasażerów autobusów spowodowały masowe rezygnacje z korzystania z tego środka transportu na rzecz samochodów osobowych.

W całym okresie pandemii, nawet po częściowym zniesieniu ograniczeń, istotnie zmniejszyła się mobilność mieszkańców, głównie poprzez wprowadzane ograniczenia w poruszaniu się, ale i upowszechnienie się pracy zdalnej w przedsiębiorstwach i urzędach oraz wprowadzenie nauki zdalnej lub hybrydowej w szkołach. Ponadto pandemia COVID-19 wpłynęła na zmiany zachowań mieszkańców, korzystających w okresie stanu epidemii w znacznie mniejszym zakresie z oferty usługowej i rekreacyjno-rozrywkowej, zmniejszając średnią liczbę realizowanych podróży. Powrót do normalnego korzystania z transportu zbiorowego następował dość powoli.

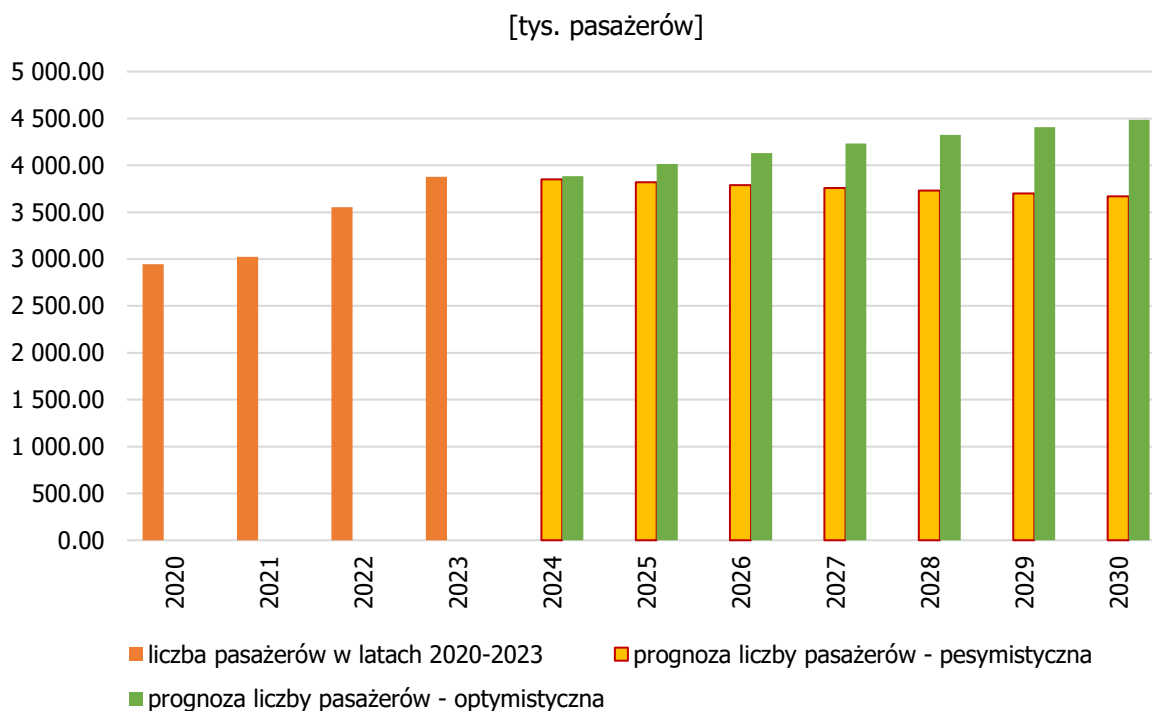
Prognozy liczby pasażerów, którzy zostaną przewiezieni komunikacją miejską w Pabianicach w latach następnych są dość trudne do przeprowadzenia, z uwagi na brak realnych przewidywań dalszego przebiegu pandemii. Od II kwartału 2021 r. ograniczenia stopniowo zostały zmniejszane, aż do rezygnacji z większości obostrzeń, w tym obowiązku zasłaniania nosa i ust, w marcu 2022 r., jednak zmiana zachowań komunikacyjnych znacznej części mieszkańców może mieć charakter trwały.

Wykazana w badaniach marketingowych przeprowadzonych jesienią 2023 r. liczba pasażerów pabianickiej komunikacji miejskiej okazała się jednak stosunkowo wysoka – 337 163 osób w skali przeciętnego miesiąca. W porównaniu do wyników badań marketingowych przeprowadzonych wiosną 2016 r. liczba pasażerów w 2023 r. niemal nie uległa zmianie (zmniejszyła się tylko o 0,4%), co oznacza całkowitą odbudowę popytu.

Trudne do przewidzenia są jednak zmiany poziomu inflacji, zawarte w dokumentach rządowych założenia szybkiego jej spadku wydają się być dość optymistyczne. Nie do przewidzenia jest także rozwój sytuacji w Ukrainie oraz skutki tych działań dla gospodarki światowej. Trudne do określenia są także długofalowe skutki dla budżetów gmin wprowadzonych zmian podatkowych.

Z uwagi na negatywne skutki finansowe dla budżetu miasta długiego okresu stanu epidemii i zagrożenia epidemiologicznego oraz wysokiej inflacji, można przyjąć, że w kolejnych latach zakres pracy eksploatacyjnej pozostanie na poziomie 1,3-1,4 mln wozokilometrów, przy najmniej do czasu zrównoważenia stanu finansów miasta i gmin, co może potrwać kilka lat.

Prognozę liczby pasażerów pabianickiej komunikacji miejskiej do 2030 r. przedstawiono na rysunku 11. Dla lat 2020-2023 przedstawiono wykonanie, a dla lat 2024-2030 prognozę. Liczbę pasażerów dla 2023 r. przyjęto na podstawie wyników przeprowadzonych badań marketingowych.



**Rys. 11. Prognoza popytu na usługi pabianickiej komunikacji miejskiej do 2030 r.**

Źródło: opracowanie własne.

Prognozę przedstawiono w wersji optymistycznej, przewidującej w latach 2024-2030 dalszy wzrost liczby pasażerów, oraz w wersji pesymistycznej, przyjmującej stabilizację ich liczby na poziomie liczby pasażerów na mieszkańca osiągniętej w 2023 r., a ich zmiana wynika jedynie ze zmian demograficznych prognozowanych przez GUS.

Oddziaływanie na popyt wymaga podjęcia kompleksowych działań, zarówno w ujęciu funkcjonalnym, jak i marketingowym.

W ujęciu funkcjonalnym, podejmowane działania w zakresie kształtowania oferty przewozowej powinny obejmować dostosowanie do potrzeb mieszkańców jej poszczególnych elementów, identyfikowanych jako postulaty przewozowe.

Jak wynika z przeprowadzonych w wielu miastach badań marketingowych preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców, do głównych postulatów przewozowych zgłaszanych pod adresem komunikacji publicznej zalicza się:

- bezpośredniość;
- punktualność;
- częstotliwość.

W ujęciu marketingowym, oferta przewozowa publicznej komunikacji zbiorowej powinna stanowić mix pięciu elementów: usługi przewozowej, ceny, dystrybucji, promocji i personelu obsługi pasażera, gwarantujących jej wysoką jakość.

Promotoryzacyjna polityka komunikacyjna, zwłaszcza stwarzająca coraz lepsze warunki podróżowania samochodem osobowym, zawsze powoduje zmniejszenie popytu w pasażerskim transporcie zbiorowym. W interesie organizatora tego transportu jest więc zmiana tej polityki, w celu osiągnięcia równowagi pomiędzy przejazdami pojazdami indywidualnymi a komunikacją zbiorową. W Pabianicach pierwsze zmiany już zostały dokonane, poprzez wprowadzenie tram-buspasów w głównym ciągu komunikacyjnym w centrum miasta. Zgodnie z tendencjami zrównoważonego rozwoju transportu publicznego obowiązującymi w Unii Europejskiej, podział zadań przewozowych w transporcie w miastach powinien kształtować się w proporcji: 50% transport publiczny – 50% transport indywidualny.



## **4. Sieć komunikacyjna, na której planowane jest wykonywanie przewozów o charakterze użyteczności publicznej**

### **4.1. Charakterystyka istniejącej sieci**

Wg stanu na dzień 31 maja 2024 r. na obszarze Pabianic funkcjonowały trzy systemy komunikacji miejskiej: sieć połączeń autobusowych organizowanych przez Gminę Miejską Pabianice i obsługiwanych przez MZK sp. z o.o., linia tramwajowa i autobusowa – organizowane na mocy podpisanego porozumienia międzygminnego przez Miasto Łódź i obsługiwane przez MPK-Łódź sp. z o.o. oraz linia autobusowa – organizowana na mocy podpisanego porozumienia międzygminnego przez Gminę Łask i obsługiwana przez ZKM w Łasku.

W ramach sieci organizowanej przez Gminę Miejską Pabianice funkcjonowało 14 linii autobusowych oznaczonych handlowo: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 260, 261, 262, 263, 265, T oraz A41.

W ramach sieci organizowanej przez Miasto Łódź na terenie Pabianic funkcjonowała jedna, dzienna linia tramwajowa – 41 oraz jedna nocna linia autobusowa N4B. Gmina Miejska Pabianice zawarła z miastem Łódź na obsługę linii 41 i N4B porozumienia komunalne, w ramach których zobowiązała się do udziału w finansowaniu funkcjonowania tych linii na obszarze miasta Pabianice.

W ramach sieci organizowanej przez Gminę Łask na terenie Pabianic funkcjonowała tylko jedna, dzienna linia autobusowa – D.

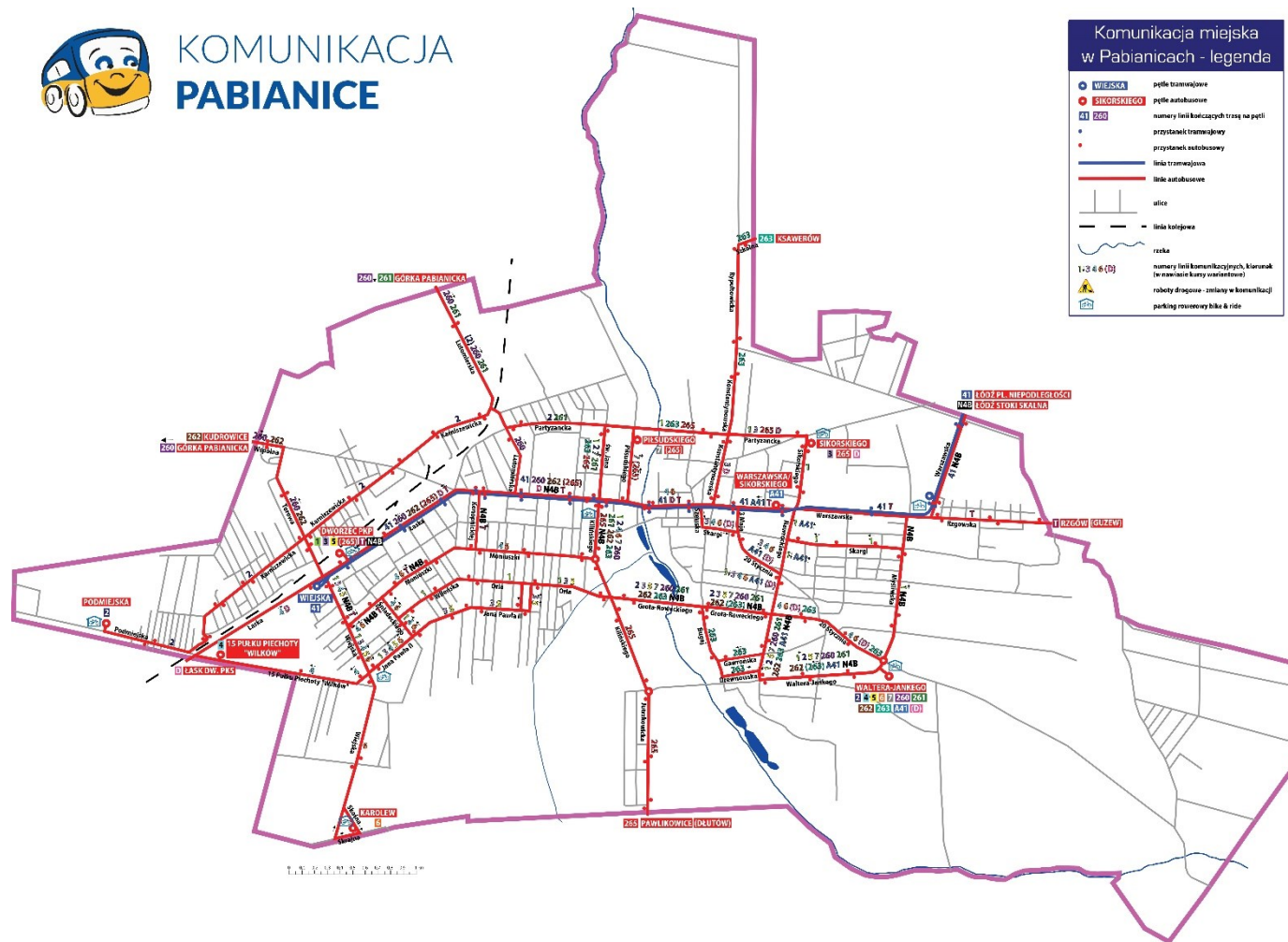
Według kryterium dni kursowania linie pabianickiej komunikacji miejskiej dzieliły się na trzy kategorie:

- siedem całorocznych linii całotygodniowych – 1, 2, 4, 5, 6, 265 i T;
- pięć całorocznych linii funkcjonujących tylko w dni powszednie od poniedziałku do piątku oraz w soboty – 3, 7, 260, 263 i A41;
- dwie całoroczne linie funkcjonujące tylko w dni powszednie od poniedziałku do piątku – 261 i 262.

Według kryterium liczby obsługiwanych jednostek administracyjnych można natomiast wyodrębnić dwie grupy linii, obejmujące:

- osiem linii miejskich (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 i A41) – o trasach w całości zawierających się w granicach administracyjnych miasta Pabianice;
- sześć linii podmiejskich (260, 261, 262, 263, 265 i T) – o trasach łączących miasto Pabianice z okolicznymi miejscowościami gmin: Dłutów, Ksawerów, Pabianice i Rzgów.

Schematyczny przebieg tras linii pabianickiej komunikacji miejskiej przedstawiono na rysunku 12.



**Rys. 12. Schemat sieci pabianickiej komunikacji miejskiej**

Źródło: <https://komunikacjapabianice.pl/>, dostęp: 31.05.2024 r.

Sieć pabianickiej komunikacji miejskiej funkcjonowała w oparciu o modułowe rozkłady jazdy, w których jako podstawową zaproponowano częstotliwość kursów wynoszącą 40 minut.

W procesie kategoryzacji linii pod względem obowiązującej w sieci komunikacyjnej MZK sp. z o.o. częstotliwości modułowej, można wyróżnić cztery kategorie połączeń:

- linie priorytetowe (I kategorii) – z kursami z częstotliwością dwukrotnie wyższą od częstotliwości modułowej – co 20 (standard pabianicki) i 24 (standard łódzki) minuty w szczytowym okresie podaży dnia powszedniego – dwie linie: 1 i A41;
- linie podstawowe (II kategorii) – z kursami z częstotliwością równą częstotliwości modułowej, wynoszącej 40 minut – trzy linie: 2, 3 i 5;
- linie uzupełniające (III kategorii) – z kursami z częstotliwością dwukrotnie niższą od częstotliwości modułowej (co około 80 minut) – siedem linii: 4, 6, 261, 262, 263, 265 i T;
- linie zindywidualizowane (IV kategorii) – grupa reprezentowana przez linie, na których wykonywane są kursy dopasowane do indywidualnych potrzeb obsługiwanych nimi grup pasażerów – dwie linie: 7 i 260.

W tabeli 13 przedstawiono liczbę kilometrów wykonywanych w poszczególnych rodzajach dni tygodnia na każdej z linii pabianickiej komunikacji miejskiej – zgodnie z rozkładami jazdy ważnymi na dzień 31 maja 2024 r. Za przeciętny miesiąc kalkulacyjny przyjęto okres rozliczeniowy obejmujący 21 dni powszednich, 4 soboty oraz 5 niedziel.

W dniu powszednim największą liczbę kilometrów zaplanowano na linii 1 – 921,6 km. Kolejnym połączeniem charakteryzującym się znaczącą dzienną pracą eksploatacyjną (powyżej 500 km), była linia 2, na której zaplanowano 590,8 km. Najmniej kilometrów w dniu powszednim zaplanowano natomiast na linii 260 (46,8 km).

W sobotę linią o największej pracy eksploatacyjnej także była linia 1, na której przewidziano do wykonania 515,8 km. Próg 400 km przekroczyła w tym rodzaju dnia tygodnia linia 2, na której realizowano 455,3 km. Najmniej kilometrów zaplanowano natomiast w sobotę na linii 263 na której realizowano 64,8 km.

W niedzielę połączeniem o największej liczbie kilometrów była linia 1 – z zaplanowaną pracą eksploatacyjną równą 345,8 km. Kolejną pod tym względem okazała się linia 5, na której zaplanowano 344,1 km. Najmniej kilometrów w niedzielę przewidziano do wykonania na linii 265 – 50,9 km.

W maju 2024 r., w powszednim dniu nauki szkolnej, zaplanowano wykonywanie na liniach komunikacyjnych 4 385,4 km.

W sobotę w całej sieci komunikacyjnej zaplanowano 2 351,7 km (53,6% wielkości pracy eksploatacyjnej w dniu powszednim), a w niedzielę – 1 357,2 km (odpowiednio 30,9 i 57,7% liczby kilometrów w dniu powszednim i w sobotę).

W przeciętnym miesiącu kalkulacyjnym (złożonym z 21 dni powszednich, 4 sobót i 5 niedziel), na liniach pabianickiej komunikacji miejskiej zaplanowano wykonanie 108 286,2 km.

**Tab. 13. Liczba kilometrów wykonywanych na poszczególnych liniach pabianickiej komunikacji miejskiej w dniu powszednim nauki szkolnej, w sobotę i w niedzielę – stan na 31 maja 2024 r.**

Linia	Liczba wozokilometrów			
	dzień powszedni	sobota	niedziela	przeciętny miesiąc
1	921,6	515,8	345,8	23 145,8
2	590,8	455,3	281,2	15 634,0
3	435,1	229,5	nie funkcjonuje	10 055,1
4	198,6	134,2	91,5	5 164,9
5	247,1	122,1	344,1	7 398,0
6	212,5	153,7	92,2	5 538,3
7	128,1	75,2	nie funkcjonuje	2 990,9
260	46,8	140,4	nie funkcjonuje	1 544,4
261	225,7	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje	4 739,7
262	236,8	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje	4 972,8
263	222,2	64,8	nie funkcjonuje	4 925,4
265	325,9	126,4	50,9	7 604,0
A41	147,5	75,2	nie funkcjonuje	3 398,3
T	446,7	259,1	151,5	11 174,6
<b>Cała sieć</b>	<b>4 385,4</b>	<b>2 351,7</b>	<b>1 357,2</b>	<b>108 286,2</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miejskiego w Pabianicach.

Intensywność funkcjonowania poszczególnych linii pabianickiej komunikacji miejskiej, mierzoną liczbą wykonywanych kursów – wg stanu na 31 maja 2024 r. – przedstawiono w tabeli 14.

W dniu powszednim najczęściej kursów zaplanowano do wykonania na linii 2 – 60. Kolejnymi pod względem liczby wykonywanych kursów były linie 3 i A41, na których w dniu powszednim zaprojektowano odpowiednio 56 i 55 kursów. Do linii z względnie dużą liczbą kursów w dniu powszednim należy zaliczyć także linie: 1, 5, 7 i 265 na których w tym rodzaju dnia tygodnia zaplanowano odpowiednio: 48, 36, 30 i 38 kursów.

W sobotę najintensywniejszą obsługę zaprojektowano także na linii 2 (48 kursów) oraz na linii 3 – 30 kursów.

W niedzielę najwięcej kursów zaplanowano na linii 5 – 53 kursy.

W dniu powszednim najmniej kursów zaplanowano w rozkładach jazdy linii 260 – jedynie 2 kursy. W sobotę liniami z najmniejszą podażą usług były natomiast linie 260 i 263 – po 6 kursów. W niedzielę najmniejszą intensywnością mierzoną liczbą wykonywanych kursów charakteryzowała się linia 265 – 8 kursów.

**Tab. 14. Liczba kursów wykonywanych na liniach pabianickiej komunikacji miejskiej w dniu powszednim (nauki szkolnej), w sobotę i w niedzielę – stan na 31 maja 2024 r.**

Linia	Liczba kursów		
	dzień powszedni	sobota	niedziela
1	48	27	18
2	60	48	30
3	56	30	nie funkcjonuje
4	25	16	12
5	36	16	53
6	27	20	12
7	30	16	nie funkcjonuje
260	2	6	nie funkcjonuje
261	23	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
262	23	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
263	21	6	nie funkcjonuje
265	38	18	8
A41	55	28	nie funkcjonuje
T	28	16	10
<b>Cała sieć</b>	<b>472</b>	<b>247</b>	<b>143</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie rozkładów jazdy.

Według stanu na dzień 31 maja 2024 r., na liniach pabianickiej komunikacji miejskiej wykonywano 472 kursy w dniu powszednim (nauki szkolnej), 247 kursów w sobotę i 143 kursy w niedzielę. Liczba kursów oferowana w sobotę stanowiła 52,3% liczby kursów zaplanowanych w dniu powszednim. W niedzielę realizowano natomiast 30,3% liczby kursów wykonywanych w dniu powszednim i zarazem aż 57,9% liczby kursów wykonywanych w sobotę.

Charakterystyczną cechą pabianickiej komunikacji miejskiej jest niepokrywanie się, poza linią T, tras linii autobusowych z trasą linii tramwajowej 41. Linie autobusowe nie stanowiły

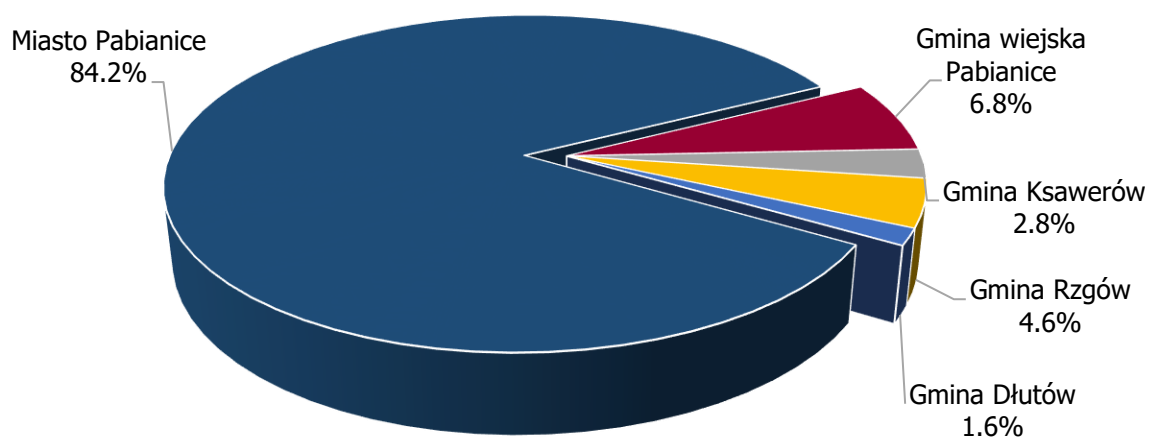
więc istotnej alternatywy dla tramwaju. Linia autobusowa A41 miała wobec tramwaju charakter komplementarny, co podkreśla nawet jej oznaczenie.

W sieci pabianickiej komunikacji miejskiej skupiono ich trasy na dwóch pętlach autobusowych:

- położonym we wschodniej części miasta krańcu Waltera-Jankego – dziesięć linii: 2, 4, 5, 6, 7, 260, 261, 262, 263 i A41, w tym jedna priorytetowa (A41) i dwie podstawowe (2 i 5);
- położonym w zachodniej części miasta krańcu Dworzec PKP – pięć linii: 1, 3, 5, 265 (w wariantach trasy) i T, w tym jedna priorytetowa (1) i dwie podstawowe (3 i 5).

Jest to okoliczność umożliwiająca nie tylko stosowanie nowoczesnych technik zarządzania ofertą przewozową – zmian w przypisaniu pojazdów do linii w ciągu dnia, przeprowadzanych w celu zoptymalizowania liczby użytkowanych w ruchu autobusów, ale też mocno ułatwiająca wprowadzenie do eksploatacji taboru zeroemisyjnego i jego przyszłe zwiększenie zaangażowania w obsłudze komunikacyjnej.

Według planów na 2024 r. dominujący udział w pracy eksploatacyjnej przypada na miasto Pabianice (84,2%). Na rzecz gmin ościennych w 2024 r. zaplanowano realizację 91,5 tys. wozokilometrów, tj. 15,8% liczby wozokilometrów zrealizowanych w pabianickiej komunikacji miejskiej. Na rysunku 13 przedstawiono strukturę wozokilometrów planowanych do zrealizowania w 2024 r. na obszarze miasta Pabianice i na obszarze podmiejskim.



**Rys. 13. Struktura wozokilometrów realizowanych na obszarze miasta Pabianice i gmin objętych pabianicką komunikacją miejską – plan na 2024 r.**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miejskiego w Pabianicach.

Według stanu na dzień 31 maja 2024 r., miasto Pabianice wykorzystywało do realizacji usług przewozowych jednego operatora – MZK sp. z o.o. – będącego podmiotem wewnętrznym i realizującego przewozy na podstawie umowy o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego, podpisanej w dniu 21 grudnia 2023 r. Umowa ta została zawarta na okres od 1 stycznia 2024 r. do dnia 31 grudnia 2033 r. W dniu 28 marca 2024 r. podpisano aneks nr 1 związany z wydłużeniem trasy linii autobusowej 265 do Dłutowa.

Według stanu na dzień 31 maja 2024 r. flota pojazdów wykorzystywanych do przewozów pasażerów w pabianickiej komunikacji miejskiej liczyła 32 autobusy. Wszystkie pojazdy wyposażone zostały w silniki spalinowe zasilane olejem napędowym, przy czym 18 autobusów (aż 56,3% stanu floty) posiadało napęd hybrydowy. Wszystkie pojazdy były autobusami niskopodłogowymi klasy pojemnościowej maxi.

Średni wiek pojazdów obsługujących linie pabianickiej komunikacji miejskiej był dość niski – wyniósł 9,8 lat. Czternaście pojazdów było w wieku 14 lat i starsze – dotyczyło to autobusów Solaris Urbino 12. Strukturę wiekową taboru eksploatowanego na liniach pabianickiej komunikacji miejskiej przedstawiono w tabeli 15.

**Tab. 15. Struktura wiekowa taboru eksploatowanego na liniach pabianickiej komunikacji miejskiej – stan na 31 maja 2024 r.**

Wiek taboru [lata]	Liczba pojazdów	Udział [%]
0-5	8	25,0
6-9	10	31,3
10-15	5	15,6
16 i więcej	9	28,1
<b>Razem</b>	<b>32</b>	<b>100,0</b>

Źródło: dane Urzędu Miejskiego w Pabianicach.

Poza liniami pabianickiej komunikacji miejskiej na obszarze Pabianic funkcjonowała linia tramwajowa 41 i linia autobusowa N4B – organizowane przez Miasto Łódź oraz linia autobusowa D – organizowana przez Gminę Łask.

Na linii tramwajowej 41, stanowiącej połączenie Pabianic z Łodzią, kursy w dniu powszednim wykonywane były z częstotliwością co 24 minuty. W rozkładzie jazdy linii D nie przewidziano równomiernych odjazdów z poszczególnych przystanków, projektując jednak w dniu roboczym co najmniej jedną parę kursów w każdej godzinie. Z kolei na linii nocnej N4B wykonywano dwie pary kursów z częstotliwością co około dwie godziny.

Uzupełnieniem przewozów o charakterze użyteczności publicznej organizowanych przez Gminę Miejską Pabianice są usługi świadczone przez prywatnych przewoźników działających na zasadach komercyjnych.

Wg stanu na dzień 31 maja 2024 r. przewozy na podstawie zezwoleń w obszarze działania pabianickiej komunikacji miejskiej realizowane były przez następujące podmioty:

- FlixBus sp. z o.o.;
- Przedsiębiorstwo Komunikacji Samochodowej Wieluń sp. z o.o.;
- Przedsiębiorstwo Komunikacji Samochodowej w Bełchatowie sp. z o.o.

Komplementarne w stosunku do oferty drogowego publicznego transportu zbiorowego są usługi kolei regionalnych, których organizatorem jest Urząd Marszałkowski Województwa Łódzkiego. W ramach przewozów wojewódzkich usługi oferowała Łódzka Kolej Aglomeracyjna sp. z o.o. Zgodnie z rozkładem jazdy, obowiązującym od 9 czerwca 2024 r., pomiędzy stacją Pabianice i stacją Łódź Kaliska zaplanowano 19 par pociągów w dni powszednie, po 10 par pociągów w soboty i w niedziele<sup>32</sup>.

W ruchu lokalnym relacje z Pabianic do Łodzi obsługuje także Polregio SA, wykonując 7 par pociągów na dobę<sup>33</sup>.

Wojewódzkie przewozy kolejowe uczestniczą w ograniczonym stopniu w przemieszczaniach pasażerów na obszarze obsługiwanym pabianicką komunikacją miejską, z uwagi na niewielką sieć przystanków.

Analizując kolejową ofertę przewozową należy zwrócić uwagę na praktykę częstych zmian rozkładu jazdy, które następują średnio co 2-3 miesiące. Brak stabilności godzin odjazdów jest zjawiskiem niekorzystnym, które zniechęca do regularnego korzystania z kolei. Dużym utrudnieniem są co najmniej kilkunastominutowe przesunięcia, które mogą powodować brak możliwości punktualnego dotarcia do punktu docelowego (np. pracy, szkoły) albo też zbyt długi czas oczekiwania przed rozpoczęciem pracy lub lekcji.

## 4.2. Charakterystyka planowanej sieci

Docelowy kształt sieci komunikacyjnej miejskiego publicznego transportu zbiorowego w Pabianicach oraz na obszarze gmin, z którymi podpisane zostały porozumienia komunalne w zakresie wspólnej obsługi komunikacyjnej, powinien obejmować wszystkie dostępne rodzaje transportu publicznego, a więc w tym przypadku:

- komunikację miejską – wewnątrz miasta oraz łączącą Pabianice z miejscowościami w sąsiednich gminach;

<sup>32</sup> lka.lodzkie.pl, dostęp: 31.05.2024 r.

<sup>33</sup> Koleo.pl, dostęp: 31.05.2024 r.



- podmiejską komunikację autobusową innych organizatorów oraz realizowaną przez przewoźników – łączącą Pabianice z miejscowościami w sąsiednich gminach;
- komunikację kolejową.

Przyjęte i obowiązujące zasady kształtowania oferty przewozowej powinny być zachowane, jednak w przypadku pojawienia się w mieście lub okolicznych gminach nowych obszarów zurbanizowanych, nieobjętych jeszcze komunikacją miejską, konieczne będą odpowiednie korekty tras, aby umożliwić korzystanie z transportu publicznego ich mieszkańcom.

Ewentualna dodatkowa modyfikacja oferty przewozowej dotyczyć będzie uwzględnienia ujawnionych potrzeb pasażerów w wyniku przeprowadzonych badań marketingowych potrzeb komunikacyjnych mieszkańców, uwzględniania dodatkowych potrzeb zgłaszanych przez gminy ościenne, a także w przyszłości występujących zmian w popycie – wskutek poprawy warunków ruchu autobusów oraz możliwego rozwoju segmentu połączeń dedykowanymi liniami midibusowymi.

Kluczowe dla przyszłego kształtu sieci komunikacyjnej będzie uprzywilejowanie pojazdów komunikacji miejskiej w ruchu drogowym. Rozszerzenie systemu zarządzania ruchem (systemu inteligentnego sterowania ruchem ITS) oraz wprowadzenie określonych preferencji dla transportu zbiorowego znacznie ułatwiłoby poruszanie się pojazdów komunikacji miejskiej po Pabianicach, dzięki czemu wzrosłaby prędkość komunikacyjna i skróciłby się czas podróży.

W celu zapewnienia odpowiedniego komfortu dla pasażerów, podczas tworzenia nowych rozkładów jazdy liczba kursów w poszczególnych relacjach będzie wyznaczana w taki sposób, aby w żadnym wypadku rzeczywiste zapełnienia pojazdów nie przekraczały 70% ich pojemności nominalnej. Wymagać to będzie precyzyjnej alokacji poszczególnych typów pojazdów na zadaniach przewozowych – będącej w gestii organizatora usług przewozowych lub odpowiedniego ustalania częstotliwości kursowania.

Zgodnie z § 5 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 maja 2011 r. w sprawie szczegółowego zakresu planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego, wydanego na podstawie art. 12. ust. 5. ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym, z uwagi na to, że przewozy objęte niniejszym planem mają charakter przewozów użyteczności publicznej wykonywanych w komunikacji miejskiej, odstępuje się od sporządzenia części graficznej planu transportowego.

Ze względu na specyfikę funkcjonowania komunikacji miejskiej, z często występującą koniecznością wprowadzania bieżących zmian w trasach linii, w celu zapewnienia odpowiedniej elastyczności sieci komunikacyjnej, szybko reagującej na zmieniający się popyt i zmieniające się specyficzne wymagania pasażerów, odstępuje się również od szczegółowego określenia

tras linii, na których mają się odbywać przewozy o charakterze użyteczności publicznej. Zgodnie z przywołanym rozporządzeniem, określony zostaje jedynie obszar, na którym w okresie planowania funkcjonować będzie sieć komunikacji miejskiej w Pabianicach i gminach, które z Gminą Miejską Pabianice podpisały porozumienia. Należy bowiem zwrócić uwagę, że szczegółowe określenie tras linii, na których planowane jest wykonywanie przewozów o charakterze użyteczności publicznej powoduje, że każdorazowa zmiana przebiegu trasy linii komunikacyjnej musiałaby zostać wcześniej zaplanowana. Jeżeli potrzeba zmiany trasy linii powstanie w okresie objętym planem, to taką zmianę trzeba do planu wprowadzić, zachowując długotrwałą procedurę obowiązującą w tym zakresie.

Planowane parametry rozkładów jazdy utrzymują zasadę pełnej koordynacji rozkładów jazdy dla wszystkich linii w skali całej sieci komunikacyjnej. Odstępstwa od zasady rytmiczności kursowania linii będą stosowane jedynie dla segmentu linii dedykowanych, których najważniejszą rolą jest obsługa specyficznych, lokalnych potrzeb pasażerów.

#### **4.3. Linie na których jest planowane wykorzystanie pojazdów elektrycznych**

W celu spełnienia wymogów ustawy o elektromobilności, od dnia 1 stycznia 2023 r., Miasto powinno zapewnić co najmniej 10% udział autobusów zeroemisyjnych albo napędzanych biometanem, w użytkowanej flocie pojazdów w komunikacji miejskiej. Jednostka samorządu terytorialnego nie musi wykonywać tego obowiązku jeśli analiza kosztów i korzyści związanych z wykorzystaniem przy świadczeniu usług komunikacji miejskiej autobusów zeroemisyjnych wykaże brak takich korzyści. Jednostka samorządu terytorialnego zobowiązana jest do sporządzania takiej analizy co 36 miesięcy.

Ustawa o elektromobilności określa minimalne limity udziału pojazdów zeroemisyjnych we flocie na 10% stanu floty od 1 stycznia 2022 r., 20% od 1 stycznia 2023 r. i 30% od 1 stycznia 2028 r.

Opracowana w grudniu 2018 r. analiza kosztów i korzyści wykazała dla Pabianic brak korzyści ze stosowania pojazdów zeroemisyjnych, zatem Miasto nie ma obowiązku do czasu opracowania następnej analizy do eksploatacji autobusów zeroemisyjnych we flocie pojazdów komunikacji miejskiej.

Nowa analiza kosztów i korzyści opracowana w marcu 2024 r. i poddana konsultacjom społecznym w terminie od 17 maja do 9 czerwca 2024 r. także nie wykazała korzyści ze stosowania pojazdów zeroemisyjnych, zatem bezwzględny obowiązek nie wystąpił. Przygotowana nowa analiza wskazała jednak jednocześnie wariant elektryczny-1 – jako rekomendowany do wdrożenia. Wariant ten zakłada realizację projektu inwestycyjnego „Modernizacja i rozwój komunikacji miejskiej w Pabianicach – etap II”, w ramach którego Gmina Miejska Pabianice,

korzystając ze wsparcia środków pomocowych Unii Europejskiej, zamierza nabyć 12 autobusów elektrycznych (1 klasy midi i 11 klasy maxi) z infrastrukturą sieciowo-zasilającą: 4 stanowiskami do ładowania szybkiego i 12 ładowarkami zajezdniowymi. Planowane lokalizacje stacji ładowania szybkiego to pętla Waltera-Jankego, pętla Dworzec PKP oraz zajezdnia autobusowa. Przewidywany, realny okres realizacji tego projektu to lata 2025-2027.

Przyjęte w analizie założenia sposobu ładowania autobusów mogą zostać skorygowane w przypadku trudności z pozyskaniem gruntów kolejowych w celu rozbudowy bazy autobusowej z przeznaczeniem na umieszczenie niezbędnej infrastruktury i ładowanie wszystkich lub części autobusów elektrycznych na terenie zajezdni. W takiej sytuacji nabywane autobusy zeroemisyjne powinny być wyposażone w baterie o odpowiednio większej pojemności (co najmniej dwukrotnie), niż przyjęta w analizie kosztów i korzyści.

Wraz z wprowadzeniem autobusów elektrycznych do systemów transportowych, zwiększa się prestiż miasta oraz wzrasta jakość usług transportu miejskiego postrzegana przez jego mieszkańców (także tych niekorzystających w ogóle z komunikacji miejskiej). W rezultacie transport zbiorowy staje się bardziej konkurencyjny w stosunku do samochodu osobowego, zaś nowe środki transportu w większym stopniu zachęcają mieszkańców do korzystania z oferty komunikacji miejskiej. Zauważalne i kompleksowe unowocześnienie taboru komunikacji miejskiej – związane z wprowadzeniem do eksploatacji autobusów elektrycznych – skutkuje także zwiększeniem akceptacji społecznej dla restrykcji wobec motoryzacji indywidualnej.

Celem środowiskowym wprowadzenia autobusów elektrycznych jest zmniejszenie lokalnej emisji zanieczyszczeń powietrza oraz zmniejszenie poziomu hałasu.

Pabianicki transport zbiorowy spełnia wiele przesłanek do wprowadzenia autobusów zeroemisyjnych: występuje intensywna zabudowa wielo- i jednorodzinna, gęstość przystanków jest znaczna, występuje zjawisko kongestii drogowej, w mieście nie występują istotne deniwelacje.

W Pabianicach ponownie uruchomiona została zmodernizowana, bezemisyjna komunikacja tramwajowa, pełniąca nie tylko funkcję łącznika z systemem transportu zbiorowego w Łodzi, ale i istotną rolę w podróżach wewnątrzmijskich i podmiejskich Pabianic. Jej rozszerzeniem jest wewnątrzmijska linia autobusowa A41, obsługiwana obecnie z konieczności taborem spalinowym.

Obsługa linii miejskich, ze względu na koordynację rozkładów jazdy różnych linii, powiązana jest wspólnym obiegiem taboru – te same pojazdy obsługują kursy na liniach: 1, 3 i 5, inne na liniach 2 i 7, a jeszcze inne na liniach 4 i 6. Z kolei liniami priorytetowymi są obecnie linie 1 i A41. Ponadto w ramach każdego z obecnych zadań przewozowych obsługiwane są

różne linie, zarówno miejskie jak i podmiejskie. Przy utrzymaniu takiego podziału zadań autobusy elektryczne obsługiwałyby jednocześnie linie miejskie, jak i podmiejskie.

Wprowadzenie ścisłego podziału na linie obsługiwane autobusami elektrycznymi i spalinowymi byłoby nieuzasadnione ekonomicznie, zwiększyłoby: wykonywaną pracę eksploatacyjną, wymaganą liczbę kierowców do obsługi sieci, a w efekcie wysokość niezbędnych nakładów finansowych przeznaczonych w budżecie miasta na bieżące funkcjonowanie transportu zbiorowego. Brak dostatecznych środków zmusiłby Miasto do działań oszczędnościowych, w tym ograniczania zakresu pracy eksploatacyjnej.

Z zapisów art. 12 ust. 1 pkt 8 ustawy o ptz wynika konieczność jednoznacznego wskazania linii komunikacyjnych, na których przewidywane jest wykorzystanie pojazdów elektrycznych lub pojazdów napędzanych gazem ziemnym. Zgodnie z art. 12 ust. 2a przywołanej ustawy, przy opracowywaniu planu transportowego gminy należy uwzględnić również wyniki analizy, o której mowa w art. 37 ust. 1 ustawy o elektromobilności, sporządzonej przez tę gminę. Wymagane wskazanie w planie transportowym linii do elektryfikacji powinno więc wynikać wprost z analizy kosztów i korzyści.

Zgodnie z przygotowaną w marcu 2024 r. analizą kosztów i korzyści liniami, na których eksploatowane miałyby być autobusy elektryczne w pierwszej kolejności powinny być linie obsługujące obszar miasta, czyli: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 i A41.

Linie podmiejskie prowadzone są dłuższymi odcinkami przez obszary o zabudowie rozproszonej, a niekiedy nawet przez pozbawione zabudowy tereny użytkowane rolniczo. Niższa intensywność zabudowy podmiejskiej i wiejskiej skutkuje stosunkowo mniejszymi korzyściami dla mieszkańców ze skierowania w te obszary taboru zeroemisyjnego. Obszary centrum Pabianic oraz osiedli mieszkaniowych o zabudowie zwartej, przy dużej koncentracji przystanków, są znacznie bardziej narażone na koncentrację zanieczyszczeń powietrza. Przy tym gęstość zaludnienia w tych rejonach jest kilkakrotnie wyższa niż dla obszarów podmiejskich. Celem, jaki Miasto zamierza osiągnąć wyborem linii, jest ograniczenie wykorzystania autobusów z napędem spalinowym w zurbanizowanej części miasta, w szczególności w centrum i w największych osiedlach mieszkaniowych. Liniami obsługiwanymi taborem zeroemisyjnym powinny być jednocześnie linie o wysokiej częstotliwości kursowania.

Planowany do zakupu autobus zeroemisyjny klasy midi przeznaczony byłby przede wszystkim do obsługi linii A41.

Pozostałe, nowe pojazdy zeroemisyjne najkorzystniej byłoby skierować na jedne z najdłuższych zadań, obsługiwanych do tej pory przez autobusy hybrydowe, w dni powszednie (17 zadań), a także na wszystkie zadania w soboty i w niedziele.

## 5. Finansowanie usług przewozowych

### 5.1. Źródła i formy finansowania usług, odpłatność usług oraz refundacja uprawnień do przejazdów ulgowych i bezpłatnych

Art. 1 ust. 2 ustawy o publicznym transporcie zbiorowym określa zasady finansowania regularnego przewozu osób (o charakterze użyteczności publicznej) w publicznym transporcie zbiorowym, realizowanego na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej. Określenie przewidywanego finansowania usług przewozowych jest jednym z podstawowych zadań organizatora transportu, realizowanego w ramach planu transportowego, zgodnie z art. 12 ust. 1 pkt 3 tej ustawy.

Finansowanie publicznego transportu zbiorowego organizowanego przez Gminę Miejską Pabianice odbywa się poprzez wydatkowanie środków z budżetów miast i gmin. Środki te pokrywają wydatki bieżące na:

- zakup usług przewozowych od operatora (podmiotu wewnętrznego);
- utrzymanie infrastruktury;
- wytwarzanie, dystrybucję i kontrolę biletów;
- zamieszczanie informacji pasażerskiej;
- przeprowadzanie badań i analiz.

Poza wydatkami bieżącymi, realizowane są wydatki inwestycyjne głównie na budowę i modernizację infrastruktury, zakup taboru i wiat przystankowych oraz budowę systemu informacji pasażerskiej.

Sposobem finansowania komunikacji miejskiej może też być udostępnienie operatorowi przez organizatora środków transportu na realizację przewozów w zakresie publicznego transportu zbiorowego. Jednym z ostatnich zakupów dokonanych przez Gminę Miejską Pabianice, było nabycie 18 autobusów o napędzie hybrydowym w latach 2018-2019, które użyzono do eksploatacji MZK sp. z o.o. Zakup ten zrealizowano w ramach projektu inwestycyjnego z wykorzystaniem środków pomocowych Unii Europejskiej.

Wydatki bieżące pokrywane są przychodami ze sprzedaży biletów i z opłat dodatkowych wnoszonych przez pasażerów oraz z opłat i kar. Wpływy te nie pokrywają w całości ponoszonych wydatków. Konieczne są więc dopłaty z budżetów samorządów lokalnych, na których terenie realizowane są przewozy. Dopłaty te są elementem polityk: socjalnej, ekologicznej i transportowej władz samorządowych, ukierunkowanych na kreowanie pożądanego podziału przewozów pomiędzy transport publiczny i indywidualny.

Finansowanie transportu publicznego organizowanego przez Gminę Miejską Pabianice odbywa się także poprzez:

- środki celowe na realizację określonych przedsięwzięć inwestycyjnych;
- wkład własny w finansowaniu projektów unijnych.

W tabeli 16 przedstawiono strukturę finansowania pabianickiej komunikacji miejskiej, uwzględniając dwa główne źródła jej subsydiowania.

**Tab. 16. Finansowanie usług transportu publicznego organizowanego przez Gminę Miejską Pabianice w latach 2020-2023 i plan na 2024 r.**

Rok	Koszty [tys. zł]	Sprzedaż biletów [tys. zł]	Rekompensata [tys. zł]			Wskaźnik odpłatności [%]
			ogółem	w tym		
				miasto	gminy	
2020	12 646,2	1 843,7	10 446,0	9 091,9	1 354,1	14,6
2021	13 302,7	2 195,1	10 259,6	8 664,6	1 595,0	16,5
2022	13 652,1	3 378,0	9 874,4	8 234,2	1 640,2	24,7
2023	15 873,0	4 159,0	10 600,4	8 798,3	1 802,1	26,2
2024 – plan	16 904,5	3 665,9	12 548,4	10 354,5	2 193,9	21,7

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miejskiego w Pabianicach.

Przychody ze sprzedaży biletów w transporcie miejskim zdeterminowane są wysokością i strukturą cen oraz relacją cen biletów jednorazowych do okresowych. Wskaźnik odpłatności obrazuje zaś stopień pokrycia kosztów realizacji usług publicznego transportu zbiorowego przychodami ze sprzedaży biletów.

W 2020 r. koszty przewozów pokryto przychodami z biletów zaledwie w 14,6%. Tak niska wysokość wskaźnika odpłatności odnotowana w 2020 r. była skutkiem znacznego zmniejszenia mobilności mieszkańców – wynikającej z wprowadzonych ograniczeń w przemieszczaniu się, zdalnej pracy i nauczania, a także zmniejszenia dopuszczalnej liczby pasażerów w pojazdach, z powodu stanu epidemii COVID-19. Dodatkowym czynnikiem, który mógł negatywnie wpłynąć na wielkość przychodów ze sprzedaży biletów, było wprowadzenie od 2017 r. uprawnień do zakupu biletów w preferencyjnych cenach dla mieszkańców miasta posiadających „Kartę Pabianiczana”. W 2023 r. wskaźnik odpłatności wzrósł do 26,2%, jednak w planie na 2024 r. założono jego obniżenie do 21,7% – zarówno z powodu wzrostów kosztów obsługi komunikacyjnej, jak i spadku przychodów ze sprzedaży biletów.

Zmiany w wysokości wskaźnika odpłatności usług zdeterminowane są w części zmianą struktury demograficznej społeczeństwa oraz ciągłym wzrostem motoryzacji indywidualnej –

skali użytkowania samochodów osobowych w codziennych podróżach. Czynniki te wpływają na systematyczny spadek udziału pasażerów wnoszących pełną opłatę za przejazd, ponieważ pasażerowie nieuprawnieni do ulg lub zwolnień z opłat, w coraz większym stopniu decydują się na korzystanie z samochodów osobowych w podróżach miejskich. Z przyczyn demograficznych następuje jednocześnie wzrost udziału pasażerów niewnoszących pełnej opłaty – szczególnie istotny jest wzrost liczby pasażerów posiadających prawo do przejazdów bezpłatnych, wpływający na systematyczne obniżanie się wskaźnika odpłatności usług komunikacji miejskiej we wszystkich miastach w Polsce. Trend ten występował także w Pabianicach.

Gmina Miejska Pabianice, wg stanu na dzień 31 maja 2024 r. posiadała porozumienia, na mocy których przekazywała część zadań z zakresu lokalnego transportu zbiorowego innym jednostkom samorządu terytorialnego, odpowiednio z:

- Gminą Łask zawarte w dniu 30 sierpnia 2011 r. – dotyczące przekazania Gminie Łask zadania publicznego w zakresie lokalnego transportu zbiorowego (komunikacji miejskiej) na terenie Pabianic, polegającego na przewozie osób autobusami na linii komunikacyjnej oznaczonej literą D; finansowanie kosztów utrzymania tej linii odbywa się w oparciu o uzyskane przychody ze sprzedaży biletów jednorazowych, okresowych i miesięcznych;
- Miastem Łódź:
  - zawarte w dniu 13 stycznia 2015 r. w sprawie powierzenia zadań organizatora publicznego w zakresie lokalnego transportu zbiorowego na terenie Pabianic (obecnie obowiązujący aneks z dnia 20 marca 2017 r.), polegającego na przewozie osób autobusami na linii komunikacyjnej oznaczonej N4B; na podstawie tego porozumienia Miasto Pabianice przekazuje dotację celową pokrywającą część kosztów funkcjonowania linii;
  - zawarte w dniu 12 grudnia 2023 r. w sprawie powierzenia zadań organizatora publicznego w zakresie lokalnego transportu zbiorowego na terenie Pabianic, polegającego na przewozie osób na linii tramwajowej oznaczonej 41; na podstawie tego porozumienia Miasto Pabianice przekazuje dotację celową pokrywającą część kosztów funkcjonowania linii.

W okresie planowania zakłada się utrzymanie zasady pokrywania kosztów organizowania i świadczenia usług przewozowych pabianickiej komunikacji miejskiej przychodami ze sprzedaży biletów i dopłatami z budżetu Gminy Miejskiej Pabianice.

Aspekt finansowy powinien być również brany pod uwagę przy konstruowaniu taryfy opłat. System taryfowy jest czynnikiem decydującym o atrakcyjności transportu publicznego, stąd wynikające z niego rodzaje biletów i ich ceny, będą utrzymywane na poziomie niższym, niż zapewniającym pokrycie całości kosztów. Ma to na celu umożliwienie realizacji podróży wszystkim, również mniej zamożnym grupom społecznym, które nie wnoszą w ogóle opłaty

za przejazd albo pokrywają koszt przejazdu tylko w pewnym stopniu. Ceny te będą również atrakcyjne w porównaniu z kosztami użytkowania pojazdów indywidualnych. Taka polityka taryfowa oznacza, że ponoszone koszty eksploatacyjne będą przewyższać wysokość wpływów ze sprzedaży biletów.

## 5.2. Źródła i formy finansowania inwestycji

W latach 2018-2023 inwestycje związane z publicznym transportem zbiorowym realizowane były przez MZK sp. z o.o. i przez budżet Miasta.

Miasto zrealizowało w latach 2017-2022 partnerski projekt inwestycyjny pn. „Łódzki Tramwaj Metropolitalny: etap Pabianice – Ksawerów”, w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020, Działanie 3.1. Niskoemisyjny transport miejski. Partnerem Miasta była Gmina Ksawerów.

Głównym celem projektu był wzrost wykorzystania szynowego transportu publicznego poprzez rozwój, poprawę funkcjonalności i atrakcyjności transportu zbiorowego w systemie aglomeracyjnym i integrację poszczególnych jego sektorów. Celem pośrednim było w szczególności zwiększenie liczby pasażerów komunikacji tramwajowej, skrócenie czasu podróży dla pasażerów oraz poprawa dostępności transportu szynowego dla osób z niepełnosprawnościami ruchowymi.

Projekt obejmował kompleksową modernizację trasy linii tramwajowej 41 w Ksawerowie i Pabianicach. Zakres prac obejmował przebudowę układu torowego, sieci trakcyjnej, podstacji trakcyjnych, sterowania, ogrzewania zwrotnic oraz trakcyjnych linii kablowych.

Przebudowano i wybudowano przystanki tramwajowe, zintegrowane przystanki tramwajowo-autobusowe oraz perony i zatoki autobusowe, z ich dostosowaniem do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. W ramach projektu przebudowano także pętlę tramwajową „Wiejska”, utworzono tram-buspasy (w ulicach: Stary Rynek, Warszawskiej i Zamkowej). Przebudowano także w niezbędnym zakresie układ drogowy i sieci podziemnych, wprowadzono priorytety dla tramwajów oraz system ITS. Zakres projektu obejmował ponadto budowę drogi rowerowej i parkingu B&R przy pętli tramwajowej Duży Skręt.

Wartość projektu wyniosła 177 451,1 tys. zł, w tym dofinansowanie ze środków europejskich – 99 714,2 tys. zł.

Miasto Pabianice zrealizowało ponadto w latach 2017-2023 projekt inwestycyjny pn. „Modernizacja i rozwój komunikacji miejskiej w Pabianicach”, w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020, Działanie 3.1. Niskoemisyjny transport miejski. Głównym celem projektu było zrównoważenie miejskiego i aglomeracyjnego systemu transportowego poprzez stworzenie warunków do zwiększenia liczby podróży



transportem zbiorowym. Projekt obejmował 15 zadań, w tym 12 dotyczących robót budowlanych, montażowych i zakupów. W zakresie wymiany taboru w ramach tego projektu zakupiono 18 autobusów niskoemisyjnych o napędzie hybrydowym Solaris Urbino 12 hybrid.

Nabyte autobusy są niskopodłogowe, dostosowane do podróżowania osób starszych, z dysfunkcjami ruchowymi, z miejscem dla wózków dziecięcych oraz inwalidzkich, o pojemności 94-100 pasażerów, w tym 27-32 na miejscach siedzących, wyposażone w elektroniczne tablice informacji pasażerskiej (przednia, boczna, tylna i wewnętrzna) z zapowiedziami głosowymi, klimatyzację, system monitoringu wizyjnego, odbiornik GPS współpracujący z komputerem pokładowym oraz wifi i ładowarki USB w przestrzeni pasażerskiej. W pojazdach zużycie paliwa jest niższe o ponad 20% w stosunku do klasycznych autobusów spalinowych. Miasto użyczyło zakupiony tabor MZK sp. z o.o. w celu jego eksploatacji na liniach pabianickiej komunikacji miejskiej.

W ramach projektu zmodernizowano ponadto stację obsługi pojazdów oraz pomieszczenia dla dyspozytorni i serwerowni ITS w zajezdni autobusowej miejskiego operatora przy ul. Lutomierskiej. Wybudowano także dworzec autobusowy przy pętli Waltera-Jankego i przebudowano perony przystankowe (67 szt.) dostosowując je do potrzeb osób z niepełnosprawnościami, wybudowano krańcówkę przy ul. Podmiejskiej oraz 14,6 km dróg dla rowerów z infrastrukturą.

Projekt obejmował również zakup i instalację 23 tablic dynamicznej informacji pasażerskiej, montaż 5 biletomatów stacjonarnych i 10 mobilnych, montaż systemu monitoringu, utworzenie nowej wersji portalu komunikacji miejskiej, montaż 32 wiat i 60 słupków przystankowych, 19 ławek, a także 3 wiat rowerowych B&R.

Miasto Pabianice wspólnie z Miastem Sieradz, Gminą Koluszki, Gminą Miastem Kutno, Gminą Miastem Łowicz, Gminą Miastem Łódź, Miastem Pabianice, Miastem Skierniewice, Miastem Zduńska Wola i Gminą Miastem Zgierz, zrealizowało projekt partnerski „Integracja różnych systemów transportu zbiorowego poprzez rozbudowę węzłów przesiadkowych w województwie łódzkim”. Projekt zrealizowano w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020, Działanie 3.1. Niskoemisyjny transport miejski.

Głównym celem projektu było zwiększenie atrakcyjności i konkurencyjności systemu transportu publicznego w miastach województwa łódzkiego tworzących partnerstwo. Planowanym efektem było stworzenie systemu roweru publicznego zintegrowanego z pozostałymi systemami komunikacji publicznej.

Projekt dotyczył budowy parkingów i stacji rowerowych oraz zakupu rowerów. W zakresie miasta Pabianice utworzono 14 stacji rowerowych, wyposażonych w 122 rowery.

Wartość projektu wyniosła ogółem 4 203,5 tys. zł, w tym dofinansowanie ze środków europejskich – 2 703,31 tys. zł.

W tabeli 17 przedstawiono wykaz wydatków inwestycyjnych infrastrukturalnych i taborowych realizowanych w latach 2018-2023.

**Tab. 17. Inwestycje infrastrukturalne i taborowe w latach 2018-2023**

Nazwa inwestycji	Źródło finansowania	Kwota [zł]
„Łódzki Tramwaj Metropolitalny: etap Pabianice – Ksawerów”	Środki własne	84 633 195,85
	Środki unijne i inne	83 529 946,35
„Modernizacja i rozwój komunikacji miejskiej w Pabianicach”	Środki własne	23 179 591,81
	Środki unijne i inne	51 111 553,46
„Integracja różnych systemów transportu zbiorowego poprzez rozbudowę węzłów przesiadkowych w województwie łódzkim”	Środki własne	130 155,33
	Środki unijne i inne	360 181,17
<b>Razem</b>	<b>-</b>	<b>242 944 623,97</b>

Źródło: dane Urzędu Miejskiego w Pabianicach.

Gmina Miejska Pabianice zamierza w okresie planistycznym zrealizować inwestycję pn. „Modernizacja i rozwój komunikacji miejskiej w Pabianicach – etap II”. Projekt realizowany będzie w ramach Strategii ZIT Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego na lata 2021-2027, dofinansowanego z programu regionalnego Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2021-2027, Priorytet 3. Fundusze europejskie dla mobilnego łódzkiego, cel szczegółowy RSO 2.8. – „wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej jako elementu transformacji w kierunku gospodarki zeroemisyjnej”, działanie FELD.03.02 Mobilność miejska – ZIT.

Celem projektu będzie zapewnienie na kolejny okres wysokiej jakości publicznego transportu zbiorowego, dostosowanej do preferencji i wymagań pasażerów, o oczekiwanej dostępności dla osób z niepełnosprawnościami, tworzącej realną alternatywę dla podróży samochodem osobowym. Efektem realizacji projektu będzie zmniejszenie zatłoczenia motoryzacyjnego, zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza, poprawa stanu środowiska naturalnego oraz wzrost mobilności mieszkańców. Celem szczegółowym będzie przełamanie tendencji spadkowej popytu na komunikację miejską poprzez osiągnięcie wzrostu liczby przewożonych pasażerów. Rezultatem realizacji projektu będzie także integracja poszczególnych podsystemów.

W ramach tego projektu przewiduje się zakup 9 autobusów elektrycznych (BEV) z infrastrukturą do ich ładowania – stacją ładowania autobusów na terenie zajezdni wraz ze stacją

trafo, rozdzielnią i okablowaniem, w tym 5 szt. dwustanowiskowych ładowarek 2 x 60 kW oraz jednej mobilnej – 60 kW.

Poza zakupem taboru i instalacją zasilającą w ramach projektu przewiduje się rozbudowę zajezdni: wybudowanie i urządzenie budynku Centrum Zarządzania Ruchem wraz z zagospodarowaniem terenu.

Poza obszarem zajezdni projekt obejmuje także przebudowę pętli tramwajowej Duży Skręt, przebudowę zatok autobusowych i peronów przystankowych oraz rozbudowę parkingu P&R przy dworcu kolejowym Pabianice.

Przewiduje się, że łączna wartość projektu wyniesie ponad 55,73 mln zł brutto (koszty kwalifikowane ok. 45,31 mln zł), przy oczekiwanym dofinansowaniu ze środków europejskich na poziomie 38,51 mln zł. Przewidywany, realny okres realizacji projektu, to lata 2025-2027.

Gmina Miejska Pabianice zamierza w okresie planistycznym, w miarę możliwości finansowych Gminy z uwzględnieniem pozyskanego wsparcia finansowego, kontynuować realizację inwestycji „Modernizacja i rozwój komunikacji miejskiej w Pabianicach” w ramach kolejnego, już III etapu. Przewiduje się w ramach tego etapu zakupić kolejne 3 autobusy zeroemisyjne BEV wraz z instalacją na terenie zajezdni dodatkowej ładowarki dwustanowiskowej 2 x 60 kW. Zakłada się ponadto budowę wiaty postojowej dla 12 autobusów elektrycznych, z instalacją fotowoltaiczną na potrzeby ładowania z magazynem energii. Gmina będzie ubiegać się o dofinansowanie realizacji etapu III w trybie konkursowym, z wykorzystaniem europejskich środków pomocowych w ramach horyzontu finansowania 2021-2027 oraz środków krajowych.

Dodatkowo, w miarę możliwości pozyskania wsparcia finansowego, realizowane będzie także przedsięwzięcie modernizacji placu manewrowego na terenie zajezdni.

Niezależnie od powyższych projektów inwestycyjnych Gmina Miejska Pabianice przewiduje wraz Gminą Ksawerów udzielenie wsparcia finansowego – jako partnerzy MPK-Łódź sp. z o.o. – w stosunku do projektu inwestycyjnego zakupu nowych tramwajów. Przewiduje się, że część z tych pojazdów skierowana byłaby do obsługi linii 41. Celem tej inwestycji będzie obsługa tej linii pojazdami w całości niskopodłogowymi.

## 6. Preferencje dotyczące wyboru rodzaju środków transportu

### 6.1. Podział zadań przewozowych

W okresie planowania zakłada się aktywne oddziaływanie na postawy mieszkańców w celu kształtowania pożądanych zachowań transportowych w obszarze odbywanych podróży miejskich w sposób zrównoważony, czyli uwzględniający zarówno kwestie ochrony środowiska naturalnego, zaspokojenie potrzeb społecznych oraz gospodarczych.

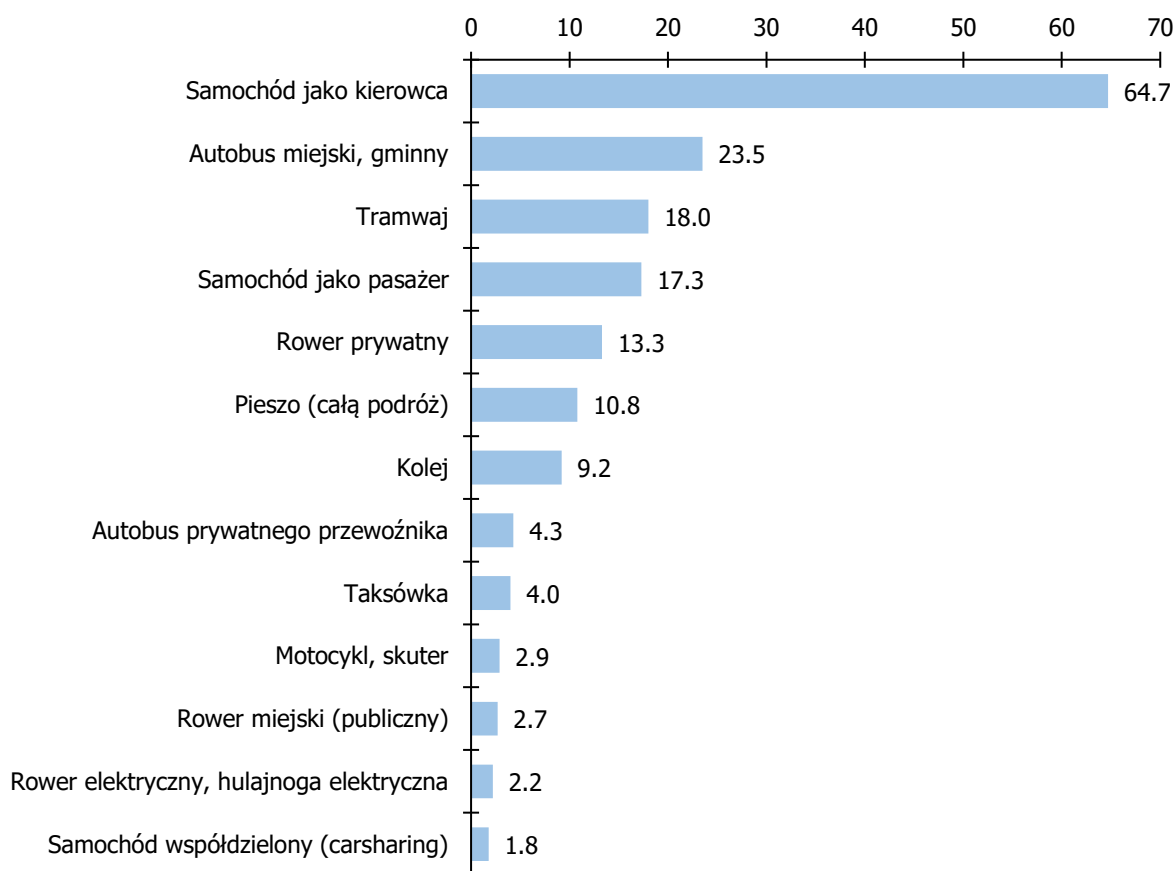
Rolą samorządu i jego organów (prezydenta, rady miasta) jest aktywne wpływanie na procesy kreowania pożądanych postaw m.in. poprzez:

- adaptację prawa miejscowego do założeń zrównoważonego rozwoju (czyli polityka parkingowa, zarządzanie ruchem drogowym itp.);
- wsparcie finansowo-organizacyjne podmiotów realizujących zadania w zakresie zrównoważonej mobilności;
- opracowanie i wdrożenie programów edukacyjnych oraz kampanii informacyjnych dotyczących korzyści płynących z wdrażania zasad zrównoważonej mobilności miejskiej – kierowanych zarówno do dzieci i młodzieży, jak i do dorosłych;
- systematyczne monitorowanie i modelowanie zachowań komunikacyjnych, obejmujące obserwację rzeczywistych warunków ruchu, badanie preferencji i zachowań komunikacyjnych oraz ewaluację, a także prognozowanie skutków planowanych rozwiązań.

Realizacja planu transportowego związana jest z przyjęciem zasad oddziaływania na podział zadań przewozowych pomiędzy publiczny transport zbiorowy i transport indywidualny, celem uzyskania pożądanego – odpowiednio wysokiego – udziału publicznego transportu zbiorowego w podróżach miejskich i pozamiejskich.

W związku z brakiem aktualnych (zrealizowanych w ciągu ostatnich 5 lat) wyników badań preferencji i zachowań komunikacyjnych dotyczących wyłącznie mieszkańców Pabianic, do analizy wykorzystano takie badania zrealizowane na potrzeby „Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego 2030 (z perspektywą do 2040)” dotyczące preferencji w zakresie podróżowania mieszkańców ŁOM. Badania przeprowadzone w 2023 r. wykazały, że najczęściej wykorzystywanym środkiem transportu w codziennych dojazdach do miejsca pracy był samochód osobowy – 64,7%. Z pozostałej części mieszkańców 23,5% zadeklarowało korzystanie w dojazdach do pracy przede wszystkim z autobusu miejskiego lub gminnego, a 18,0% – głównie z tramwaju.

Podział środków transportu wykorzystywanych w dojazdach do miejsca pracy na obszarze ŁOM w 2023 r. zaprezentowano na rysunku 14<sup>34</sup>.



**Rys. 14. Środki transportu wykorzystywane w przejazdach do miejsca pracy w 2023 r. [%]**

Źródło: „Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego 2030 (z perspektywą do 2040) – Załącznik nr 2 Raport z badań społecznych”, s. 13.

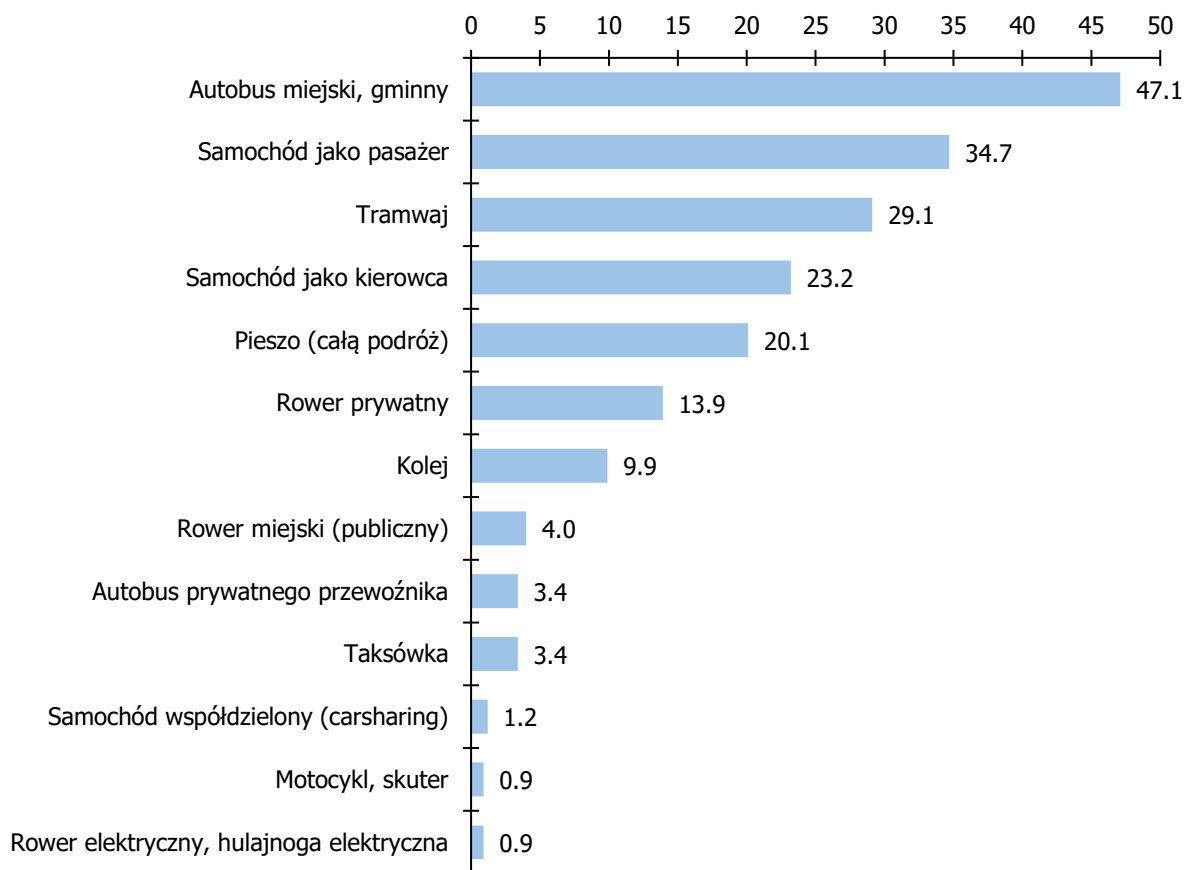
Najwięcej respondentów (64,7%) do miejsca pracy docierało samochodem osobowym jako kierowca. Autobus miejski i gminny jako środek dojazdu do miejsca pracy zadeklarowało 23,5% respondentów. Niemal jedna trzecia respondentów dojeżdżała do miejsca pracy tramwajem – 29,1%.

Podział środków transportu wykorzystywanych w dojazdach do miejsca nauki na obszarze ŁOM w 2023 r. zaprezentowano na rysunku 15<sup>35</sup>. Na rysunku tym widać znaczącą różnicę w wykorzystaniu środków transportu w stosunku do osób podróżujących do pracy.

<sup>34</sup> Wartości na wykresie nie sumują się do 100%, respondent mógł wskazać więcej niż 1 odpowiedź.

<sup>35</sup> Wartości na wykresie nie sumują się do 100%, respondent mógł wskazać więcej niż 1 odpowiedź.

W analizowanym badaniu aż 47,1% respondentów zadeklarowało dojazdy do miejsca nauki autobusem miejskim lub gminnym. Na drugim miejscu znalazły się osoby dojeżdżające do miejsca nauki samochodem jako pasażer – 34,7%.



**Rys. 15. Środki transportu wykorzystywane w przejazdach do miejsca nauki w 2023 r. [%]**

Źródło: „Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego 2030 (z perspektywą do 2040) – Załącznik nr 2 Raport z badań społecznych”, s. 14.

Zgodnie z zaleceniami literatury branżowej, dla miast średniej wielkości – do których można zaliczyć Pabianice – oraz przyległych do nich obszarów objętych obsługą komunikacyjną, udział publicznego transportu zbiorowego w realizacji potrzeb przewozowych nie powinien być mniejszy niż 50%<sup>36</sup>. Na obszarach wiejskich udział transportu zbiorowego w realizacji potrzeb transportowych nie powinien być natomiast mniejszy niż 25%. W rzeczywistości takie wskaźniki są jednak bardzo trudne lub nawet niemożliwe do osiągnięcia – udział motoryzacji

<sup>36</sup> Por. *Plan zrównoważonego Rozwoju Transportu Publicznego. Przewodnik*, Izba Gospodarcza Komunikacji Miejskiej, Warszawa 2011, s. 30.

indywidualnej bywa z reguły znacznie wyższy. Z racji wspomnianych wcześniej dysproporcji w strukturze zaludnienia, proporcjonalnie lepszych wyników należy się spodziewać dla obszaru miasta Pabianice, niż dla obszaru podmiejskiego.

Bardzo ważne przy planowaniu oferty przewozowej jest wykorzystywanie wyników badań marketingowych preferencji i zachowań komunikacyjnych, gdyż pozwala to na uzyskanie oczekiwanych rezultatów możliwie najniższymi nakładami. Utrzymywanie się wysokiej pozycji w rankingu określonego postulat dowodzi nie tylko dużego znaczenia danej cechy dla pasażerów, ale pośrednio może oznaczać (o ile nie zostało to potwierdzone lub wyeliminowane wynikami stosownych badań), że dany postulat nie jest realizowany w oczekiwanym stopniu.

## 6.2. Preferencje pasażerów

Realizacja polityki zrównoważonego rozwoju transportu publicznego wymaga podjęcia określonych działań w zakresie poprawy oferty przewozowej – w dostosowaniu jej do preferencji i zachowań transportowych mieszkańców. Oferta przewozowa powinna być kształtowana w taki sposób, aby stale poprawiać lub przynajmniej nie pogarszać stopnia spełniania podstawowych postulatów przewozowych formułowanych przez mieszkańców pod adresem komunikacji miejskiej, tj. bezpośredniości, punktualności, częstotliwości i dostępności przestrzennej.

Pozostałe postulaty przewozowe mają mniejsze znaczenie dla pasażerów, jednak ich zmianę, zwłaszcza na niekorzyść pasażerów, należy analizować z punktu negatywnego oddziaływania także na cztery najważniejsze postulaty. Przykładowo, pogorszenie rytmiczności kursowania pojazdów komunikacji miejskiej, będzie również negatywnie wpływać na ocenę częstotliwości, a w niektórych przypadkach – także i punktualności. Należy unikać powstawania sytuacji, w których wprowadzane korzystne lub konieczne zmiany w jednym segmencie podaży usług, będą jednocześnie źle odbieranymi przez pasażerów innego ich segmentu i wpłyną na pogorszenie oceny ogólnej funkcjonowania komunikacji miejskiej, prowadząc w rezultacie do zmniejszenia się popytu.

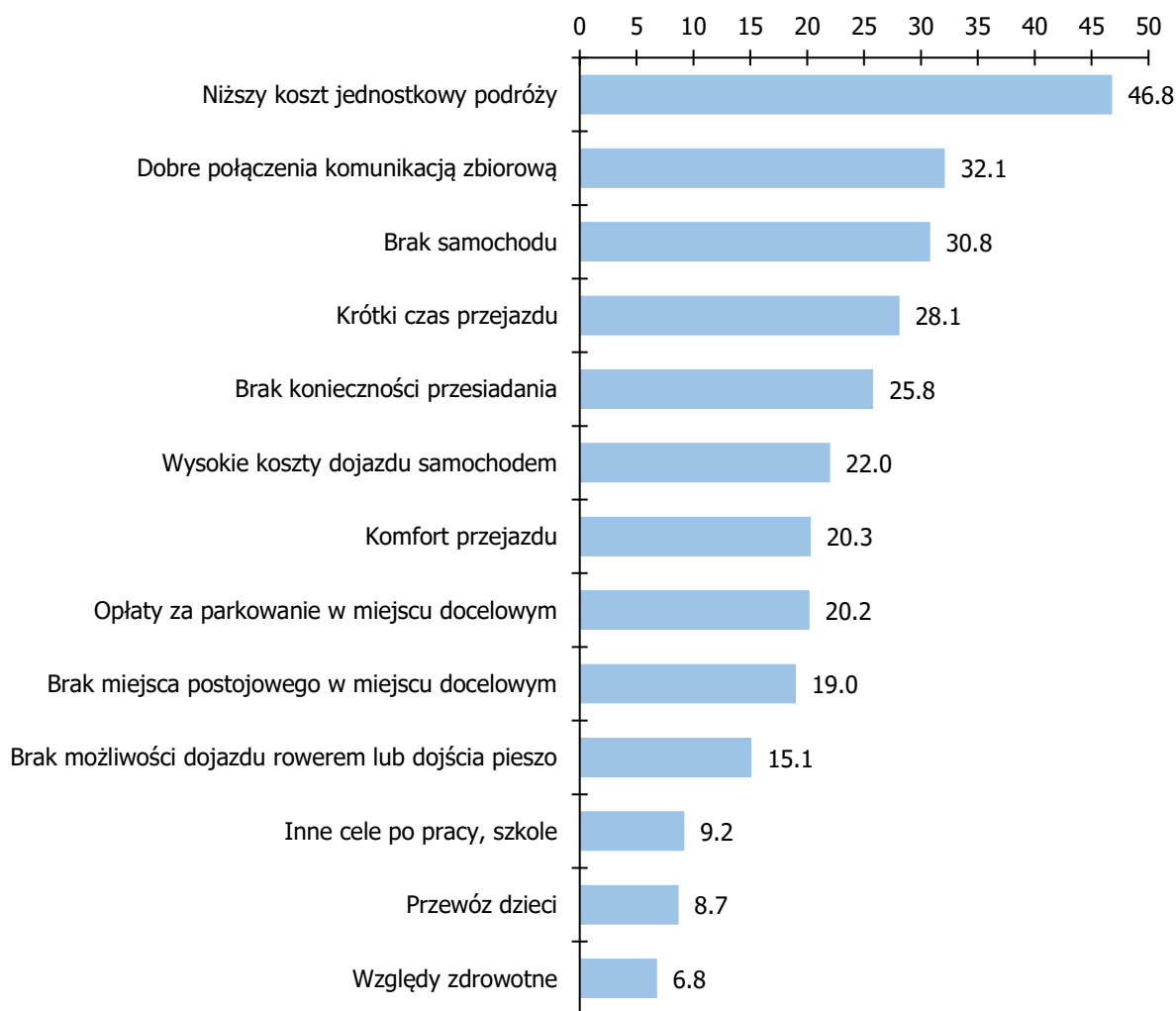
Przy zmianach oferty przewozowej ogromne znaczenie ma polityka informacyjna kreowana przez organizatora przewozów. Brak docenienia tej sfery działalności skutkuje pogorszeniem się opinii mieszkańców nie tylko o komunikacji zbiorowej, czy wybranych aspektach zarządzania nią, ale i wpływa negatywnie na opinie o jakości życia na danym obszarze.

Komunikacja miejska, w tym szczególnie tabor, infrastruktura przystankowa i informacja dla pasażerów, stanowi dobrze widoczną wizytówkę miasta dla osób odwiedzających i powinna być traktowana także jako element marketingu miasta.

Podczas badań marketingowych prowadzonych w 2023 r. na potrzeby „Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego 2030 (z perspektywą do 2040)” respondentów poproszono m.in. o wskazanie kluczowych czynników wpływających

na wybór konkretnego środka transportu. Respondenci podróżujący na co dzień głównie autobusami motywowali swój wybór w pierwszej kolejności niższymi kosztami podróży (46,8%), dobrymi połączeniami komunikacją zbiorową (32,1%) oraz brakiem posiadania samochodu (30,8%).

Powody wybierania pojazdów indywidualnych i autobusów przedstawiono na rysunkach 16 i 17<sup>37</sup>.

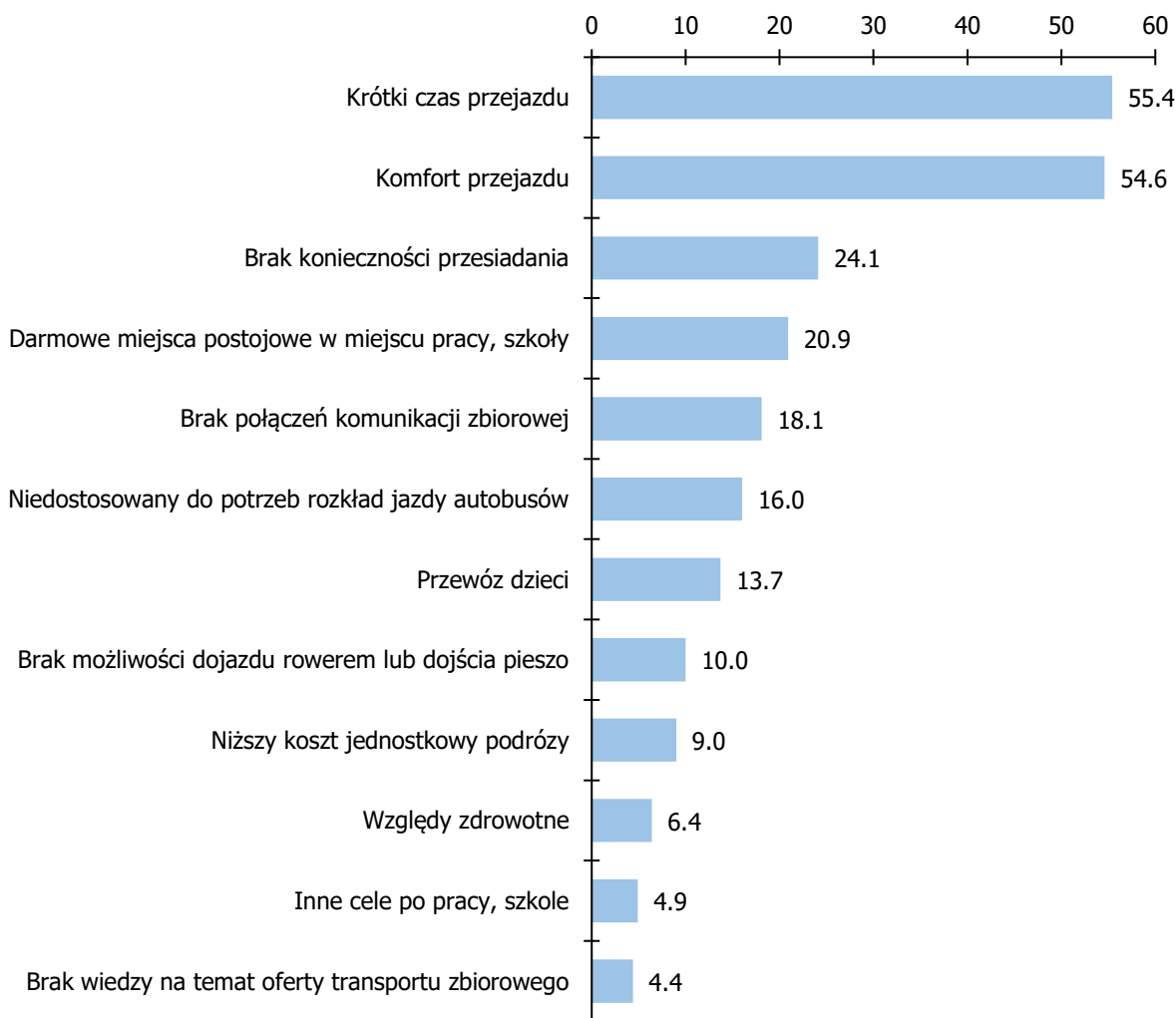


**Rys. 16. Powody wybierania autobusów przez mieszkańców ŁOM w 2023 r. [%]**

Źródło: „Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego 2030 (z perspektywą do 2040) – Załącznik nr 2 Raport z badań społecznych”, s. 22.

<sup>37</sup> Wartości na wykresach nie sumują się do 100%, respondent mógł wskazać więcej niż 1 odpowiedź.

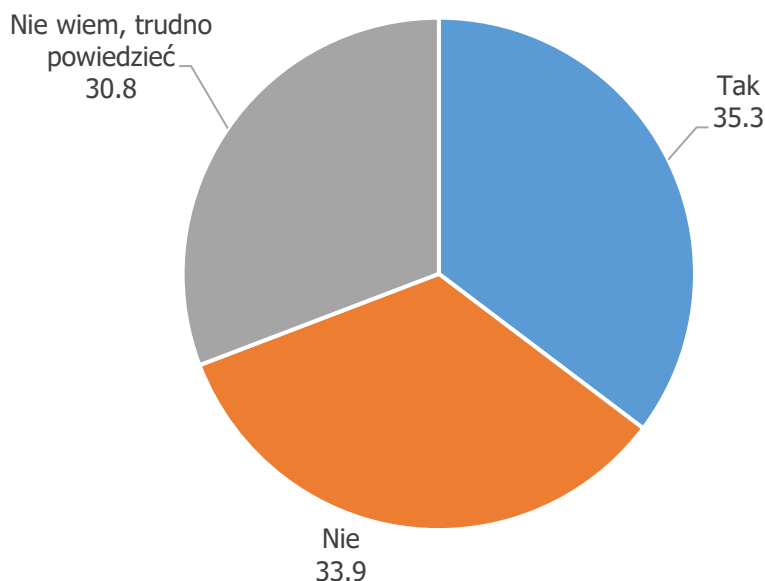




**Rys. 17. Powody wybierania samochodu osobowego przez mieszkańców ŁOM w 2023 r. [%]**

Źródło: „Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego 2030 (z perspektywą do 2040) – Załącznik nr 2 Raport z badań społecznych”, s. 22.

Spśród respondentów deklarujących realizację podróży z wykorzystaniem samochodu osobowego, aż 35,3% osób byłoby skłonnych do rezygnacji z podróżowania tym rodzajem środka transportu na rzecz komunikacji zbiorowej, co zilustrowano na rysunku 18.



**Rys. 18. Gotowość rezygnacji z podróżowania samochodem osobowym na rzecz komunikacji zbiorowej przez mieszkańców ŁOM w 2023 r. [%]**

Źródło: „Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego 2030 (z perspektywą do 2040) – Załącznik nr 2 Raport z badań społecznych”, s. 27.

Wśród czynników uznanych za zachętę do podróżowania transportem zbiorowym znalazły się: lepsze połączenia lub trasy autobusów (56,1%), większa częstotliwość kursowania autobusów (55,9%) oraz niższe ceny biletów (44,6%). Szczegółowy wykaz wszystkich czynników przedstawiono w tabeli 18.

**Tab. 18. Potencjalne zachęty do podróżowania transportem zbiorowym przez mieszkańców ŁOM w 2023 r.**

Postulat	Udział odpowiedzi [%]*
Lepsze połączenia lub trasy autobusów	56,1
Większa częstotliwość kursowania autobusów	55,9
Niższe ceny biletów	44,6
Bezpośrednie połączenia bez konieczności przesiadki	38,0
Punktualność połączeń	36,0
Lepsze połączenia lub trasy tramwajów	30,8
Większa częstotliwość kursowania tramwajów	29,9
Jeden bilet umożliwiający podróż kilkoma środkami komunikacji zbiorowej	28,8
Komfort i bezpieczeństwo podróży	26,4

Postulat	Udział odpowiedzi [%]*
Większa liczba przystanków autobusowych	23,4
Bliskość miejsca docelowego	22,9
Większa częstotliwość kursowania pociągów	21,4
Lepsze połączenia lub trasy pociągów	20,9
Bezpieczna infrastruktura rowerowa	19,8
Wygodne i bezpieczne chodniki	17,1
Ulice o ruchu uspokojonym	16,7
Poprawa istniejącej infrastruktury	16,5
Zwiększenie priorytetu	16,3
Poprawa istniejącej infrastruktury	14,8
Bezpośrednie połączenie drogą rowerową miejsc początku i końca podróży	14,4
Bezpieczne, zadaszone miejsce do przechowywania rowerów/UTO	12,8
Większa liczba przystanków kolejowych	12,1
Większa liczba przystanków tramwajów	12,1
Większe umiejętności i pewność siebie podczas jazdy rowerem na drodze	8,6
Brak konieczności odwożenia członków rodziny	7,7
Posiadanie prywatnego roweru/UTO, korzystanie z roweru/UTO	6,1
Nic nie przekona mnie do pozostawienia samochodu	2,0

\* – wartości nie sumują się do 100%, respondent mógł wskazać więcej niż 1 odpowiedź.

Źródło: „Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego 2030 (z perspektywą do 2040) – Załącznik nr 2 Raport z badań społecznych”, s. 28.

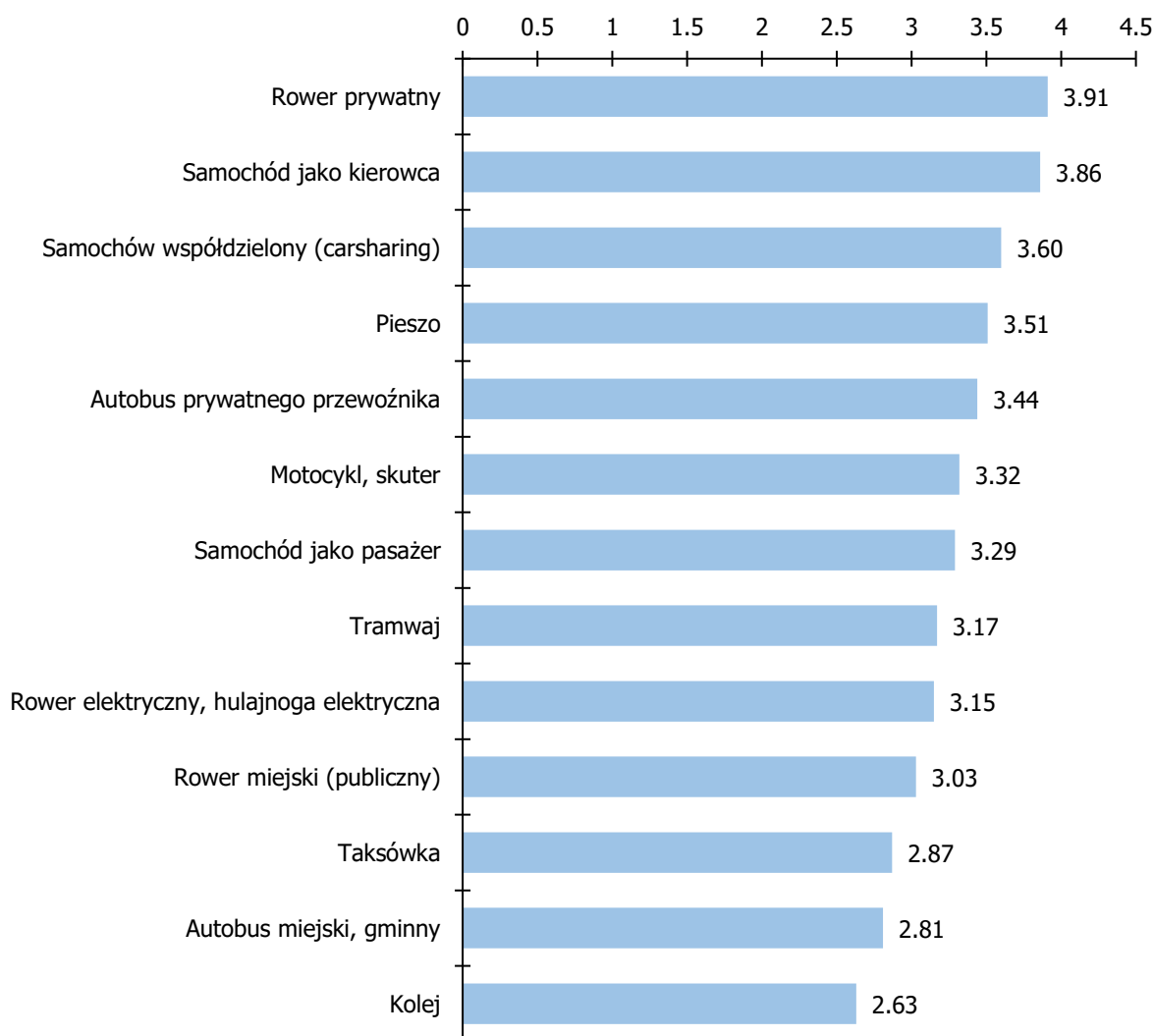
W przywołanym badaniu mieszkańcy Pabianic, w pięciostopniowej skali (gdzie 5 to bardzo dobrze, a 1 – bardzo źle), ocenili łatwość poruszania się poszczególnymi środkami transportu w swoim mieście. Oceny przedstawiono na rysunku 19.

Pod względem łatwości poruszania się po Pabianicach mieszkańcy najwyżej ocenili rower prywatny, przyznając mu notę 3,91. Na drugim miejscu znalazła się podróż samochodem jako kierowca – z oceną 3,86, natomiast na trzecim – przejazd samochodem współdzielonym, z oceną 3,60.

Najgorzej ocenione (ocena poniżej 3,0) zostały środki transportu:

- taksówka – ocena 2,87;
- autobus miejski, gminny – ocena 2,81;
- kolej – ocena 2,63.

Tramwaj uzyskał ocenę 3,17, a więc znacznie gorszą od samochodu i roweru, ale jednak lepszą od autobusu i kolei.

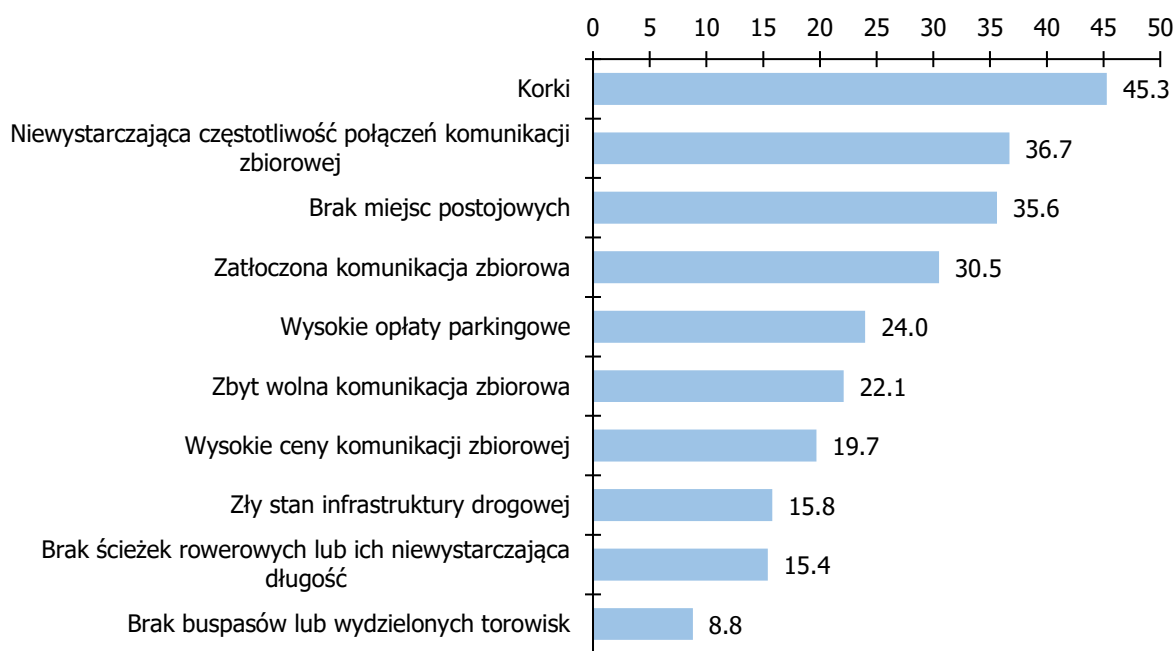


**Rys. 19. Ocena łatwości poruszania się poszczególnymi środkami transportu przez mieszkańców Pabianic w 2023 r. [%]**

Źródło: „Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego 2030 (z perspektywą do 2040) – Załącznik nr 2 Raport z badań społecznych”, s. 32.

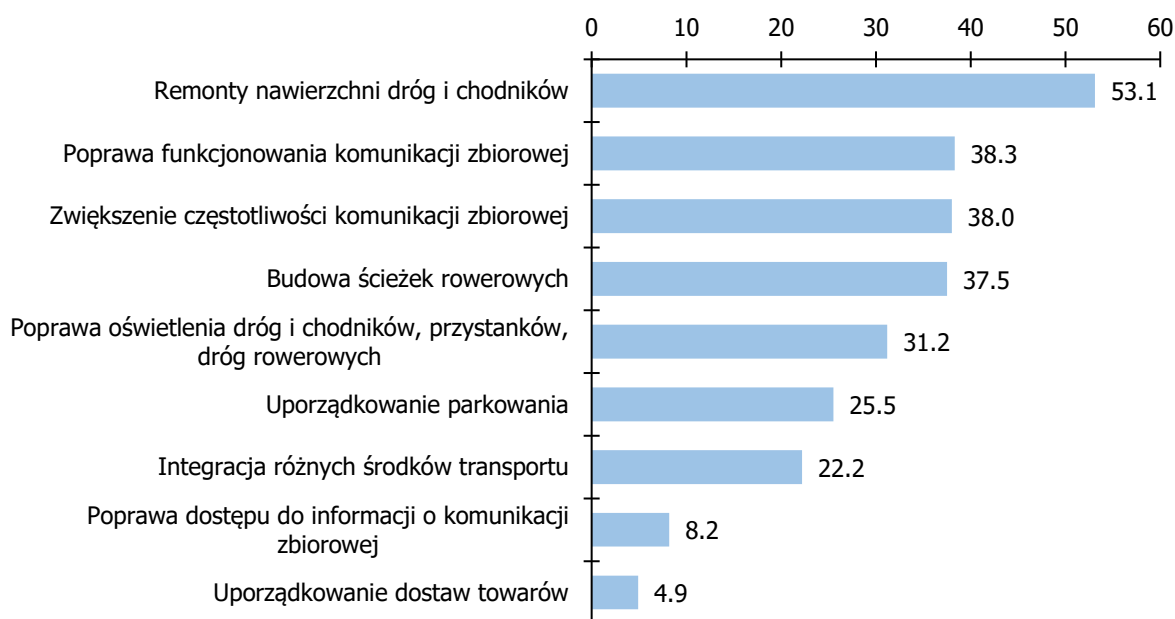
W opisywanych badaniach mieszkańcy Pabianic bardzo nisko ocenili transport zbiorowy. Jako największe problemy komunikacyjne mieszkańcy wskazali: korki (45,3%), niewystarczającą częstotliwość połączeń komunikacji zbiorowej (36,7%) i brak miejsc postojowych (35,6%).

W celu poprawy funkcjonowania transportu w Pabianicach mieszkańcy jako trzy najważniejsze działania wskazali: remonty nawierzchni dróg i chodników (53,1%), poprawę funkcjonowania komunikacji zbiorowej (38,3%) oraz zwiększenie częstotliwości komunikacji zbiorowej (38,0%). Wykaz największych problemów komunikacyjnych w Pabianicach oraz działania niezbędne w celu poprawy funkcjonowania transportu, przedstawiono na rysunkach 20 i 21.



**Rys. 20. Największe problemy komunikacyjne wskazane przez mieszkańców Pabianic w 2023 r. [%]**

Źródło: „Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego 2030 (z perspektywą do 2040) – Załącznik nr 2 Raport z badań społecznych”, s. 30.



**Rys. 21. Działania niezbędne w celu poprawy funkcjonowania transportu wskazane przez mieszkańców Pabianic w 2023 r. [%]**

Źródło: „Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego 2030 (z perspektywą do 2040) – Załącznik nr 2 Raport z badań społecznych”, s. 34.

W tabeli 19 przedstawiono ocenę realizacji poszczególnych postulatów przewozowych wraz z zaleceniami dotyczącymi ich poprawy. Przyjęto skalę ocen akademickich: bardzo dobra, dobra, dostateczna i niedostateczna.

**Tab. 19. Ocena realizacji postulatów przewozowych w transporcie publicznym na obszarze Pabianic i gmin ościennych z zaleceniami dotyczącymi jej poprawy**

Postulat	Ocena*	Zalecenia
<b>Bezpośredniość</b>	<p><b>Dobra</b> – w odniesieniu do komunikacji autobusowej; istniejąca siatka połączeń zapewnia powiązania pomiędzy głównymi obszarami stanowiącymi źródła i cele podróży</p> <p><b>Dostateczna</b> – w odniesieniu do komunikacji tramwajowej; tramwaje dojeżdżają do pl. Niepodległości w Łodzi, dojazd do Śródmieścia wymaga przesiadki</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>utrzymanie co najmniej dotychczasowego poziomu obsługi komunikacyjnej poszczególnych obszarów miasta i przyległych gmin przez transport publiczny</li> <li>utrzymywanie oferty przewozowej zapewniającej wysoki udział połączeń bezpośrednich międzydzielnicowych, zgodne z postulatami większości mieszkańców miasta</li> <li>kontynuowanie rozmów z Miastem Łódź w sprawie przedłużenia linii tramwajowej z Pabianic do Śródmieścia Łodzi</li> </ul>

Postulat	Ocena*	Zalecenia
<b>Częstotliwość</b>	<b>Dobra</b> – zapewnione są podstawowe standardy częstotliwości linii w dniu powszednim w godzinach szczytów przewozowych i pozaszczytowymi oraz w soboty w południe i w niedziele po południu	<ul style="list-style-type: none"> <li>wzrost częstotliwości kursów w przypadku znacznego wzrostu popytu</li> </ul>
<b>Dostępność</b>	<p><b>Dobra</b> – w zakresie dostępności do infrastruktury transportu publicznego</p> <p><b>Bardzo dobra</b> – w zakresie dostępu do usług (zakupu biletów)</p> <p><b>Bardzo dobra</b> – w odniesieniu do komunikacji autobusowej w zakresie dostępu osób z niepełnosprawnościami – 100% pojazdów MZK sp. z o.o. jest pojazdami niskopodłogowymi</p> <p><b>Dostateczna</b> – w odniesieniu do komunikacji tramwajowej w zakresie dostosowania do potrzeb osób z niepełnosprawnościami – w dniu powszednim 58% kursów na linii 41 obsługiwana jest wagonami wysokopodłogowymi, w sobotę 49%, a w niedzielę 53%</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wspieranie intermodalności – łączenia środków transportu w celu optymalizacji podróży w układzie rower – transport publiczny oraz samochód – transport publiczny</li> <li>utrzymanie wskaźnika gęstości przystanków/km<sup>2</sup></li> <li>tworzenie parkingów P&amp;R i B&amp;R przy węzłach przesiadkowych</li> <li>wprowadzenie na linię 41 wyłącznie wagonów niskopodłogowych</li> </ul>
<b>Informacja</b>	<p><b>Dobra</b> – w zakresie informacji przystankowej i informacji w internecie</p> <p><b>Dobra</b> – w zakresie informacji w pojazdach</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>dalszy rozwój dynamicznej informacji przystankowej</li> <li>doposażenie pojazdów w wyświetlacze dla niedowidzących</li> </ul>
<b>Koszt</b>	<b>Dobra</b> – prawidłowe relacje cen biletów jednorazowych i okresowych	<ul style="list-style-type: none"> <li>utrzymanie obecnych rozwiązań taryfowo-biletowych</li> </ul>
<b>Niezawodność</b>	<b>Bardzo dobra</b> – bardzo niski udział kursów nierealizowanych przez MZK sp. z o.o.	<ul style="list-style-type: none"> <li>kontynuacja dotychczasowej praktyki w zakresie niezawodności usług przewozowych</li> </ul>
<b>Prędkość</b>	<b>Dobra</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>monitorowanie prędkości komunikacyjnej na głównych ciągach i wprowadzenie w razie konieczności priorytetu dla pojazdów transportu publicznego w przejeździe przez skrzyżowania</li> </ul>
<b>Punktualność</b>	<b>Dobra</b> – niski udział kursów realizowanych z określonymi odchyleniami od rozkładu jazdy	<ul style="list-style-type: none"> <li>monitorowanie prędkości komunikacyjnej na głównych ciągach i wprowadzenie w razie konieczności priorytetu dla pojazdów transportu publicznego w przejeździe przez skrzyżowania</li> </ul>

Postulat	Ocena*	Zalecenia
<b>Rytmiczność</b>	<b>Bardzo dobra</b> – prawidłowe rozłożenie w czasie odjazdów pojazdów w danym kierunku	<ul style="list-style-type: none"> <li>kontynuacja dotychczasowej praktyki w zakresie planowania oferty przewozowej</li> </ul>
<b>Wygoda</b>	<p><b>Bardzo dobra</b> – w zakresie stopnia wykorzystania zdolności przewozowej</p> <p><b>Dobra</b> – w zakresie komfortu podróży</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>inwestycje w nowy tabor autobusowy – zeroemisyjny</li> <li>sukcesywne wyposażanie pojazdów w klimatyzację przestrzeni pasażerskiej, w tym zakup fabrycznie nowych pojazdów wyłącznie z klimatyzacją przestrzeni pasażerskiej</li> </ul>

\* – skala ocen: bardzo dobra, dobra, dostateczna, niedostateczna.

Źródło: opracowanie własne.

Oferta przewozowa pabianickiej komunikacji miejskiej musi być kształtowana w taki sposób, aby nie pogarszać stopnia spełniania zwykle podstawowych postulatów przewozowych, tj. punktualności, częstotliwości kursowania i braku przesiadek – zarówno w skali całej sieci komunikacyjnej, jak i w przekroju poszczególnych obsługiwanych obszarów wiejskich.

Cechą charakterystyczną usług komunikacji miejskiej, potwierdzoną w badaniach marketingowych prowadzonych w różnych miastach, jest względnie niska elastyczność cenowa popytu. Oznacza to, że działania polegające tylko na obniżaniu ceny za usługi transportu miejskiego – bez jednoczesnego spełnienia w oczekiwanym stopniu najważniejszych postulatów przewozowych, tj. bezpośredniości, punktualności, częstotliwości i dostępności – stają się nieefektywne, ponieważ nie prowadzą do wzrostu popytu, tylko przyczyniają się do zmniejszenia przychodów z biletów i w konsekwencji – do obniżenia wskaźników odpłatności. Wymienione prawidłowości zachodzące na rynku usług transportu miejskiego muszą być brane pod uwagę przy kształtowaniu oferty przewozowej.

Wszystkie planowane zmiany w ofercie przewozowej powinny być konfrontowane z wynikami badań marketingowych preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców obsługiwanego obszaru, ponieważ ich akceptacja przez pasażerów jest determinantą osiągnięcia oczekiwanych rezultatów. Zmiany w preferencjach i zachowaniach transportowych mieszkańców należy identyfikować poprzez systematyczność prowadzenia badań marketingowych. Należy także pamiętać, że utrzymywanie się wysokiej pozycji w rankingu określonego postulatu, dowodzi nie tylko dużego znaczenia danej cechy dla pasażerów, ale pośrednio może także oznaczać, że dany postulat nie jest realizowany w oczekiwanym stopniu.<sup>38</sup>

<sup>38</sup> M. Wolański: *Alternatywne metody hierarchizacji postulatów przewozowych oraz wyniki ich zastosowania w polskich miastach*. „Transport Miejski i Regionalny” 2012, nr 12, s. 4.



### **6.3. Preferencje dotyczące wyboru rodzaju środków transportu wynikające z potrzeb osób z niepełnosprawnościami**

W ostatnich latach w całej Europie postępuje proces starzenia się populacji. Problem ten dotyczy także obszaru obsługiwanego pabianicką komunikacją miejską. Udział osób starszych w ogóle społeczeństwa, jak przedstawiono w p. 2.4. planu, będzie systematycznie rósł.

Jednym z celów aktywizacji i pełnego uczestnictwa osób z niepełnosprawnością w życiu społecznym oraz zawodowym, jest zapewnienie im dostępu do transportu publicznego.

Można to zrealizować na dwóch płaszczyznach:

- przewozów ogólnodostępnych – obsługiwanych pojazdami niskowejściowymi i niskopodłogowymi (autobusy ze sprawną funkcją przykłąku oraz platformą ułatwiającą wprowadzenie wózka i z miejscem przeznaczonym dla niego), posiadającymi sprawny system informacji wizualnej (ułatwiający podróże osobom niedosłyszącym) i system informacji głosowej (pozwalający na korzystanie z transportu publicznego osobom niewidzącym i niedowidzącym); im większa liczba autobusów tego typu obsługujących komunikację miejską – tym większa jej dostępność dla osób z niepełnosprawnościami, docelowo wszystkie pojazdy powinny posiadać takie systemy;
- przewozów specjalnych – zorganizowanych i dostępnych tylko dla osób z niepełnosprawnościami, mających na celu zapewnienie im dowozu do miejsc nauki, rehabilitacji itp.

Uwzględniając potrzeby osób z niepełnosprawnościami w procesie kształtowania standardu wyposażenia pojazdów transportu zbiorowego, wprowadzanych do obsługi komunikacji zbiorowej w pabianickiej komunikacji miejskiej, za docelowe rozwiązanie uznać należy:

- niską podłogę przynajmniej w części pojazdu, w autobusach bez żadnych stopni poprzecznych wewnątrz;
- zapewnienie miejsca na wózek inwalidzki lub dziecięcy w każdym pojeździe z właściwym wyposażeniem, w autobusach wraz z platformą obsługiwaną przez kierowcę;
- elektroniczną wewnętrzną i zewnętrzną informację pasażerską wraz z zapowiedziami głosowymi o zbliżających się przystankach;
- zewnętrzny system zapowiedzi głosowej o numerze linii i kierunku docelowym podjeżdżającego na przystanek pojazdu komunikacji miejskiej;
- wyraźne oznakowanie miejsc siedzących przeznaczonych dla osób o ograniczonej mobilności ruchowej;
- oświetlenie wnętrza pojazdu, w tym w szczególności wszystkich miejsc, w których znajdują się przeszkody dla pasażerów, umożliwiające odczytanie wszelkich informacji umieszczonych wewnątrz dla pasażerów;
- monitoring przestrzeni pasażerskiej wraz z rejestracją obrazu.

Ważnym elementem jest także dostosowanie przystanków do obsługi pasażerów o ograniczonej zdolności ruchowej, co zostanie zrealizowane poprzez:

- budowanie peronów przystanków o wysokości dostosowanej do poziomu podłogi pojazdu;
- likwidację barier terenowych na trasach dróg dojścia pomiędzy przystankami a źródłami i celami podróży, zwłaszcza dla osób o ograniczonej zdolności do poruszania się (obniżone krawężniki, azyle dla pieszych, dogodne lokalizacje przystanków);
- budowę nowych lub remont peronów i zatok w sposób umożliwiający podjechanie pojazdu komunikacji miejskiej bezpośrednio do krawężnika o wysokości zapewniającej wejście do pojazdu niskopodłogowego bez pokonywania różnicy poziomów;
- wyposażanie przystanków w siedzące miejsca oczekiwania dla pasażerów – w miarę możliwości zadaszone i osłonięte przed wiatrem – szczególnie tam, gdzie liczba pasażerów jest znacząca oraz w miejscach wzmożonego korzystania z publicznej komunikacji zbiorowej przez osoby o obniżonej sprawności ruchowej.

W celu zapewnienia możliwości obserwowania przez pasażerów (w tym niedowidzących) otoczenia pojazdów, należy dążyć do ograniczenia możliwości umieszczania reklam na szybach pojazdów, a w szczególności naklejania ich w taki sposób, aby całkowicie przysłaniały lub zakrywały widoczność otoczenia dla pasażerów.

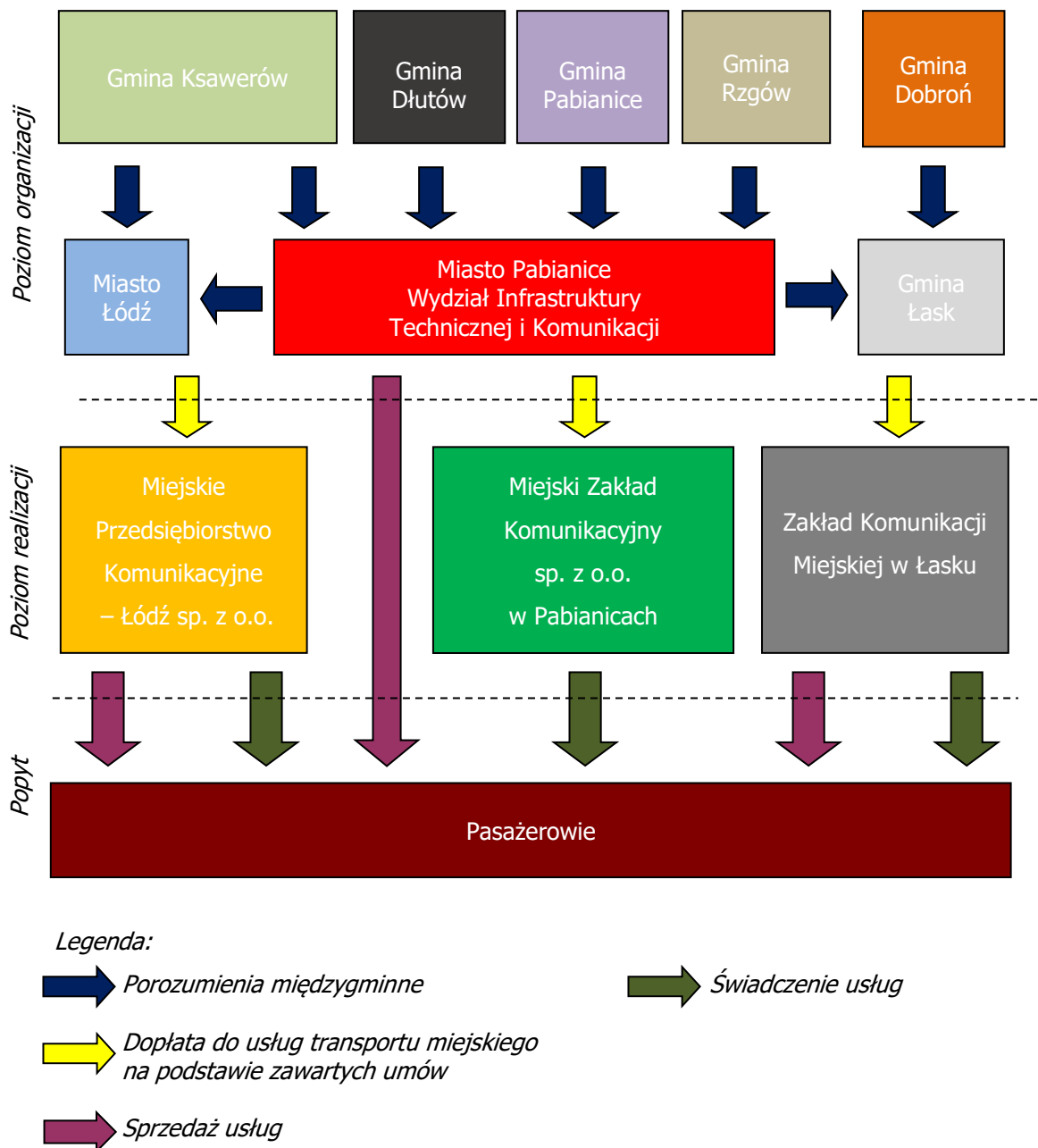
Pełną funkcjonalność autobusu niskopodłogowego determinuje odpowiednie ukształtowanie przystanków. Szczególnie ważne jest zapewnianie możliwości zatrzymywania się autobusów bezpośrednio przy krawężniku, które można uzyskać instalując w obrębie przystanków krawężniki prowadzące o zaokrąglonym profilu, w kontrolowany sposób kierujące autobusy niskopodłogowe na krawędź zatrzymania. Krawężniki dokładnie pozycjonujące autobusy zwiększają również ochronę opon i zapobiegają uszkodzeniom karoserii – dopasowana do przekroju opon powierzchnia najazdu tworzy prowadnicę z efektem samosterowania. Takie rozwiązania będą stosowane przy realizacji inwestycji infrastrukturalnych związanych z rozbudową lub modernizacją układu drogowego w obszarze funkcjonowania pabianickiej komunikacji miejskiej.

W celu zapewnienia bezpiecznego wejścia do pojazdów osób z niepełnosprawnościami – niedowidzących lub niewidomych – przy modernizacji peronów przystankowych i chodników w obrębie przystanków, zaleca się montaż płyt z wypustkami, służącymi za sygnał ostrzegawczy dla osób używających laski.

## 7. Organizacja rynku przewozów

### 7.1. Podmioty rynku i zasady jego organizacji

Schemat organizacji rynku pabianickiej komunikacji miejskiej przedstawiono na rysunku 22.



**Rys. 22. Schemat organizacji rynku pabianickiej komunikacji miejskiej w 2024 r.**

Źródło: opracowanie własne.

Wg stanu na dzień 31 maja 2024 r. linie pabianickiej komunikacji miejskiej obsługiwały, poza miastem Pabianice, na podstawie zawartych porozumień komunalnych, także cztery gminy ościenne: Dłutów, Ksawerów, Pabianice i Rzgów.

Dodatkowo Gmina Miejska Pabianice posiadała porozumienia zawarte z miastem Łodzią, na mocy którego przekazało tej jednostce administracyjnej do realizacji część zadania publicznego w zakresie lokalnego transportu zbiorowego na terenie Pabianic. Porozumienia te dotyczyły realizacji przewozów na liniach komunikacyjnych 41 (linia tramwajowa) oraz N4B (linia autobusowa).

Analogiczne porozumienie zawarto w zakresie przewozów pasażerskich z Gminą Łask, której powierzono organizację przewozów na linii autobusowej D.

Organizatorem pabianickiej komunikacji miejskiej jest Prezydent Miasta Pabianice. Zadania organizatora wypełnia Wydział Infrastruktury Technicznej i Komunikacji Urzędu Miejskiego w Pabianicach.

Przedmiotem działania Wydziału Infrastruktury Technicznej i Komunikacji jest m.in. prowadzenie spraw dotyczących publicznego transportu zbiorowego wraz z pełnieniem w imieniu Prezydenta funkcji organizatora publicznego transportu zbiorowego.

Przyporządkowanie poszczególnych zadań organizatora wyszczególnionych w ustawie o publicznym transporcie zbiorowym do podmiotów je realizujących w odniesieniu do przewozów organizowanych przez Gminę Miejską Pabianice, przedstawiono w tabeli 20.

**Tab. 20. Podmioty realizujące funkcje organizatorskie w publicznym transporcie zbiorowym w Pabianicach – stan na 31 maja 2024 r.**

Funkcja organizatorska	Podmiot realizujący funkcję
Badanie i analiza potrzeb przewozowych w publicznym transporcie zbiorowym, z uwzględnieniem potrzeb osób z niepełnosprawnościami i osób o ograniczonej zdolności ruchowej	Urząd Miejski w Pabianicach Wydział Infrastruktury Technicznej i Komunikacji
Podejmowanie działań zmierzających do realizacji istniejącego planu transportowego albo do aktualizacji tego planu	Urząd Miejski w Pabianicach Wydział Infrastruktury Technicznej i Komunikacji
Zapewnienie odpowiednich warunków funkcjonowania publicznego transportu zbiorowego, w szczególności w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> <li>– standardów dotyczących przystanków komunikacyjnych oraz dworców</li> <li>– korzystania z przystanków komunikacyjnych oraz dworców</li> <li>– funkcjonowania zintegrowanych węzłów przesiadkowych</li> </ul>	Urząd Miejski w Pabianicach Wydział Infrastruktury Technicznej i Komunikacji

Funkcja organizatorska	Podmiot realizujący funkcję
<ul style="list-style-type: none"> <li>- funkcjonowania zintegrowanego systemu taryfowo-biletowego</li> <li>- systemu informacji dla pasażera</li> </ul>	Urząd Miejski w Pabianicach Wydział Infrastruktury Technicznej i Komunikacji MZK sp. z o.o.
Określanie sposobu oznakowania środków transportu wykorzystywanych w przewozach o charakterze użyteczności publicznej	Urząd Miejski w Pabianicach Wydział Infrastruktury Technicznej i Komunikacji
Negocjacje stawek opłat za korzystanie przez operatorów i przewoźników z przystanków komunikacyjnych i dworców, których właścicielem albo zarządzającym nie jest jednostka samorządu terytorialnego, zlokalizowanych na liniach komunikacyjnych na obszarze właściwości organizatora	Prezydent Miasta Pabianic
Określanie przystanków komunikacyjnych i dworców, których właścicielem lub zarządzającym jest jednostka samorządu terytorialnego, udostępnionych dla operatorów i przewoźników oraz warunków i zasad korzystania z tych obiektów	Rada Miejska w Pabianicach
Przygotowanie i przeprowadzenie postępowania prowadzącego do zawarcia umowy o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego	Urząd Miejski w Pabianicach Wydział Infrastruktury Technicznej i Komunikacji
Zawieranie umowy o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego	Prezydent Miasta Pabianic
Ustalanie opłat za przewóz oraz innych opłat, o których mowa w ustawie z dnia 15 listopada 1984 r. – Prawo przewozowe (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 8 ze zm.), za usługę świadczoną przez operatorów w zakresie publicznego transportu zbiorowego	Rada Miejska w Pabianicach (ustala ceny maksymalne) Prezydent Miasta Pabianic (poprzez zarządzenia ustala ceny ostateczne)
Ustalanie sposobu dystrybucji biletów za usługę świadczoną przez operatorów w zakresie publicznego transportu zbiorowego	Urząd Miejski w Pabianicach Wydział Infrastruktury Technicznej i Komunikacji

Źródło: opracowanie własne.

Skoncentrowanie większości funkcji organizatorskich w Wydziale Infrastruktury Technicznej i Komunikacji w Urzędzie Miejskim w Pabianicach jest rozwiązaniem właściwym, umożliwiającym potencjalnie efektywne kształtowanie oferty przewozowej oraz jej dostosowywanie do preferencji i zachowań transportowych mieszkańców.

Wg stanu na dzień 31 maja 2024 r. Gmina Miejska Pabianice wykorzystywała do realizacji usług przewozowych jednego operatora – MZK sp. z o.o. – będącego podmiotem wewnętrznym i realizującego przewozy na podstawie umowy o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego, zawartej w dniu 21 grudnia 2023 r. Umowa ta obejmuje okres od dnia 1 stycznia 2024 r. do dnia 31 grudnia 2033 r.

W obecnie obowiązującej umowie z podmiotem wewnętrznym przyjęto model rozliczeń „brutto” oznaczający, że wpływy z biletów stanowią przychód Gminy Miejskiej Pabianice, a operator otrzymuje rekompensatę w wysokości ponoszonych rzeczywistych kosztów funkcjonowania komunikacji miejskiej, powiększoną o ustalony zysk zgodnie z wymogami załącznika do rozporządzenia (WE) 1370/2007. Podstawą do naliczenia miesięcznej rekompensaty jest zrealizowana praca eksploatacyjna w liczbie wozokilometrów przemnożona przez stawkę kosztu jednostkowego wozokilometra.

Zadania dodatkowe, przydzielone Spółce umową, stanowią:

- zamieszczanie informacji przystankowej;
- prowadzenie sprzedaży biletów;
- kontrola biletów oraz nakładanie i pobieranie opłat dodatkowych.

W okresie planowania nie zakłada się zmiany aktualnej struktury podmiotowej rynku wykonawców przewozów pabianickiej komunikacji miejskiej, aczkolwiek w przypadku zaistnienia okoliczności wskazujących na celowość zakontraktowania innego operatora (operatorów) do obsługi części linii komunikacyjnych lub wybranych zadań przewozowych na tych liniach, taką możliwość przyjmuje się za dopuszczalną – po przeprowadzeniu odpowiednich procedur i postępowań wynikających z ustawy o publicznym transporcie zbiorowym.

## **7.2. Integracja usług publicznego transportu zbiorowego**

Integracja transportu publicznego w przewozach pasażerskich, w tym o charakterze użyteczności publicznej, może dotyczyć:

- wspólnego zamieszczania informacji o funkcjonowaniu różnych rodzajów transportu publicznego, szczególnie w lokalnych węzłach integracyjnych i na przystankach integracyjnych;
- internetowej wyszukiwarki połączeń, obejmującej wszystkie usługi transportu zbiorowego na obszarze miasta i przynajmniej w części regionu;
- koordynacji rozkładów jazdy i eliminowania wzajemnej konkurencji na wspólnych trasach;
- współdziałania organizatorów transportu publicznego i przewoźników w tworzeniu wspólnego systemu taryfowo-biletowego oraz współdziałania w budowie wspólnej sieci sprzedaży biletów;

- stałego udoskonalania funkcjonowania węzłów i przystanków integrujących transport zbiorowy różnych organizatorów wraz z transportem zbiorowym komercyjnym.

Gmina Miejska Pabianice, jako organizator przewozów pasażerskich o charakterze użyteczności publicznej w komunikacji miejskiej, będzie organizować sieć linii komunikacji miejskiej w taki sposób by w jak największym stopniu ułatwić pasażerom przesiadanie się pomiędzy różnymi środkami transportu publicznego. Na obszarze Pabianic, przy stacji kolejowej Pabianice powstanie multimodalny węzeł przesiadkowy. Realizacja inwestycji jest uzależniona od negocjacji pomiędzy samorządem Pabianic a Polskimi Kolejami Państwowymi SA.

Poszczególne rodzaje transportu zbiorowego – regionalny, miejski oraz kolejowy – muszą ze sobą współpracować, gdyż podróże realizowane za pośrednictwem połączeń regionalnych autobusowych i kolejowych, kontynuowane są z wykorzystaniem środków transportu miejskiego (mają charakter komplementarny). W rezultacie, uciążliwość przesiadki z pociągu do autobusu (i odwrotnie) oraz brak dogodnych połączeń publicznego transportu zbiorowego w sąsiedztwie przystanków lub stacji kolejowych, względnie brak pełnej koordynacji rozkładów jazdy, odbijają się negatywnie na obydwu tych rodzajach transportu. Współpraca w tym zakresie powoduje natomiast korzystne efekty synergiczne.

Integracja drogowego transportu regionalnego oraz transportu miejskiego i kolejowego, wymaga także podjęcia niezbędnych inwestycji infrastrukturalnych, tworzących warunki dla dogodnego przesiadania się pomiędzy transportem indywidualnym i zbiorowym.

Integracja wewnętrzna transportu publicznego w Pabianicach będzie dotyczyć:

- systemowej koordynacji rozkładów jazdy w całej sieci komunikacji miejskiej;
- pełnej informacji o funkcjonowaniu różnych rodzajów publicznego transportu zbiorowego, z rozszerzeniem o informację dot. odjazdów na przystankach przesiadkowych oraz internetowej wyszukiwarki połączeń, obejmującej usługi komunikacji miejskiej oraz innych rodzajów publicznego transportu zbiorowego;
- systemów inteligentnego sterowania ruchem drogowym, ułatwiających przesiadanie się na przystankach węzłowych (przyjazne przesiadkom cykle sygnalizacji świetlnej);
- doposażenia przystanków komunikacji miejskiej w parkingi rowerowe, umożliwiające kontynuowanie podróży środkami transportu publicznego.

Głównym mankamentem obecnie obowiązującej oferty przewozowej jest częściowa dezintegracja taryfowo-biletowa sieci transportu miejskiego na obszarze, na którym jego organizatorem jest m.in. Gmina Miejska Pabianice. Pasażerowie korzystający z usług więcej niż jednego organizatora, a nie nabywający biletu okresowego, nie mogą kupić biletu aglomeracyjnego, umożliwiającego podróżowanie różnymi środkami transportu zbiorowego wszystkich jego organizatorów. W odniesieniu do mieszkańców Pabianic i gmin ościennych sytuacja taka

dotyczy przede wszystkim pasażerów podróżujących doraźnie autobusami MZK sp. z o.o. i korzystających jednocześnie z linii tramwajowej 41 oraz – już na obszarze Łodzi – z innych połączeń organizowanych przez ZDiT w Łodzi lub/i z linii autobusowej D, organizowanej przez Gminę Łask. Konieczność nabywania więcej niż jednego biletu przez tych pasażerów powoduje, że łączna cena usług miejskiego publicznego transportu zbiorowego staje się nieatrakcyjna, skłaniając część osób podróżujących w relatywnie dłuższych relacjach do korzystania z samochodu osobowego lub z oferty przewoźników działających konkurencyjnie w stosunku do systemu transportu miejskiego aglomeracji łódzkiej, w ramach komunikacji regionalnej.

Doświadczenia światowe, a także krajowe w zakresie kształtowania zintegrowanej oferty taryfowo-biletowej wskazują, że mieszkańcom w największym zakresie korzystającym z transportu zbiorowego, a więc podróżującym po obszarze aglomeracji, oferuje się bilety w cenach zawierających rabat marketingowy w stosunku do sumy cen biletów poszczególnych organizatorów, których oferta tworzy wspólny bilet. Wysokość tego rabatu, podobnie jak podział przychodów ze sprzedaży biletów aglomeracyjnych, w praktyce jest przedmiotem negocjacji organizatorów i powinna uwzględniać poziom elastyczności cenowej popytu.

Warunkiem uzyskania założonych w niniejszym planie korzystnych rezultatów wynikających z zasad zrównoważonego rozwoju transportu publicznego, jest wprowadzenie zintegrowanej oferty taryfowo-biletowej w całej aglomeracji łódzkiej. Dobrym początkiem wprowadzania takiej integracji są funkcjonujące w ofercie bilety okresowe: łódzko-pabianicki oraz aglomeracyjny, w których zaimplementowano rozwiązania techniczne z systemu biletu elektronicznego obowiązującego w sieci łódzkiej komunikacji miejskiej – systemu biletowego Migawka. Co najmniej w zakresie biletów okresowych, adresowanych do segmentu stałych klientów transportu publicznego, bilety te rozwiązują problem dezintegracji taryfowej pabianickiej, łódzkiej i łaskiej komunikacji miejskiej.

Zgodnie z taryfą opłat obowiązującą na dzień 31 maja 2024 r., Wspólny Bilet Łódzko-Pabianicki zachowywał ważność w całej sieci pabianickiej i łódzkiej komunikacji miejskiej. Bilet normalny 30-dniowy kosztował 229,00 zł, zaś 90-dniowy – 599,20 zł.

Oferta Wspólnego Biletu Aglomeracyjnego obowiązywała w całej łódzkiej komunikacji miejskiej, pociągach Łódzkiej Kolei Aglomeracyjnej sp. z o.o. i Polregio SA oraz w lokalnej komunikacji autobusowej w Pabianicach i Zgierzu (bilety WBA ze znakiem +), Łasku (bilet B+), Zduńskiej Woli (bilet C+) oraz Sieradzu (bilet D+).

Ceny biletów 30-dniowych normalnych WBA, według stanu na dzień 31 maja 2024 r., kształtowały się następująco:

- 229,00 zł – dla biletu na strefę A (łódzka komunikacja miejska, w tym linie 41 i N4B w Pabianicach oraz pociągi w granicach strefy A – między Pabianicami, Łodzią a Zgierzem);



- 280,40 zł – dla biletu na strefę A+ (bilet strefy A rozszerzony o całą sieć pabianickiej i zgierskiej komunikacji miejskiej);
- 343,00 zł – dla biletu na strefę B (łódzka komunikacja miejska, w tym linie 41 i N4B w Pabianicach oraz pociągi w granicach strefy B – między Łaskiem, Pabianicami, Łodzią a Zgierzem);
- 348,00 zł – dla biletu na strefę B+ (bilet strefy B rozszerzony o całą sieć pabianickiej i zgierskiej komunikacji miejskiej oraz komunikacji łaskiej);
- 373,00 zł – dla biletu na strefę C (łódzka komunikacja miejska, w tym linie 41 i N4B w Pabianicach oraz pociągi w granicach strefy C – między Zduńską Wolą, Pabianicami, Łodzią a Zgierzem);
- 383,00 zł – dla biletu na strefę C+ (bilet strefy C rozszerzony o całą sieć pabianickiej i zgierskiej komunikacji miejskiej oraz komunikacji zduńskowskiej);
- 413,00 zł – dla biletu na strefę D (łódzka komunikacja miejska, w tym linie 41 i N4B w Pabianicach oraz pociągi w granicach strefy D – między Sieradzem, Pabianicami, Łodzią a Zgierzem);
- 433,00 zł – dla biletu na strefę D+ (bilet strefy D rozszerzony o całą sieć pabianickiej i zgierskiej komunikacji miejskiej oraz komunikacji sieradzkiej).

Bilety WBA na strefy B/B+, C/C+ i D/D+ były sprzedawane w rozróżnieniu na poszczególne kierunki linii kolejowych z Łodzi: Sieradz, Łowicz, Kutno i Koluszki. Każdy z biletów był natomiast honorowany w strefie A, obejmującej ścisłą aglomerację – Pabianice, Łódź i Zgierz.

Wprowadzenie możliwości zakupu biletu okresowego zintegrowanego, uwzględniającego rabat marketingowy względem sumy cen biletów, które należałoby nabywać osobno, warunkuje wzrost popytu na komunikację tramwajową i kolejową pomiędzy Pabianicami a Łodzią i zarazem jest jednym z powodów odpływu pasażerów z drogowej komunikacji regionalnej (autobusów PKS i minibusów).

Wprowadzenie wspólnych biletów okresowych było możliwe dzięki integracji nośników. Zarówno bilety okresowe pabianickie, łódzkie i zgierskie, jak i Wspólny Bilet Aglomeracyjny oraz Wspólny Bilet Łódzko-Pabianicki, kodowane są na Migawce, a także na innych nośnikach przystosowanych do standardu Migawki (Elektroniczna Legitymacja Studencka, Migawka banku Santander Bank Polska zintegrowana z funkcją karty płatniczej). Funkcjonowanie jednego systemu obsługi biletów okresowych w aglomeracji łódzkiej ułatwia zarówno ich dystrybucję, jak i rozliczanie.

We wszystkich Punktach Sprzedaży Biletów MZK sp. z o.o. sprzedawane są bilety pabianickie, łódzkie i łaskie oraz okresowe zgierskie i zintegrowane, a w kasie MZK sp. z o.o.

na dworcu kolejowym Pabianice – dodatkowo bilety kolejowe Łódzkiej Kolei Aglomeracyjnej sp. z o.o., Polregio SA, PKP Intercity SA oraz Kolei Wielkopolskich sp. z o.o.

Zarówno bilety pabianickie, łódzkie, zgierskie, jak i kolejowe (ŁKA, Polregio, PKP IC) dostępne są przez aplikację mobilną. W sieci biletomatów MPK-Łódź sp. z o.o. (stacjonarnych oraz mobilnych zamontowanych we wszystkich pojazdach) można zakupić zarówno bilety łódzkie, jak i pabianickie, zgierskie, Wspólny Bilet Łódzko-Pabianicki i Wspólny Bilet Aglomeracyjny oraz bilety strefowe ŁKA. Korzystając z jednego sklepu internetowego można nabyć bilety okresowe taryfy pabianickiej, łódzkiej i zgierskiej oraz Wspólny Bilet Łódzko-Pabianicki.

Z uwagi na problemy z eksploatacją biletomatów mobilnych, obsługujących płatności gotówkowe (konieczność uzupełniania bilonu, rozliczania wpłat gotówkowych, częste awarie techniczne kaset związane m.in. z wstrząsami podczas jazdy), zaleca się montaż biletomatów mobilnych przyjmujących wyłącznie płatności bezgotówkowe kartami płatniczymi (są to nie tylko urządzenia łatwiejsze w utrzymaniu, ale także zajmujące mniej miejsca). Obsługę płatności gotówkowych mogą natomiast zapewnić biletomaty stacjonarne, które można ustawić w kilku najbardziej newralgicznych punktach miasta, zgodnie z danymi o popycie obliczonymi dla poszczególnych przystanków.

Analogicznie do rozwiązania zastosowanego przez MPK-Łódź sp. z o.o., proponuje się wprowadzenie do dystrybucji w biletomatach w autobusach MZK sp. z o.o. nie tylko biletów taryfy pabianickiej, ale przynajmniej także taryfy łódzkiej, a alternatywnie – również łaskiej i strefowej ŁKA. Biletomaty powinny zapewniać możliwość doładowania biletu okresowego na Migawce. Nawet w warunkach obowiązywania w Pabianicach odmiennych taryf, zapewniłoby to powszechny dostęp do biletów różnych organizatorów.

W przyszłości należy doprowadzić do sytuacji, w której jeden system biletowy będzie obowiązywał na liniach organizowanych przez Gminę Miejską Pabianice, w środkach transportu obsługujących linie lokalnego transportu zbiorowego w Łodzi (organizowane przez ZDiT w Łodzi) oraz w pociągach ŁKA (a docelowo – także i w pojazdach wybranych operatorów i przewoźników regionalnej komunikacji kolejowej i autobusowej). Niewłączenie ŁKA do wspólnego systemu biletowego może bowiem podważyć zasadność jego wdrożenia w pabianickiej komunikacji miejskiej, ze względu na możliwą w dalszej przyszłości znaczącą rolę ŁKA w obsłudze podróży do i z Łodzi.

Należy dodać, że atrakcyjna cenowo taryfa aglomeracyjna, uwzględniająca oczekiwania stałej grupy pasażerów, jest warunkiem równoważenia transportu – w tym roli, jaką w tej polityce powinni pełnić operatorzy kolejowi, wykonujący na zlecenie Województwa Łódzkiego przewozy kolejowe użyteczności publicznej: Łódzka Kolej Aglomeracyjna sp. z o.o. i Polregio SA. Kolej ta jest w stanie zapewnić prawie o połowę krótszy czas dojazdu w relacji z Pabianic

(dworzec kolejowy) do centrum Łodzi w stosunku do obecnie obowiązującej oferty rozkładowej linii tramwajowej 41 (z koniecznością przesiadki na inne linie funkcjonujące z pl. Niepodległości do centrum). Czas ten przy podróży pociągiem do centrum Łodzi skróci się jeszcze bardziej po oddaniu do użytku budowanego tunelu średnicowego pomiędzy stacjami Łódź Kaliska i Łódź Fabryczna z planowanym przystankiem na wysokości al. Kościuszki. Wyraźne korzyści, związane z czasem podróży, mogą jednak nie zostać zdyskontowane przez wysokie ceny biletów, zwłaszcza gdy dotyczyć będą tych mieszkańców Pabianic, którzy do dworca kolejowego muszą dojechać autobusem.

## 8. Pożądany standard usług przewozowych w przewozach o charakterze użyteczności publicznej

Docelowy pożądany poziom usług w przekroju poszczególnych postulatów przewozowych w 2030 r. przedstawiono w tabeli 21.

**Tab. 21. Pożądany docelowy poziom realizacji usług w pabianickiej komunikacji miejskiej w przekroju poszczególnych postulatów przewozowych w 2030 r.**

Postulat przewozowy	Docelowy pożądany poziom realizacji w 2030 r.
<b>Bezpośredniość</b>	Zapewnienie wszystkich statystycznie istotnych i oczekiwanych przez pasażerów połączeń bezpośrednich, zgłaszanych w badaniach preferencji komunikacyjnych mieszkańców miasta lub pasażerów komunikacji miejskiej
<b>Częstotliwość</b>	Przynajmniej utrzymanie częstotliwości kursowania linii pabianickiej komunikacji miejskiej
<b>Dostępność</b>	Utrzymanie obecnego wskaźnika gęstości przystanków na km <sup>2</sup> Zwiększenie udziału przystanków wyposażonych w wiaty do 75% Wymiana wiat na jeszcze bardziej chroniące oczekujących przed wiatrem i deszczem Przebudowa wybranych przystanków w sposób umożliwiający wjazd do pojazdów osób z niepełnosprawnościami na wózkach bez konieczności używania rampy umieszczonej w pojazdach komunikacji miejskiej Wyposażenie budowanych i modernizowanych przystanków w krawężniki naprowadzające – ułatwiające zatrzymanie pojazdów bezpośrednio przy krawędzi jezdni
<b>Informacja</b>	Zintegrowana informacja o usługach w internecie, obejmująca także przewozy regionalne autobusowe i kolejowe, z uwzględnieniem korzystania przez urządzenia mobilne Rozwój systemu dynamicznej informacji pasażerskiej na przystankach węzłowych i wybranych innych o dużym ruchu pasażerskim
<b>Koszt</b>	Utrzymanie atrakcyjnych rabatów dla posiadaczy Karty Pabianiczana Utrzymanie relacji ceny biletu okresowego do jednorazowego nie wyższej niż 30
<b>Niezawodność</b>	Wskaźnik realizacji rozkładu jazdy mierzony liczbą wykonanych kursów na poziomie powyżej 99,9%
<b>Prędkość</b>	Utrzymanie co najmniej obecnego poziomu prędkości komunikacyjnej Stworzenie preferencji dla transportu zbiorowego w ruchu ulicznym Stałe monitorowanie rzeczywistej prędkości komunikacyjnej autobusów na głównych ciągach komunikacyjnych Dostosowanie czasów jazdy w poszczególnych godzinach i dniach tygodnia do zróżnicowanych warunków drogowych

<b>Postulat przewozowy</b>	<b>Docelowy pożądany poziom realizacji w 2030 r.</b>
<b>Punktualność</b>	Udział odjazdów opóźnionych do 3 min nie większy niż 3% Udział kursów przyspieszonych pow. 1 min: mniejszy niż 1%
<b>Rytmiczność</b>	Utrzymanie zasady rytmicznej obsługi głównych ciągów komunikacyjnych, realizowanej wspólnie przez kilka linii – jako nadrzędnej wytycznej do konstrukcji rozkładów jazdy, dążenie do rytmicznych odjazdów także w ramach każdej z linii
<b>Wygoda</b>	Systematyczna wymiana pojazdów komunikacji miejskiej o wieku obecnie wyższym niż 15 lat na pojazdy w standardzie wyposażenia jak posiadane autobusy hybrydowe, do całkowitego ich zastąpienia Osiągnięcie wskaźnika przeciętnego wieku taboru do 8 lat Wprowadzenie do eksploatacji autobusów zeroemisyjnych Poprawa standardu obsługi pasażerów, uzyskana poprzez przeprowadzenie szkoleń dla kierowców z zakresu obsługi klienta, radzenia sobie ze stresem i postępowania w sytuacjach konfliktowych Wyposażenie pojazdów w dodatkowe urządzenia zapewniające wygodę i bezpieczeństwo podróżowania, w tym w klimatyzację przestrzeni pasażerskiej Nieprzekraczanie maksymalnego zapewnienia odpowiadającego 70% nominalnej zdolności przewozowej pojazdów

Źródło: opracowanie własne.

Narzędziem do uzyskania pożądanego stanu jakości usług komunikacji miejskiej będzie sukcesywna wymiana taboru na proekologiczny. Za minimalny standard czystości spalin autobusów wprowadzonych w miejsce obecnie eksploatowanych, poza projektami inwestycyjnymi zakupu pojazdów fabrycznie nowych, należy uznać normę EURO-5.

Do 2030 r. wszystkie pojazdy realizujące usługi przewozowe organizowane przez Gminę Miejską Pabianice, powinny spełniać następujące wymagania wyposażenia:

- jednolite barwy miejskie;
- niska podłoga (bez progów poprzecznych wewnątrz) w wykonaniu antypoślizgowym;
- ogrzewanie i klimatyzacja przestrzeni pasażerskiej;
- miejsce na wózek inwalidzki lub dziecięcy z dedykowanym miejscem do siedzenia oraz platforma ułatwiająca wjazd osobom na wózkach inwalidzkich;
- system przykłąku prawej strony pojazdu podczas otwarcia drzwi na przystanku;
- system elektronicznej informacji pasażerskiej, lokalizujący także pojazd na tablicach przystankowej informacji dynamicznej oraz zapowiedzi głosowe przystanków;
- dostęp do internetu oraz ładowarki USB;
- system monitoringu wizyjnego wewnętrznego i zewnętrznego wraz z rejestracją obrazu;

Za stan pożądany można uznać flotę składającą się z pojazdów komunikacji miejskiej, w przypadku ich zasilania silnikami spalinowymi, o średnim wieku od 8 do 10 lat, przy czym żaden z autobusów nie powinien być starszy niż 20 lat. W przypadku autobusów elektrycznych dotychczasowe doświadczenia z eksploatacji tramwajów i trolejbusów, wskazują na dopuszczalny wyższy wiek pojazdów, nawet powyżej 20 lat, bez utraty walorów użytkowych oraz znacznego wzrostu kosztów codziennej eksploatacji.

Istotną częścią systemu publicznego transportu zbiorowego jest infrastruktura przystankowa. Należy dążyć do stałej modernizacji infrastruktury przystankowej – w celu poprawy warunków oczekiwania, szczególnie podczas złych warunków atmosferycznych oraz poprawy bezpieczeństwa, a także funkcjonalności, z uwzględnieniem potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Do 2030 r. już 75% przystanków powinno być wyposażone w wiaty z ławkami i osłonami od wiatru i deszczu oraz w kosze na odpady. Jednocześnie perony przystankowe powinny być dostosowane do obsługi osób z niepełnosprawnościami, a wszelkie bariery architektoniczne, także w dojściach do przystanków, usunięte.

Celem zapewnienia odpowiedniego poziomu jakości świadczonych usług przewozowych, należy poddawać je cyklicznemu audytowi, realizowanemu przez podmioty niezależne od organizatora i operatorów. Organizatorowi przewozów powinno się zapewnić możliwość egzaminowania kontrolerów biletów i – w uzasadnionych przypadkach – także kierowców operatora, w zakresie znajomości taryfy i zasad obsługi pasażerów. Egzaminy te powinny być poprzedzone szkoleniami kierowców w objętym nimi zakresie, ze szczególnym naciskiem na zasady postępowania w sytuacjach konfliktowych.

## 9. Organizacja systemu informacji dla pasażerów

Informacja pasażerska w publicznym transporcie zbiorowym odgrywa bardzo ważną rolę. Powinna być kompleksowa i wielofunkcyjna oraz bazować na najnowszych rozwiązaniach technologicznych, a także marketingowych. Jej zadaniem jest pomoc pasażerom w uzyskiwaniu informacji we wszystkich miejscach (węzły przesiadkowe, dworce, przystanki, pojazdy, mieszkania, miejsca pracy, nauki i odpoczynku), w których mogą tych informacji potrzebować. Tradycyjne sposoby organizowania systemu informacji są zastępowane lub uzupełniane przez rozwiązania wygodniejsze, skuteczniejsze, a przede wszystkim mające większy zasięg oddziaływania – wykorzystujące nowe technologie informatyczne i nośniki elektroniczne, dzięki czemu informacja w postaci obrazu i dźwięku dociera do pasażera w wielu miejscach, również tych oddalonych od sieci komunikacyjnej.

Podstawowym nośnikiem informacji o ofercie przewozowej są obecnie nie tylko rozkłady jazdy rozmieszczane na przystankach i dworcach, ale także informacja w pojazdach, a zwłaszcza powszechnie już dostępna informacja internetowa (w tym dla urządzeń mobilnych). Informacja ta powinna być czytelna i łatwa w obsłudze także dla osób mających na co dzień mniejszy kontakt z tą formą komunikacji międzyludzkiej.

Rolą organizatora publicznego transportu zbiorowego jest m.in. administrowanie systemem informacji dla pasażera oraz zapewnianie zamieszczenia jej na przystankach i dworcach przez niego zarządzanych oraz w pojazdach obsługiwanych organizowane linie.

Rozkład jazdy linii komunikacji miejskiej jest produktem przeznaczonym dla pasażera – klienta transportu publicznego, dlatego powinien być możliwie prosty i czytelny oraz łatwy do zapamiętania, np. dzięki stosowaniu powtarzalnych w każdej kolejnej godzinie minut odjazdów.

W celu zapewnienia zintegrowanej informacji o publicznym transporcie zbiorowym i powiązanim z nim pozostałym pasażerskim transporcie zbiorowym, wskazane jest, aby organizatorzy publicznego transportu zbiorowego (miejskiego i regionalnego) gromadzili wszystkie informacje o ofercie przewozowej w formie baz danych i udostępniali je w internecie i w węzłach przesiadkowych.

Docelowy system informacji dla pasażerów do 2030 r. obejmować będzie:

- zintegrowaną informację na przystankach;
- kompleksową informację w pojazdach;
- portal pasażera – zintegrowaną informację w internecie, telefonach komórkowych i innych urządzeniach mobilnych.

**Tab. 22. Docelowy system informacji dla pasażerów publicznego transportu zbiorowego w pabianickiej komunikacji miejskiej**

Część składowa systemu	Elementy wyposażenia systemu i jego funkcjonalności
<p><b>Zintegrowana informacja na przystankach</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wydruki rozkładów jazdy na przystankach według jednolitego, czytelnego wzoru graficznego</li> <li>- informacja o opłatach, ulgach i regulaminie przewozów w wiatach przystankowych</li> <li>- dynamiczna informacja o przyjazdach i odjazdach pojazdów na wybranych przystankach, w tym węzłowych</li> <li>- mapy i schematy sieci komunikacyjnej w wiatach przystankowych</li> <li>- kontakt i dane organizatora z szybkim łączem, np. kodem QR</li> <li>- dane kontaktowe do operatorów poszczególnych linii</li> </ul>
<p><b>Informacja w pojazdach</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nazwa, logo i dane kontaktowe organizatora</li> <li>- wyświetlacze wewnętrzne i zewnętrzne z kierunkiem jazdy</li> <li>- tablice lub wyświetlacze wewnętrzne z trasą linii ze wszystkimi przystankami ze wskazaniem miejsc dogodnych przesiadek</li> <li>- informacja o opłatach, ulgach i regulaminie przewozów</li> <li>- zapowiedzi głosowe przystanków</li> <li>- piktogramy, w tym wskazujące miejsca dla osób z niepełnościami</li> </ul>
<p><b>Zintegrowana informacja w internecie, telefonach komórkowych i innych urządzeniach mobilnych</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- mapa sieci komunikacji miejskiej ze wskazaniem wszystkich przystanków, w tym węzłowych</li> <li>- schematy węzłów przesiadkowych</li> <li>- pełne, aktualne rozkłady jazdy dla wszystkich rodzajów dnia tygodnia</li> <li>- wyszukiwarka połączeń</li> <li>- informacja o opłatach, ulgach i regulaminie przewozów</li> <li>- informacja o stosowanych procedurach</li> <li>- informacja o sposobie składania i rozpatrywania skarg i wniosków</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne.



## 10. Kierunki rozwoju transportu publicznego

Transport jest jednym z najważniejszych czynników determinujących rozwój miast, a ze względu na jego negatywne oddziaływanie na środowisko naturalne, stanowi znaczącą uciążliwość życia dla mieszkańców. Utrzymanie wysokiego udziału transportu zbiorowego w liczbie podróży zmotoryzowanych w mieście wpływa w największym stopniu na ograniczenie zanieczyszczeń emitowanych do środowiska przez ruch pojazdów. Zakładając, że w Pabianicach, w godzinach szczytu uśrednione napełnienie w autobusie w szczycie przewozowym wynosi 40 osób oraz że w jednym samochodzie osobowym podróżuje średnio 1,2 osoby, można założyć, że na jeden autobus w ruchu przypada potok aż 33 samochodów osobowych. Komunikacja miejska istotnie zmniejsza ruch drogowy do miejsc pracy, czy też do centrum miasta, co wprost przekłada się na obniżenie emisji spalin i jest najbardziej efektywnym działaniem ochrony środowiska w mieście. Warunkiem uzyskania jak największego pakietu korzyści dla mieszkańców jest zachęcenie do rezygnacji z codziennego używania samochodu osobowego – na rzecz autobusu.

Najważniejszym działaniem władz samorządowych będzie wprowadzanie różnego rodzaju zachęt i priorytetów dla transportu publicznego oraz przemyślanych ograniczeń dla transportu indywidualnego, aby jak największa liczba podróżnych decydowała się na korzystanie z komunikacji miejskiej. Zrównoważony rozwój to kształtowanie transportu miejskiego w sposób minimalizujący jego negatywny wpływ na środowisko i mieszkańców. Skuteczne wdrażanie zrównoważonego rozwoju polega na wspieraniu działań ograniczających zapotrzebowanie na transport – poprzez odpowiednią politykę przestrzenną, rozwój nowych technologii oraz promowanie publicznego transportu zbiorowego, a szczególnie rozwiązań nieemitujących zanieczyszczeń w miastach.

Kierunki rozwoju publicznego transportu zbiorowego w Pabianicach są podporządkowane strategii zrównoważonego rozwoju, uznanej za zasadę kształtowania polityki transportowej, z uwzględnieniem integracji różnych form transportu pasażerskiego. Elementem integracji będzie urządzenie na wybranych pętlach końcowych linii komunikacji miejskiej parkingów P&R.

Rozwój ruchu rowerowego wymaga stworzenia kompleksowego systemu dróg dla rowerów, pozwalających na wygodne i bezpieczne poruszanie się po całym mieście – umożliwiające dotarcie do wszystkich istotnych celów ruchu oraz zapewniających dogodny dojazd rowerem do Pabianic z okolicznych miejscowości w gminach ościennych. Budowie dróg dla rowerów będzie towarzyszył rozwój pozostałej infrastruktury rowerowej (stojaków, stacji napraw), likwidowane będą bariery dla ruchu rowerowego w przekraczaniu ciągów komunikacyjnych, urządzone będą parkingi B&R oraz prowadzone kampanie edukacyjne w zakresie bezpiecznego poruszania się rowerem.

Podejmowane będą także działania zmierzające do likwidacji uciążliwości i utrudnień dla ruchu pieszego, w szczególności w dojazdach do przystanków. Działania te będą obejmowały:

- tworzenie dogodnych, najkrótszych dróg dla pieszych – oddzielonych od uciążliwości ruchu miejskiego – wraz z atrakcyjnym otoczeniem wzdłuż ciągów pieszych;
- likwidację barier w przekraczaniu ciągów komunikacyjnych, szczególnie dla osób o ograniczonej zdolności poruszania się;
- ograniczanie zajmowania przestrzeni pod parkingi wzdłuż najważniejszych ciągów pieszych;
- lokalizację dogodnych, powiązanych z ciągami pieszymi, przystanków komunikacji miejskiej;
- tworzenie ciągów pieszo-jezdnych, bez wydzielonych jezdni dla aut, na których piesi mają pierwszeństwo w ruchu.

Determinantami określającymi kierunki rozwoju publicznego transportu zbiorowego w Pabianicach, są:

- uchwalone plany transportowe wyższego szczebla – w szczególności plan transportowy dla województwa łódzkiego (p. 2.10. opracowania);
- prognozy popytu tego transportu, uwzględniające uwarunkowania demograficzne, społeczne i gospodarcze, źródła ruchu, ochronę środowiska i dostęp do infrastruktury (p. 2.4.-2.9. planu transportowego);
- uwarunkowania funkcjonalno-przestrzenne scharakteryzowane w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta – przywołane w p. 2.3. planu transportowego;
- przewidywane kierunki zmian i rozwoju w strukturze funkcjonalno-przestrzennej miasta, szczegółowo opisane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego;
- założenia rozwoju systemu komunikacyjnego, przedstawione w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta oraz w innych dokumentach strategicznych;
- wyniki badań preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców.

Zalecane minimum, wynikające z polityki zrównoważonego rozwoju, to podjęcie działań promujących utrzymanie obecnego poziomu i rozwój transportu zbiorowego – poprzez uruchomienie nowych podsystemów transportu zbiorowego, integrację różnych form komunikacji zbiorowej oraz rozważne ograniczenie ruchu pojazdów indywidualnych, zwłaszcza w ścisłym centrum miasta.

Ważnym alternatywnym – bezemisyjnym środkiem transportu do codziennego poruszania się po mieście – są rowery i inne pojazdy napędzane siłą mięśni. Większy udział tego typu

pojazdów w ruchu miejskim zmniejsza lokalną emisję spalin, ogranicza zapotrzebowanie na miejsca parkingowe dla samochodów osobowych oraz – poprzez zwiększoną aktywność fizyczną – wpływa na poprawę stanu zdrowia mieszkańców. Dla wzrostu znaczenia ruchu rowerowego w przemieszczaniu się po Pabianicach niezbędne jest dokończenie budowy kompleksowej sieci dróg rowerowych, wzbogaconej o strefy Tempo 30, obejmujące strefy o przewadze funkcji mieszkaniowej oraz centralne obszary poszczególnych osiedli.

Integralnym elementem rozwoju ruchu rowerowego powinien być funkcjonujący przez cały rok system roweru miejskiego, po części dostosowanego do przewozu niewielkich towarów.

Konieczne jest przeprowadzenie akcji edukacyjnych i informacyjnych, promujących zrównoważoną mobilność miejską oraz elektromobilność.

Zalecane minimum, wynikające z polityki zrównoważonego rozwoju, to podjęcie działań promujących ponowne osiągnięcie liczby przewożonych pasażerów z 2019 r. oraz dalszy rozwój transportu zbiorowego – poprzez integrację różnych form komunikacji zbiorowej oraz rozważne ograniczenie ruchu pojazdów indywidualnych, zwłaszcza w ścisłym centrum miasta.

Niezwykle istotnym kierunkiem rozwoju pabianickiej komunikacji miejskiej będzie jej integracja w ramach całego systemu publicznego transportu zbiorowego (obejmującego również przewozy kolejowe i inne niż komunikacja miejska przewozy drogowe).

Integracja systemów transportowych obejmuje:

- poziom infrastruktury – poprzez utworzenie funkcjonalnych węzłów i przystanków integracyjnych i przesiadkowych, pozwalających na szybką i wygodną przesiadkę;
- poziom rozkładów jazdy – poprzez wzajemną koordynację połączeń przesiadkowych;
- poziom jednej taryfy – poprzez wprowadzanie wspólnego/jednego biletu i koordynację taryfową.

Utworzenie zintegrowanych węzłów i przystanków przesiadkowych pomiędzy regionalnym transportem kolejowym i autobusowym, lokalnym i regionalnym transportem autobusowym oraz komunikacją miejską, stanowi szansę rozwoju dla wszystkich tych systemów transportu publicznego. Zintegrowany węzeł przesiadkowy powinien zapewnić jak najkrótsze i bezpośrednie przejście pomiędzy różnymi rodzajami środków transportu (oczywiście najlepiej w systemie door-to-door) oraz nie posiadać barier utrudniających przemieszczanie się dla osób z niepełnosprawnościami, za to umożliwiać wygodne, zabezpieczone przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi miejsce do oczekiwania na przesiadkę.

Kierunki rozwoju publicznego transportu w Pabianicach będą zgodne z uregulowaniami zawartymi w dokumentach strategicznych krajowych i wojewódzkich oraz ze strategicznymi wytycznymi Unii Europejskiej dotyczącymi:

- zrównoważonego rozwoju transportu zbiorowego;
- promowania rozwiązań proekologicznych;
- integracji środków transportu;
- podnoszenia standardów obsługi pasażerskiej.

## 11. Przyjęte zasady planowania oferty przewozowej publicznego transportu zbiorowego

Podstawową zasadą racjonalnego planowania transportu zbiorowego jest dostosowanie podaży usług przewozowych do popytu. Z uwagi na zależność popytu od oferowanej podaży usług, występuje sprzężenie zwrotne tych dwóch czynników. Przyjęte zasady obsługi komunikacyjnej na obszarze miasta mają na celu zapobiec stopniowemu ograniczaniu systemu transportu zbiorowego w wyniku jego zbyt niskiej atrakcyjności i wzrostu kongestii – wskutek niekontrolowanego wzrostu przewozów samochodami osobowymi. Dostępność transportu indywidualnego jest powszechna i uzależniona jedynie od dostępności miejsc parkingowych w pobliżu źródeł i celów podróży. Istotne zmniejszanie poziomu usług przewozowych w transporcie publicznym poza okresami szczytów przewozów prowadzi też zazwyczaj do znacznego wzrostu kosztów jednostkowych (kosztów wozokilometra) operatora.

W okresie planowania (do 2030 r.) przyjmuje się następujące zasady kształtowania oferty publicznego transportu zbiorowego:

1. Układ sieci komunikacyjnej i poszczególne zadania przyjęte do realizacji uwzględniać będą specyficzny charakter obszaru objętego obsługą komunikacyjną, w szczególności położenie Pabianic oraz obsługiwanych pabianicką komunikacją miejską gmin ościennych w aglomeracji łódzkiej.
2. Jedną z ważniejszych determinant planowanego układu komunikacyjnego będzie właściwe skomunikowanie poszczególnych osiedli Pabianic z dworcem kolejowym i zapewnienie dogodnych przesiadek na pociągi ŁKA, zapewniającej szybkie połączenie Pabianic z Łodzią.
3. Zmiany w układzie komunikacyjnym Pabianic zastaną zdeterminowane przez:
  - zmiany w podaży usług przewoźników prywatnych realizujących przewozy komercyjne;
  - dalszy rozwój ŁKA, a w szczególności budowę tunelu średnicowego między Łodzią Kalską a Łodzią Fabryczną.
4. Rytmicznie prowadzone będą badania marketingowe:
  - wielkości popytu (w przekrojowym okresie – w miesiącach: marzec-kwiecień lub październik-listopad) – co 2-5 lat;
  - struktury popytu z przychodowością umożliwiającą obliczenie rentowności kursów wykonywanych poza granice miasta – nie rzadziej niż co 5 lat;
  - preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców (przynajmniej wybiórcze) – co 5-7 lat.
5. Wyniki badań potrzeb przewozowych, popytu oraz preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców Pabianic, stanowić będą wytyczne dla kształtowania oferty przewozowej

i kształtowania podziału zadań przewozowych pomiędzy różne środki transportu oraz określania wymogów technicznych (w tym parametrów opisujących pojemność pasażerską) w stosunku do kontraktowanego taboru.

6. Rozkłady jazdy, w tym ustalanie przebiegu tras, częstotliwości kursowania i alokacji pojazdów w zależności od ich pojemności pasażerskiej, będą konstruowane w dostosowaniu do wyników badań potrzeb przewozowych, popytu, preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców oraz badań rentowności poszczególnych linii komunikacyjnych.
7. Na podstawie szczegółowej analizy wyników badań napełnienia pojazdów poszczególne linie przyporządkowywane będą do określonej kategorii, wyróżnionej pod kątem obowiązującej częstotliwości kursowania pojazdów. Biorąc pod uwagę kryterium zastosowanej częstotliwości kursowania pojazdów, wśród linii tworzących sieć komunikacyjną, wyróżnić się będzie linie: priorytetowe, podstawowe, uzupełniające i marginalne.
8. Realizowane inwestycje taborowe i infrastrukturalne będą uwzględniać potrzeby osób z niepełnosprawnościami oraz zmniejszanie negatywnego oddziaływania transportu publicznego na środowisko.
9. Podstawową regułą planowania oferty przewozowej będzie pełna koordynacja rozkładów jazdy w skali całej sieci komunikacyjnej.
10. Trasy linii komunikacji autobusowej mogą ulegać modyfikacji w zależności od zmieniających się potrzeb pasażerów i zmieniających się celów podróży.
11. Polityka taryfowa realizowana przez organizatora komunikacji miejskiej zakłada w okresie planowania utrzymanie poziomu odpłatności, ze zwiększeniem preferencji dla pasażerów stale korzystających z komunikacji miejskiej – nabywających bilety okresowe.
12. Polityka taryfowa będzie uwzględniała warunki rynkowe oraz poziom społecznej akceptacji cen przejazdów i względnej atrakcyjności cenowej transportu publicznego dla użytkowników samochodów osobowych. Głównymi zadaniami w zakresie polityki taryfowej będą integracja biletowa w skali całej aglomeracji łódzkiej i uzyskanie relatywnie wysokiego odsetka pasażerów podróżujących na podstawie biletów okresowych. Wszelkie nowe rozwiązania taryfowe powinny być poprzedzane analizami ekonomiczno-finansowymi skutków ich wprowadzenia.
13. W okresie planowania nastąpi koordynacja rozkładów jazdy różnych rodzajów komunikacji publicznej, a docelowo także przewoźników komercyjnych, świadczących usługi na obszarze objętym planem transportowym.

Planowany docelowy układ tras pabianickiej komunikacji miejskiej spełniać będzie najważniejsze postulaty przewozowe, w tym postulat bezpośredniości. Ewentualne zmiany tras

zmierzać będą do intensyfikowania obsługi obszarów miasta o gęstej zabudowie wielorodzinnej, kosztem ograniczeń na obszarach peryferyjnych.

W obszarach o najintensywniejszej zabudowie i w porach doby generujących największy popyt na usługi komunikacji miejskiej, zapewniana będzie relatywnie wysoka i rytmiczna częstotliwość kursowania pojazdów. Utrzymana zostanie rozbudowana sieć połączeń bezpośrednich, łączących najważniejsze źródła i cele ruchu na obsługiwanym obszarze.

Utrzymywana będzie pełna synchronizacja rozkładów jazdy w skali całej sieci komunikacyjnej, która polega na odejściu od opracowywania rozkładu jazdy w odniesieniu do jednej linii (lub zadania komunikacyjnego, przeznaczonego do obsługi jednym autobusem), na rzecz układania rozkładów jednocześnie dla całej sieci komunikacyjnej. Proces ten, zapewniający efekty synergiczne (poprawa odczuwalnej częstotliwości przy niezmienionej liczbie taboru i niezmienionej lub w niewielkim stopniu obniżonej pracy eksploatacyjnej), powinien być wspomagany specjalistycznym oprogramowaniem komputerowym. Rozkłady jazdy opracowywane są jednocześnie dla całej sieci komunikacyjnej.

Usprawnienie w zakresie punktualności będzie zapewniane poprzez specjalizację zarządzania ofertą przewozową, przy wykorzystaniu zróżnicowania rozkładowych czasów przejazdu w zależności od pory doby, w oparciu o wyniki badań empirycznych. Wysoka punktualność świadczenia usług przewozowych zostanie uzyskana poprzez silne zróżnicowanie międzyprzystankowych czasów jazdy w różnych porach doby i rodzajach dni, w zależności od natężenia ruchu drogowego i pasażerskiego.

## **12. Planowana oferta przewozów użyteczności publicznej w Pabianicach i gminach ościennych**

### **Planowany układ sieci komunikacyjnej i parametry rozkładów jazdy**

Docelowy kształt sieci komunikacyjnej miejskiego publicznego transportu zbiorowego w Pabianicach oraz na obszarze gmin, z którymi podpisane zostały porozumienia komunalne w zakresie wspólnej obsługi komunikacyjnej, powinien obejmować wszystkie dostępne rodzaje transportu publicznego, a więc w tym przypadku:

- komunikację kolejową – pociągi ŁKA;
- komunikację tramwajową – linię tramwajową do Łodzi;
- podmiejską komunikację autobusową – łączącą Pabianice z miejscowościami w sąsiednich gminach;
- komunikację autobusową wewnątrz miasta Pabianic.

W świetle wyników badań głównych preferencji pasażerów pabianickiej komunikacji miejskiej, obecny kształt oferty przewozowej w segmencie linii organizowanych przez Gminę Miejską Pabianice, zarówno w aspekcie liczby linii i ich tras, jak i rozwiązań szczegółowych – rozkładów jazdy – można uznać za satysfakcjonujący. Obszar miasta obsługiwany jest liniami o rytmicznej częstotliwości kursowania pojazdów i o zsynchronizowanych rozkładach jazdy.

W celu zaspokojenia incydentalnych zwiększeń popytu w okresach jego maksymalnej wielkości uruchamiane są kursy bisowe, już poza systemem koordynacji. Rozkłady jazdy układane są przy wsparciu specjalistycznego oprogramowania komputerowego, na podstawie analiz wyników systematycznie prowadzonych badań marketingowych. Można zatem przyjąć, że w sytuacji niezmienności zewnętrznych determinant kształtowania podaży usług komunikacji miejskiej organizowanej przez Gminę Miejską Pabianice (takich jak np. zmiana zakresu funkcjonowania komunikacji tramwajowej czy pociągów ŁKA), w okresie objętym planem, czyli do 2030 r., planowana oferta przewozów użyteczności publicznej w tym segmencie usług pabianickiej komunikacji miejskiej, podlegać będzie jedynie dostosowawczym korektom – pod wpływem sygnałów z rynku – w stosunku do obecnego jej kształtu.

Przyjęte i obowiązujące zasady kształtowania oferty przewozowej powinny być zachowane, jednak w przypadku pojawienia się w mieście nowych obszarów zurbanizowanych, nieobjętych jeszcze komunikacją miejską, konieczne będą odpowiednie korekty tras, aby umożliwić korzystanie z transportu publicznego ich mieszkańcom.

Ewentualna dodatkowa modyfikacja oferty przewozowej dotyczyć będzie uwzględnienia ujawnionych potrzeb pasażerów w wyniku przeprowadzonych badań marketingowych potrzeb komunikacyjnych mieszkańców, uwzględniania dodatkowych potrzeb zgłaszanych przez gminy



ościenne, a także w przyszłości występujących zmian w popycie – wskutek poprawy warunków ruchu autobusów oraz możliwego rozwoju segmentu połączeń dedykowanymi liniami midibusowymi.

W celu zapewnienia odpowiedniego komfortu dla pasażerów, podczas tworzenia nowych rozkładów jazdy liczba kursów w poszczególnych relacjach będzie wyznaczana w taki sposób, aby w żadnym wypadku rzeczywiste wypełnienia pojazdów nie przekraczały 70% ich pojemności nominalnej. Wymagać to będzie precyzyjnej alokacji poszczególnych typów pojazdów na zadaniach przewozowych – będącej w gestii organizatora usług przewozowych lub odpowiedniego ustalania częstotliwości kursowania.

Planowanie oferty przewozowej – wyznaczanie tras linii i konstrukcja rozkładów jazdy – będzie zadaniem organizatora przewozów. W kompetencji organizatora będzie konstrukcja zadań przewozowych dla pojazdów, uwzględniająca ich zróżnicowaną pojemność pasażerską, a rolą operatorów będzie jedynie obsadzanie służb pracownikami (konstrukcja grafików kierowców) i wykonywanie przewozów, przy zachowaniu wysokiej jakości usług.

Biorąc pod uwagę celowość elastycznego wprowadzania zmian w trasach linii, w reakcji na sygnały z rynku, nieuzasadnione jest zamieszczenie w planie transportowym dokładnych tras poszczególnych linii składających się na planowaną sieć komunikacyjną. Należy bowiem zwrócić uwagę, że szczegółowe określenie tras linii, na których planowane jest wykonywanie przewozów o charakterze użyteczności publicznej powoduje, że każdorazowa zmiana przebiegu trasy linii komunikacyjnej musiałaby zostać wcześniej zaplanowana. Jeżeli potrzeba zmiany trasy linii powstanie w okresie objętym planem, to taką zmianę trzeba byłoby do planu wprowadzić, zachowując długotrwałą procedurę obowiązującą w tym zakresie.

Planowane parametry rozkładów jazdy utrzymają zasadę pełnej koordynacji rozkładów jazdy dla wszystkich autobusów w skali całej sieci komunikacyjnej. Odstępstwa od zasady rytmiczności kursowania linii będą stosowane jedynie dla segmentu linii dedykowanych, których najważniejszą rolą jest obsługa specyficznych, lokalnych potrzeb pasażerów.

Istotnym mankamentem obecnie obowiązującej oferty przewozowej jest jednak dezintegracja taryfowo-biletowa w zakresie jednokrotnych przejazdów w sieci komunikacji miejskiej organizowanej przez Gminę Miejską Pabianice, Miasto Łódź, Gminę Łask i połączeń realizowanych w komunikacji regionalnej. Pasażerowie korzystający z usług więcej niż jednego organizatora przewozów nie mogą kupić zintegrowanego biletu regionalnego, umożliwiającego podróżowanie różnymi środkami transportu zbiorowego.

Przesłanki demograficzne – migracje mieszkańców Pabianic na obszar gmin ościennych – uzasadniają rozwój sieci komunikacji miejskiej poza granicami miasta. Rozliczenia z gminami

ościeniami powinno się oprzeć na badaniach rentowności połączeń w gminach, dążąc do uruchamiania nowych kursów podmiejskich w godzinach o najwyższej przychodowości kursów, a nie w porach postulowanych przez pojedynczych mieszkańców.

### **Planowana taryfa opłat**

Warunkiem niezbędnym dla uzyskania założonych rezultatów związanych z poprawą jakości usług przewozowych, jest wprowadzenie istotnych zmian w systemie taryfowym pabianickiego transportu miejskiego, polegających na wprowadzeniu taryfy aglomeracyjnej także w odniesieniu do przejazdów jednokrotnych lub wahadłowych.

Obowiązująca taryfa na usługi komunikacji autobusowej organizowanej przez Gminę Miejską Pabianice, w zakresie struktury, czyli wzajemnych relacji cen biletów jednorazowych i okresowych, powinna zostać utrzymana.

Za cel nadrzędny należy jednak uznać integrację taryfową komunikacji miejskiej organizowanej przez Gminę Miejską Pabianice z łódzką komunikacją miejską, organizowaną przez ZDiT w Łodzi.

### **Planowane inwestycje taborowe i infrastrukturalne**

Zakres planowanych inwestycji zależy od sytuacji finansowej Gminy Miejskiej Pabianice. Dodatkowym źródłem sfinansowania inwestycji mogą być kredyty i pożyczki, zwłaszcza preferencyjne oraz wszelkie środki pomocowe. Inwestycje w komunikację miejską i w rozwój dróg, należą do najbardziej kapitałochłonnych we wszystkich gminach miejskich w Polsce.

Wszystkie przewidziane w p. 5.2. zadania inwestycyjne są istotne dla rozwoju pabianickiej komunikacji miejskiej.

Dodatkowo, Miasto przeanalizuje możliwość wdrożenia ułatwień i uprzywilejowania dla pojazdów komunikacji miejskiej w ruchu ulicznym, wraz z wdrożeniem wytypowanych rozwiązań (buspasy, śluzy).

Przeanalizowana zostanie również możliwość i zasadność wybudowania parkingów P&R przy wybranych pętlach autobusowych oraz parkingów B&R przy wybranych przystankach i różnych ważnych celach podróży w mieście.

W ramach prowadzonych przebudów dróg przystanki autobusowe będą modernizowane i dostosowywane do potrzeb osób z niepełnosprawnościami.

W ramach planowanych inwestycji w okresie obowiązywania planu przewiduje się:

- zakup 12 autobusów zeroemisyjnych z infrastrukturą do ich ładowania;
- rozbudowę zajezdni: wybudowanie i urządzenie budynku Centrum Zarządzania Ruchem, placu manewrowego, wiaty postojowej na 12 autobusów, instalacji fotowoltaicznej;
- przebudowę pętli tramwajowej Duży Skręt;

- przebudowę zatok autobusowych i peronów przystankowych;
- rozbudowę parkingu P&R przy dworcu kolejowym Pabianice.

Ponadto zakłada się możliwość udzielenia wsparcia finansowego dla Miasta Łodzi, w postaci dotacji na zakup nowych tramwajów w celu wprowadzenia obsługi wszystkich kursów na linii 41 taborem niskopodłogowym.

Po przeprowadzonej analizie, w uzasadnionych przypadkach, w ramach planowanych inwestycji drogowych, będzie uwzględniana infrastruktura dla komunikacji publicznej.

### **Planowana efektywność ekonomiczno-finansowa**

Plany dotyczące kształtu sieci pabianickiej komunikacji miejskiej i parametrów rozkładów jazdy wpłyną na koszty ponoszone z budżetu miasta na realizację finansowania lokalnego transportu zbiorowego. Wszystkie zmiany wprowadzone w okresie obowiązywania planu będą realizowane w zależności od możliwości finansowo-budżetowych Gminy Miejskiej Pabianice.

Oprócz doskonalenia oferty przewozowej, kolejne wyzwanie stanowić będzie sprostanie prawdopodobnej dynamicznej zmianie kosztów działalności prowadzonej przez operatora, w tym szczególnie w zakresie zmian niezależnych od niego, a więc cen paliwa i energii. W tym zakresie zaplanowano szereg działań optymalizacyjnych oraz wnikliwy monitoring kosztów, uwzględniający fakt, że obecna sytuacja ogólnogospodarcza może implikować kolejne gwałtowne zmiany, w szczególności na rynku paliw i energii.

### **Monitorowanie realizacji planu zrównoważonego rozwoju transportu publicznego dla Gminy Miejskiej Pabianice**

W tabeli 23 przedstawiono zestaw parametrów i narzędzi oraz zakres oceny poszczególnych elementów systemu przewozów użyteczności publicznej pabianickiej komunikacji miejskiej, umożliwiający bieżące monitorowanie stopnia realizacji planu zrównoważonego rozwoju transportu publicznego.

**Tab. 23. Wskaźniki monitorowania realizacji planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla komunikacji miejskiej organizowanej przez Gminę Miejską Pabianice**

Badany element planu	Zakres i narzędzia badania
<p><b>Zapewnienie dostępności do transportu, w tym osobom z niepełnosprawnościami</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ udział pojazdów niskopodłogowych w inwentarzu operatora</li> <li>▪ udział pojazdów wyposażonych w zapowiedzi głosowe przystanków</li> <li>▪ stosunek cen biletów do przeciętnego wynagrodzenia</li> <li>▪ relacja ceny biletu okresowego do odpowiedniego biletu jednorazowego</li> <li>▪ liczba przystanków na 1 km<sup>2</sup></li> </ul>
<p><b>Redukcja negatywnego wpływu transportu na zdrowie i bezpieczeństwo mieszkańców</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ udział pojazdów zeroemisyjnych we flocie komunikacji miejskiej</li> <li>▪ struktura pojazdów w inwentarzu w przekroju norm czystości spalin</li> </ul>
<p><b>Redukcja zanieczyszczenia powietrza i hałasu oraz efektu cieplarnianego i zużycia energii</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ udział pojazdów zeroemisyjnych i hybrydowych we flocie komunikacji miejskiej</li> <li>▪ struktura pojazdów w inwentarzu w przekroju norm czystości spalin</li> <li>▪ liczba instalacji fotowoltaicznych na przystankach, autobusach i zajezdni</li> </ul>
<p><b>Efektywność ekonomiczna transportu osób</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ wskaźnik odpłatności [%]</li> <li>▪ jednostkowe koszty przewozów na długość trasy [zł/km]</li> <li>▪ jednostkowe koszty przewozów na pasażera na liniach miejskich i podmiejskich [zł/pasażer]</li> </ul>
<p><b>Integracja transportu</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ zakres usług (odsetek oferty przewozowej mierzonej pracą eksploatacyjną) objęty wspólnym (zintegrowanym) biletem</li> <li>▪ liczba sprzedawanych biletów zintegrowanych i ich udział w strukturze sprzedaży</li> <li>▪ odległość przystanków kolejowych od najbliższych przystanków autobusowych [m]</li> <li>▪ liczba autobusowych przystanków węzłowych integrujących transport miejski i regionalny</li> <li>▪ pojemność parkingów P&amp;R na pętlach autobusowych [liczba miejsc]</li> <li>▪ liczba parkingów B&amp;R na przystankach [liczba miejsc]</li> </ul>

Badany element planu	Zakres i narzędzia badania
<b>System taryfowy i inne elementy oferty przewozowej</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ wielkość popytu</li> <li>▪ struktura popytu</li> <li>▪ wskaźniki odpłatności usług w przekroju linii i obszarów</li> </ul>
<b>Dostosowanie oferty przewozowej do potrzeb przewozowych, popytu i preferencji komunikacyjnych</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ cyklicznie realizowane badania popytu, rentowności, potrzeb przewozowych, preferencji i zachowań transportowych mieszkańców</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne.

### **13. Konsultacje społeczne**

Tekst powstanie po przeprowadzeniu konsultacji społecznych.

## Spis tabel

Tab. 1. Struktura ludności Pabianic i gmin objętych planem w latach 2018-2022 .....	42
Tab. 2. Zameldowania i wymeldowania w Pabianicach i gminach objętych planem w 2022 r.....	44
Tab. 3. Pojazdy samochodowe i ciągniki w powiecie pabianickim i powiecie łódzkim wschodnim – porównanie 2012 i 2022 r. ....	45
Tab. 4. Wybrane dane o sytuacji ekonomicznej podróżujących pabianicką komunikacją miejską – stan na 31 grudnia 2012 r. i 31 grudnia 2022 r. ....	47
Tab. 5. Struktura wielkości podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w Pabianicach i gminach objętych planem – stan na 31 grudnia 2023 r. ....	51
Tab. 6. Struktura podmiotów gospodarczych w Pabianicach i gminach objętych planem wg sekcji PKD – stan na 31 grudnia 2023 r.....	51
Tab. 7. Klasyfikacja strefy PL1001 (aglomeracja łódzka) ze względu na poziom zanieczyszczenia powietrza .....	53
Tab. 8. Wartości graniczne emisji szkodliwych składników spalin wg norm europejskich dla ciężkich pojazdów użytkowych z silnikiem Diesla.....	54
Tab. 9. Struktura autobusów pabianickiej komunikacji miejskiej w podziale na normy emisji spalin – stan na 31 maja 2024 r. ....	55
Tab. 10. Wielkość popytu (przejazdy odpłatne) i pracy eksploatacyjnej pabianickiej komunikacji miejskiej w latach 2019-2023 i plan na 2024 r. ....	72
Tab. 11. Zmiana wielkości popytu (przejazdy odpłatne) i pracy eksploatacyjnej pabianickiej komunikacji miejskiej w latach 2019-2023 i plan na 2024 r. ....	72
Tab. 12. Liczba pasażerów ogółem i w przeliczeniu na 1 wozokilometr dla poszczególnych linii komunikacji miejskiej w Pabianicach – 2023 r. ....	75
Tab. 13. Liczba kilometrów wykonywanych na poszczególnych liniach pabianickiej komunikacji miejskiej w dniu powszednim nauki szkolnej, w sobotę i w niedzielę – stan na 31 maja 2024 r.....	83
Tab. 14. Liczba kursów wykonywanych na liniach pabianickiej komunikacji miejskiej w dniu powszednim (nauki szkolnej), w sobotę i w niedzielę – stan na 31 maja 2024 r.....	84
Tab. 15. Struktura wiekowa taboru eksploatowanego na liniach pabianickiej komunikacji miejskiej – stan na 31 maja 2024 r. ....	86
Tab. 16. Finansowanie usług transportu publicznego organizowanego przez Gminę Miejską Pabianice w latach 2020-2023 i plan na 2024 r.....	93

Tab. 17. Inwestycje infrastrukturalne i taborowe w latach 2018-2023 .....	97
Tab. 18. Potencjalne zachęty do podróżowania transportem zbiorowym przez mieszkańców ŁOM w 2023 r. ....	105
Tab. 19. Ocena realizacji postulatów przewozowych w transporcie publicznym na obszarze Pabianic i gmin ościennych z zaleceniami dotyczącymi jej poprawy..	109
Tab. 20. Podmioty realizujące funkcje organizatorskie w publicznym transporcie zbiorowym w Pabianicach – stan na 31 maja 2024 r.....	115
Tab. 21. Pożądany docelowy poziom realizacji usług w pabianickiej komunikacji miejskiej w przekroju poszczególnych postulatów przewozowych w 2030 r.....	123
Tab. 22. Docelowy system informacji dla pasażerów publicznego transportu zbiorowego w pabianickiej komunikacji miejskiej .....	127
Tab. 23. Wskaźniki monitorowania realizacji planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla komunikacji miejskiej organizowanej przez Gminę Miejską Pabianice .....	139



## Spis rysunków

Rys. 1. Struktura przestrzenna gminy miejskiej Pabianice .....	38
Rys. 2. Liczba zarejestrowanych pojazdów i samochodów osobowych oraz prognoza ich liczby dla powiatu pabianickiego do 2030 r. ....	46
Rys. 3. Piramida wieku mieszkańców Pabianic – stan na 31 grudnia 2022 r.....	48
Rys. 4. Informacje o parkingach B&R .....	58
Rys. 5. Drogi dla rowerów w gminie miejskiej Pabianice .....	59
Rys. 6. Stefa roweru publicznego „Rowerowe Łódzkie” w gminie miejskiej Pabianice .....	60
Rys. 7. Najważniejsze źródła ruchu na obszarze Pabianic .....	63
Rys. 8. Docelowa sieć komunikacyjna w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym .....	65
Rys. 9. Sieć połączeń w wojewódzkich przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym .....	67
Rys. 10. Sieć połączeń w wojewódzkich przewozach pasażerskich w transporcie autobusowym .....	68
Rys. 11. Prognoza popytu na usługi pabianickiej komunikacji miejskiej do 2030 r.....	78
Rys. 12. Schemat sieci pabianickiej komunikacji miejskiej .....	81
Rys. 13. Struktura wozokilometrów realizowanych na obszarze miasta Pabianice i gmin objętych pabianicką komunikacją miejską – plan na 2024 r.....	85
Rys. 14. Środki transportu wykorzystywane w przejazdach do miejsca pracy w 2023 r. ....	100
Rys. 15. Środki transportu wykorzystywane w przejazdach do miejsca nauki w 2023 r. ....	101
Rys. 16. Powody wybierania autobusów przez mieszkańców ŁOM w 2023 r. ....	103
Rys. 17. Powody wybierania samochodu osobowego przez mieszkańców ŁOM w 2023 r...	104
Rys. 18. Gotowość rezygnacji z podróżowania samochodem osobowym na rzecz komunikacji zbiorowej przez mieszkańców ŁOM w 2023 r. ....	105
Rys. 19. Ocena łatwości poruszania się poszczególnymi środkami transportu przez mieszkańców Pabianic w 2023 r. ....	107
Rys. 20. Największe problemy komunikacyjne wskazane przez mieszkańców Pabianic w 2023 r.....	108
Rys. 21. Działania niezbędne w celu poprawy funkcjonowania transportu wskazane przez mieszkańców Pabianic w 2023 r. ....	109
Rys. 22. Schemat organizacji rynku pabianickiej komunikacji miejskiej w 2024 r. ....	114

**PLAN  
ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU  
PUBLICZNEGO TRANSPORTU  
ZBIOROWEGO DLA GMINY  
MIEJSKIEJ PABIANICE  
NA LATA 2024-2030**

## Spis treści

1. Cele planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Gminy Miejskiej Pabianice .....	4
1.1. Wizja publicznego transportu zbiorowego w Pabianicach .....	6
1.2. Metodologia tworzenia planu transportowego.....	6
1.3. Definicje i określenia .....	9
2. Determinanty rozwoju publicznego transportu zbiorowego.....	13
2.1. Strategia mobilności w Unii Europejskiej i w Polsce.....	13
2.2. Strategie rozwoju systemu transportowego w województwie łódzkim, powiecie pabianickim i mieście Pabianice .....	27
2.3. Zagospodarowanie przestrzenne .....	36
2.4. Czynniki demograficzne i motoryzacja .....	41
2.5. Czynniki społeczne.....	46
2.6. Czynniki gospodarcze.....	50
2.7. Ochrona środowiska naturalnego .....	52
2.8. Dostęp do infrastruktury transportowej.....	56
2.9. Źródła ruchu .....	62
2.10. Plany zrównoważonego rozwoju transportu publicznego wyższego szczebla.....	64
3. Ocena i prognoza potrzeb przewozowych .....	71
3.1. Wielkość popytu w roku bazowym.....	71
3.2. Prognoza popytu .....	75
4. Sieć komunikacyjna, na której planowane jest wykonywanie przewozów o charakterze użyteczności publicznej.....	80
4.1. Charakterystyka istniejącej sieci.....	80
4.2. Charakterystyka planowanej sieci.....	88
4.3. Linie na których jest planowane wykorzystanie pojazdów elektrycznych .....	89
5. Finansowanie usług przewozowych.....	93
5.1. Źródła i formy finansowania usług, odpłatność usług oraz refundacja uprawnień do przejazdów ulgowych i bezpłatnych.....	93
5.2. Źródła i formy finansowania inwestycji .....	96
6. Preferencje dotyczące wyboru rodzaju środków transportu .....	100
6.1. Podział zadań przewozowych .....	100
6.2. Preferencje pasażerów .....	103
6.3. Preferencje dotyczące wyboru rodzaju środków transportu wynikające z potrzeb osób z niepełnosprawnościami.....	113

7. Organizacja rynku przewozów .....	116
7.1. Podmioty rynku i zasady jego organizacji .....	116
7.2. Integracja usług publicznego transportu zbiorowego.....	119
8. Pożądany standard usług przewozowych w przewozach o charakterze użyteczności publicznej.....	125
9. Organizacja systemu informacji dla pasażerów .....	128
10. Kierunki rozwoju transportu publicznego .....	130
11. Przyjęte zasady planowania oferty przewozowej publicznego transportu zbiorowego...	133
12. Planowana oferta przewozów użyteczności publicznej w Pabianicach i gminach ościennych .....	136
13. Konsultacje społeczne .....	141
Spis tabel .....	142
Spis rysunków.....	144

## **1. Cele planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Gminy Miejskiej Pabianice**

Celem głównym aktualizacji planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w Pabianicach i gminach sąsiadujących, z którymi Gmina Miejska Pabianice podpisała porozumienia w sprawie powierzenia organizacji transportu publicznego, jest zaplanowanie usług przewozowych w przewozach o charakterze użyteczności publicznej, uwzględniających oczekiwania społeczne mieszkańców z obszaru objętego Planem.

Plan transportowy został przygotowany zgodnie ze strategią zrównoważonego rozwoju transportu, której fundamentem jest uznanie istotnego znaczenia mobilności dla rozwoju społeczno-gospodarczego i dążenie do ograniczenia negatywnych następstw rozwoju motoryzacji indywidualnej.

Cele uzupełniające planu są następujące:

1. Zapewnienie zasad dostępności do usług transportu publicznego, w tym dla osób z niepełnosprawnościami, wymaganych i określonych w dyrektywach Unii Europejskiej i przepisach krajowych oraz w tzw. dobrych praktykach.
2. Funkcjonowanie transportu publicznego jako realnej alternatywy dla realizacji podróży samochodami osobowymi – poprzez zapewnienie wysokiej jakości usług i uprzywilejowanie pojazdów transportu zbiorowego w ruchu drogowym.
3. Integracja transportu publicznego, obejmująca transport miejski i transport regionalny – przede wszystkim w zakresie taryfowo-biletowym, koordynacji rozkładów jazdy, informacji o usługach – oraz budowa węzłów integracyjnych.
4. Zmniejszenie negatywnego oddziaływania transportu na środowisko – poprzez utrzymanie założonego udziału transportu publicznego w przewozach miejskich oraz sukcesywną wymianę i modernizację taboru autobusowego.
5. Realizacja usług przewozowych w transporcie miejskim pojazdami elektrycznymi, których udział, zgodnie z art. 36 ust. 1 ustawy z 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 875 ze zm.), powinien być nie mniejszy niż 30% we flocie użytkowanych pojazdów. Decyzja w tym zakresie zostanie uzależniona, zgodnie z obowiązującymi przepisami, od wyników analizy kosztów i korzyści wprowadzenia i funkcjonowania pojazdów elektrycznych w sieci komunikacyjnej.

Głównym zadaniem planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego (planu transportowego) jest zaplanowanie przewozów o charakterze użyteczności publicznej, realizowanych na obszarze Gminy Miejskiej Pabianice i gmin sąsiednich (z którymi Gmina Miejska Pabianice – jako organizator transportu – podpisała porozumienia w zakresie lokalnego

transportu zbiorowego), zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju, które wynikają z istotnego znaczenia mobilności dla rozwoju społeczno-gospodarczego i negatywnych następstw niekontrolowanego rozwoju motoryzacji indywidualnej.

W ramach przyjętej w niniejszym planie zasady zrównoważonego rozwoju, podstawowe znaczenie ma dążenie do racjonalnego zakresu usług świadczonych przez transport zbiorowy na obszarze Pabianic i gmin ościennych.

Racjonalność tę determinują:

- dostosowanie ilości i jakości usług świadczonych przez transport zbiorowy do preferencji i oczekiwań pasażerów, w tym w zakresie dostępności dla osób z niepełnosprawnością;
- zapewnienie wysokiej jakości usług transportu zbiorowego, tworzących realną alternatywę dla podróży własnym samochodem osobowym;
- koordynacja planu rozwoju transportu lokalnego z planami rozwoju transportu w regionie i w kraju oraz z miejscowymi planami rozwoju przestrzennego;
- redukcja negatywnego oddziaływania transportu na środowisko;
- efektywność ekonomiczno-finansowa określonych rozwiązań w zakresie kształtowania oferty przewozowej i infrastruktury transportowej.

Przyjęty w niniejszym planie cel jest zgodny z dokumentami strategicznymi Unii Europejskiej, Polski, województwa łódzkiego, Gminy Miejskiej Pabianice oraz gmin objętych planem.

Cele szczegółowe niniejszego planu transportowego obejmują:

- zaplanowanie sieci komunikacyjnej, na której będą realizowane przewozy o charakterze użyteczności publicznej;
- zidentyfikowanie potrzeb przewozowych;
- określenie zasad finansowania usług przewozowych;
- określenie preferencji dotyczących wyboru rodzaju środków transportu;
- ustalenie zasad organizacji rynku przewozów;
- określenie standardów usług przewozowych użyteczności publicznej;
- organizację systemu informacji dla pasażerów;
- określenie linii komunikacyjnych, na których przewidywane jest wykorzystanie pojazdów elektrycznych lub pojazdów napędzanych gazem ziemnym oraz terminu rozpoczęcia ich użytkowania.

### **1.1. Wizja publicznego transportu zbiorowego w Pabianicach**

Wizja transportu publicznego w Pabianicach i w gminach ościennych objętych obsługą organizatora, zakłada funkcjonowanie oraz rozwój nowoczesnego i proekologicznego transportu zbiorowego, spełniającego oczekiwania pasażerów – w sposób tworzący z tego transportu realną alternatywę dla podróży realizowanych własnym samochodem osobowym, dostępnym także dla osób o ograniczonej zdolności ruchowej.

### **1.2. Metodologia tworzenia planu transportowego**

Przyjęta struktura planu transportowego jest zgodna z art. 12. ust. 1. ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 2778) oraz z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 25 maja 2011 r. w sprawie szczegółowego zakresu planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego (Dz. U. 2011 nr 117 poz. 684).

Zakres planu obejmuje obszar Gminy Miejskiej Pabianice oraz gminy wiejskiej Dłutów, gminy wiejskiej Ksawerów, gminy wiejskiej Pabianice i gminy miejsko-wiejskiej Rzgów, natomiast przedmiotowo:

- metodologię tworzenia planu publicznego transportu zbiorowego;
- uwarunkowania rozwoju sieci publicznego transportu zbiorowego;
- obszar, na którym jest planowane wykonywanie przewozów w transporcie publicznym;
- ocenę i prognozy potrzeb przewozowych – z uwzględnieniem lokalizacji obiektów użyteczności publicznej, gęstości zaludnienia oraz zapewnienia dostępu do transportu zbiorowego osobom z niepełnosprawnością oraz osobom o ograniczonej zdolności ruchowej;
- preferencje dotyczące wyboru rodzaju środków transportu;
- planowaną ofertę przewozową oraz pożądany standard usług przewozowych, uwzględniający poziom jakościowy i wymagania ochrony środowiska naturalnego oraz dostępność podróży do infrastruktury przystankowej;
- zasady organizacji rynku przewozów;
- organizację systemu informacji dla pasażera;
- źródła i formy finansowania usług przewozowych;
- planowane kierunki rozwoju transportu publicznego oraz zasady planowania oferty przewozowej, w tym planowaną ofertę przewozową publicznego transportu zbiorowego – wraz z uzasadnieniem proponowanych rozwiązań.

W przygotowaniu planu uwzględniono:

- rozporządzenie (WE) nr 1370/2007 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r., dotyczące usług publicznych w zakresie kolejowego i drogowego transportu pasażerskiego oraz uchylające rozporządzenia Rady (EWG) nr 1191/69 i (EWG) nr 1107/70 (Dz. U. UE. L. 07.315.1 z dnia 3.12.2007 r.), zmienione rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/2338 z dnia 14 grudnia 2016 r. (Dz. Urz. UE, l. 354/22 z dnia 23.12.2016 r.);
  - Zieloną Księgę „W kierunku nowej kultury mobilności w mieście”, przedstawioną przez komisję Wspólnot Europejskich, KOM(2007)551;
  - Rezolucję Parlamentu Europejskiego z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie planu działania na rzecz mobilności w mieście (2008/2217(INI)) (Dz. U. UE. C. 2010.184E.43);
  - Rezolucję Parlamentu Europejskiego z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie planu działania na rzecz inteligentnych systemów transportowych (2008/2216 (INI)) – (Dz. U. UE. C. 2010.184E.50);
  - ustawę z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 2778);
  - rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 maja 2011 r. w sprawie szczegółowego zakresu planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego (Dz. U. 2011 nr 117 poz. 684);
  - ustawę z dnia 6 września 2001 r. o transporcie drogowym (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 728, 731);
  - ustawę z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych (t.j. Dz. U. 2023 r. poz. 875 ze zm.);
  - ustawę z dnia 15 listopada 1984 r. Prawo przewozowe (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 8 ze zm.);
- oraz:
- „Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich oraz w wojewódzkich przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym” (Dz. U. 2020 poz. 2328);
  - dokumenty strategiczne, takie jak:
    - „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego oraz plan zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Łodzi” (Uchwała nr LV/679/18 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 28 sierpnia 2018 r.);
    - „Aktualizacja Planu Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla Województwa Łódzkiego do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego nr 2023.551 z dnia 20 stycznia 2023 r.);



- „Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2030” (uchwała nr XXXI/414/21 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 6 maja 2021 r.);
- „Strategia Rozwoju Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego 2020+” (uchwała nr 12/2022 Rady Stowarzyszenia Łódzki Obszar Metropolitalny, z dnia 29 września 2022 r.);
- „Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego 2030 (z perspektywą do 2040)” – uchwała nr 6/2024 Rady Stowarzyszenia Łódzki Obszar Metropolitalny z dnia 7 czerwca 2024 r.;
- „Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Gminy Miejskiej Pabianice na lata 2017-2025” (uchwała nr V/61/19 Rady Miejskiej w Pabianicach z dnia 20 marca 2019 r.);
- studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego dla gmin objętych planem;
- sytuację społeczno-gospodarczą;
- wpływ transportu na środowisko;
- potrzeby zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego, w szczególności potrzeby osób z niepełnosprawnościami i osób o ograniczonej zdolności ruchowej;
- potrzeby wynikające z kierunku polityki państwa, w zakresie linii komunikacyjnych w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich;
- rentowność linii komunikacyjnych.

W planie wykorzystano następujące źródła danych i informacji:

- dane eksploatacyjne i ekonomiczne dotyczące sieci komunikacji miejskiej w Pabianicach i w gminach ościennych;
- dane statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego charakteryzujące sytuację demograficzną, gospodarczą i społeczną Pabianic oraz gmin ościennych;
- dane z urzędów miast i gmin, urzędów pracy, ośrodków pomocy społecznej, policji i innych instytucji;
- publikacje Izby Gospodarczej Komunikacji Miejskiej;
- publikacje gospodarcze (branżowe);
- książki i podręczniki poświęcone tematyce publicznego transportu zbiorowego i polityce transportowej;
- serwisy internetowe.

W planie przywołano niektóre z wymienionych dokumentów źródłowych, wskazując na zgodność planu transportowego z ich ustaleniami.

### 1.3. Definicje i określenia

Używane w opracowaniu wyrażenia zostały zdefiniowane w ustawie o publicznym transporcie zbiorowym (oraz uzupełnione w oparciu o inne akty prawne) i oznaczają:

- **autobus zeroemisyjny** – autobus w rozumieniu art. 2 pkt 41 Prawa o ruchu drogowym, wykorzystujący do napędu energię elektryczną wytworzoną z wodoru w zainstalowanych w nim ogniwach paliwowych lub wyłącznie silnik, którego cykl pracy nie prowadzi do emisji gazów cieplarnianych lub innych substancji objętych systemem zarządzania emisjami gazów cieplarnianych, o którym mowa w ustawie z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji oraz trolejbus w rozumieniu art. 2 pkt 83 ustawy Prawo o ruchu drogowym;
- **B&R (Bike&Ride)** – system parkingów dla rowerów lokalizowanych przy głównych węzłach i przystankach publicznego transportu zbiorowego, umożliwiające bezpieczne pozostawienie roweru dla kontynuowania podróży transportem zbiorowym;
- **infrastruktura ładowania** – infrastruktura ładowania drogowego transportu publicznego – punkty ładowania baterii lub tankowania wodoru wraz z niezbędną dla ich funkcjonowania infrastrukturą towarzyszącą, przeznaczone do ładowania lub tankowania, w szczególności autobusów zeroemisyjnych, wykorzystywanych w transporcie publicznym;
- **komunikacja regionalna** – drogowe przewozy osób w ramach publicznego transportu zbiorowego inne niż komunikacja miejska oraz przewozy metropolitalne; w ramach komunikacji regionalnej mogą być realizowane odpowiednio przewozy gminne, powiatowe, powiatowo-gminne, wojewódzkie i międzywojewódzkie – na liniach zwykłych i przyspieszonych;
- **K&R (Kiss&Ride)** – system parkingów lokalizowanych przy głównych węzłach publicznego transportu zbiorowego (stacjach i przystankach kolejowych oraz metra, dworcach autobusowych, przystankach węzłowych komunikacji miejskiej i regionalnej, portach lotniczych), pozwalający na pozostawienie pojazdu indywidualnego pasażera;
- **linia komunikacyjna** – połączenie komunikacyjne na sieci dróg publicznych, albo liniach kolejowych, innych szynowych, linowych, linowo-terenowych, albo akwenach morskich lub wodach śródlądowych – wraz z oznaczonymi miejscami do wsiadania i wysiadania pasażerów na liniach komunikacyjnych, po których odbywa się publiczny transport zbiorowy;
- **ładowanie** – pobór energii przez pojazd: elektryczny, hybrydowy, zeroemisyjny albo niebędący pojazdem elektrycznym pojazd silnikowy, motorower, rower lub wózek rowerowy, w rozumieniu ustawy Prawo o ruchu drogowym – na potrzeby własne tego pojazdu;
- **Miasto** – Gmina Miejska Pabianice, określana także jako **Miasto Pabianice**;

- **MZK sp. z o.o.** – Miejski Zakład Komunikacyjny spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, z siedzibą przy ul. Lutomierskiej 48, 95-200 Pabianice, określane w opracowaniu także jako **Spółka**;
- **operator** – operator publicznego transportu zbiorowego, samorządowy zakład budżetowy oraz przedsiębiorca uprawniony do prowadzenia działalności gospodarczej w zakresie przewozu osób, który zawarł z organizatorem publicznego transportu zbiorowego umowę o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego na linii komunikacyjnej określonej w umowie;
- **organizator** – organizator publicznego transportu zbiorowego, właściwa jednostka samorządu terytorialnego albo minister właściwy do spraw transportu, zapewniający funkcjonowanie publicznego transportu zbiorowego na danym obszarze;
- **pabianicka komunikacja miejska** – sieć wszystkich linii komunikacyjnych o charakterze użyteczności publicznej zorganizowanych przez Gminę Miejską Pabianice na obszarze jej właściwości – w swoich granicach oraz na terenie gmin, które z Gminą Miejską Pabianice zawarły porozumienia międzygminne;
- **plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego** – zwany w opracowaniu też „planem” lub „planem transportowym” – dokument, o którym mowa w rozdziale 2 (art. 9-14) ustawy o publicznym transporcie zbiorowym oraz w rozporządzeniu ministra infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu planu rozwoju publicznego transportu zbiorowego;
- **podmiot wewnętrzny** – odrębna prawnie jednostka, powołana do świadczenia zadań własnych jednostki samorządu lokalnego, podlegająca kontroli właściwego organu lokalnego, a w przypadku grupy organów przynajmniej jednego właściwego organu lokalnego, analogicznej do kontroli, jaką sprawują one nad własnymi służbami;
- **pojazd elektryczny** – pojazd samochodowy w rozumieniu art. 2 pkt 33 Prawa o ruchu drogowym, wykorzystujący do napędu wyłącznie energię elektryczną akumulowaną przez podłączenie do zewnętrznego źródła zasilania, w opracowaniu nazywany także autobusem elektrycznym;
- **pojazd hybrydowy** – pojazd samochodowy w rozumieniu art. 2 pkt 33 Prawa o ruchu drogowym, o napędzie spalinowo-elektrycznym, w którym energia elektryczna jest akumulowana przez podłączenie do zewnętrznego źródła zasilania;
- **pojazd napędzany wodorem** – pojazd samochodowy w rozumieniu art. 2 pkt 33 Prawa o ruchu drogowym, wykorzystujący do napędu energię elektryczną wytworzoną z wodoru

w zainstalowanych w nim ogniach paliwowych, w opracowaniu w odniesieniu do autobusu nazywany także autobusem elektrycznym z wodorowymi ogniwoami paliwowymi lub autobusem elektrycznym zasilanym z ogniwoami paliwowymi;

- **przewoźnik** – przedsiębiorca uprawniony do prowadzenia działalności gospodarczej w zakresie przewozu osób na podstawie zezwolenia na wykonywanie regularnych przewozów osób w krajowym transporcie drogowym lub potwierdzenia zgłoszenia przewozu, a w transporcie kolejowym – na podstawie decyzji o przyznaniu otwartego dostępu (do wykonywania regularnego przewozu osób w transporcie kolejowym);
- **przewóz o charakterze użyteczności publicznej** – powszechnie dostępna usługa w zakresie publicznego transportu zbiorowego wykonywana przez operatora publicznego transportu zbiorowego w celu bieżącego i nieprzerwanego zaspokajania potrzeb przewozowych społeczności na danym obszarze;
- **publiczny transport zbiorowy** – powszechnie dostępny regularny przewóz osób wykonywany w określonych odstępach czasu i po określonej linii komunikacyjnej, liniach komunikacyjnych lub sieci komunikacyjnej;
- **punkt ładowania** – urządzenie umożliwiające ładowanie pojedynczego pojazdu elektrycznego, pojazdu hybrydowego i autobusu zeroemisyjnego oraz miejsce, w którym wymienia się lub ładuje akumulator służący do napędu tego pojazdu;
- **P&R (Park&Ride)** – system parkingów przeznaczonych dla osób korzystających z publicznego transportu zbiorowego, pozwalający na pozostawienie samochodu osobowego (lub innego pojazdu indywidualnego) i kontynuowanie podróży transportem zbiorowym; parkingi takie zlokalizowane są przy stacjach i przystankach kolejowych oraz metra, pętlach komunikacji miejskiej, przystankach węzłowych obsługiwanych komunikacją zbiorową; korzystający po zrealizowaniu celu podróży powraca komunikacją zbiorową na taki parking, kontynuując powrót pojazdem indywidualnym;
- **rekompensata** – środki pieniężne lub inne korzyści majątkowe przyznane operatorowi publicznego transportu zbiorowego w związku ze świadczeniem usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego;
- **sieć komunikacyjna** – układ linii komunikacyjnych obejmujących obszar działania organizatora publicznego transportu zbiorowego lub część tego obszaru;
- **stacja ładowania** – urządzenie budowlane obejmujące co najmniej jeden punkt ładowania, wyposażone w oprogramowanie umożliwiające świadczenie usług ładowania, wraz ze stanowiskiem postojowym oraz instalacją prowadzącą od punktu ładowania do przyłącza elektroenergetycznego;

- **TEN-T (Trans-European Transport Network)** – transeuropejska sieć transportowa obejmująca najważniejsze korytarze łączące wszystkie państwa Unii Europejskiej, obejmujące sieć drogową, kolejową, wodną i lotniczą, objęta programem pomocowym wspomagającym zrównoważony rozwój sieci przy zachowaniu wymogów ochrony środowiska, jej interoperacyjność oraz spójność różnych systemów transportu;
- **umowa wykonawcza** – umowa o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego – umowa między organizatorem publicznego transportu zbiorowego, a operatorem publicznego transportu zbiorowego, która przyznaje temu operatorowi prawo i zobowiązuje go do wykonywania określonych usług związanych z wykonywaniem przewozu o charakterze użyteczności publicznej;
- **ustawa o elektromobilności** – ustawa z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych (t.j. Dz. U. 2023 r. poz. 875 ze zm.);
- **ustawa o ptz** – ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 2778);
- **Wydział ITK** – Wydział Infrastruktury Technicznej i Komunikacji Urzędu Miejskiego w Pabianicach, ul. św. Jana 4, 95-200 Pabianice – wykonujący funkcje organizatora publicznego transportu zbiorowego na obszarze Gminy Miejskiej Pabianice i gmin, które podpisały z nią porozumienia międzygminne w sprawie wspólnej realizacji zadań w tym zakresie;
- **ZDiT w Łodzi** – Zarząd Dróg i Transportu w Łodzi, ul. Tuwima 36, 90-002 Łódź – jednostka budżetowa Miasta Łodzi, wykonująca funkcje organizatora publicznego transportu zbiorowego na obszarze Gminy Miasto Łódź i gmin, które podpisały z nią porozumienia międzygminne w sprawie wspólnej realizacji zadań w tym zakresie.
- **zintegrowany system taryfowo-biletowy** – rozwiązanie polegające na funkcjonowaniu wspólnej taryfy i biletu, uprawniającego do korzystania z różnych środków transportu na obszarze właściwości organizatora publicznego transportu zbiorowego;
- **zintegrowany węzeł przesiadkowy** – miejsce umożliwiające dogodną zmianę środka transportu wyposażone w niezbędną dla obsługi podróżnych infrastrukturę, w szczególności: miejsca postojowe, przystanki komunikacyjne, punkty sprzedaży biletów, systemy informacyjne umożliwiające zapoznanie się zwłaszcza z rozkładem jazdy, linią komunikacyjną lub siecią komunikacyjną;
- **zrównoważony rozwój publicznego transportu zbiorowego** – proces rozwoju transportu uwzględniający oczekiwania społeczne dotyczące zapewnienia powszechnej dostępności do usług publicznego transportu zbiorowego, zmierzający do wykorzystywania różnych środków transportu, a także promujący przyjazne dla środowiska i wyposażone w nowoczesne rozwiązania techniczne środki transportu.

## 2. Determinanty rozwoju publicznego transportu zbiorowego

### 2.1. Strategia mobilności w Unii Europejskiej i w Polsce

Mobilność uznaje się za ważny czynnik sprzyjający wzrostowi gospodarczemu i spadkowi bezrobocia, mający ogromny wpływ na zrównoważony rozwój Unii Europejskiej. Wzrost mobilności, będący efektem upowszechnienia motoryzacji indywidualnej, skutkuje szeregiem negatywnych zjawisk, w tym przede wszystkim zanieczyszczeniem środowiska i wyczerpywaniem przepustowości dróg, co prowadzi w efekcie do częstego występowania kongestii. W związku z tym, podejmuje się działania mające na celu uatrakcyjnienie alternatywnych w stosunku do samochodu osobowego sposobów przemieszczania się, w tym przede wszystkim korzystania z transportu zbiorowego.

Rozwój zrównoważonej mobilności ma przyczyniać się do zwiększenia dostępności obszarów miejskich, zapewnienia warunków jej rozwoju poprzez wzrost bezpieczeństwa, zwiększenia efektywności transportu oraz zmniejszenia szkodliwego wpływu na środowisko.

Publiczny transport zbiorowy powinien być łatwo dostępny dla wszystkich, bez względu na ich sprawność fizyczną, wiek, sprawowaną opiekę (dzieci, osoby w podeszłym wieku), czy też inne cechy.

Transport jest jednym z trudniejszych sektorów, jeśli chodzi o kontrolę emisji CO<sub>2</sub>. Pomimo postępu technicznego, wzrost natężenia ruchu i sposób jazdy w obszarach zurbanizowanych (ciągłe ruszanie i zatrzymywanie się), stanowią coraz większe źródło emisji CO<sub>2</sub> i tlenków azotu. Unia Europejska stale wspiera wszelkie formy rozwoju elektromobilności (zwłaszcza w zakresie transportu szynowego) w celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń na obszarach miejskich.

Opracowana przez Komisję Europejską w 2020 r. „Strategia na rzecz zrównoważonej i inteligentnej mobilności – europejski transport na drodze ku przyszłości”<sup>1</sup> uznała mobilność i transport jako istotne dla wszystkich, dla której najpoważniejszym wyzwaniem jest znaczące ograniczenie emisji i zapewnienie jej bardziej zrównoważonego charakteru. W dokumencie stwierdzono, że powodzenie Europejskiego Zielonego Ładu<sup>2</sup> zależy od zdolności społeczeństwa do nadania zrównoważonego charakteru całemu systemowi transportu. W Strategii przyjęto mechanizm gruntownej transformacji, w celu ograniczenia emisji z sektora transportu o 90%

---

<sup>1</sup> Komunikat Komisji z dnia 9 grudnia 2020 r. do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów „Strategia na rzecz zrównoważonej i inteligentnej mobilności – europejski transport na drodze ku przyszłości”, COM(2020) 789 final.

<sup>2</sup> Komunikat Komisji z dnia 11 grudnia 2019 r. do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiej, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów „Europejski Zielony Ład”, COM(2019) 640 final.

do 2050 r. Przejście na mobilność bezemisyjną uznano za proces nieodwracalny. W tym celu wszystkie rodzaje transportu mają być bardziej zrównoważone, a rozwiązania alternatywne szeroko dostępne, przy odpowiednich zachętach wspierających transformację.

Strategia określiła cele pośrednie dla wyznaczenia drogi transformacji, w szczególności:

- w zakresie ograniczenia uzależnienia od paliw kopalnych:
  - do 2030 r. użytkowanych będzie co najmniej 30 mln bezemisyjnych samochodów osobowych i 80 tys. ciężarowych;
  - do 2050 r. niemal wszystkie samochody osobowe, dostawcze, autobusy i nowe pojazdy ciężkie będą bezemisyjne;
- w zakresie wykorzystania bardziej zrównoważonych rodzajów transportu:
  - do 2030 r. regularny transport zbiorowy w Unii Europejskiej na dystansie do 500 km będzie neutralny pod względem emisji CO<sub>2</sub>;
  - do 2030 r. będzie co najmniej 100 miast neutralnych dla klimatu;
- w zakresie inteligentnej mobilności:
  - do 2030 r. wprowadzenie zintegrowanej sprzedaży biletów elektronicznych;
  - wdrożenie zautomatyzowanej mobilności na szeroką skalę.

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 2021/1060 z dnia 24 czerwca 2021 r., ustanawiające wspólne przepisy dla funduszy europejskich na okres perspektywy finansowej 2021-2027, określiło dla funduszy EFRR, EFS+, Funduszu Spójności oraz EFMRA następujące cele polityki:

- 1 – Bardziej konkurencyjna i inteligentna Europa dzięki wspieraniu innowacyjnej i inteligentnej transformacji gospodarczej oraz regionalnej łączności cyfrowej;
- 2 – Bardziej przyjazna dla środowiska, niskoemisyjna i przechodząca w kierunku gospodarki zeroemisyjnej oraz odporna Europa dzięki promowaniu czystej i sprawiedliwej transformacji energetycznej, zielonych i niebieskich inwestycji, gospodarki o obiegu zamkniętym, łagodzenia zmian klimatu i przystosowania się do nich, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem oraz zrównoważonej mobilności miejskiej;
- 3 – Lepiej połączona Europa dzięki zwiększeniu mobilności;
- 4 – Europa o silniejszym wymiarze społecznym, bardziej sprzyjająca włączeniu społecznemu i wdrażająca europejski filar praw socjalnych;
- 5 – Europa bliższa obywatelom dzięki wspieraniu zrównoważonego i zintegrowanego rozwoju wszystkich rodzajów terytoriów i inicjatyw lokalnych.

W ramach celu polityki nr 2 w rozporządzeniu wymieniono w zakresach interwencji m.in. działania odnoszące się do transportu zbiorowego:

- 077 – Działania mające na celu poprawę jakości powietrza i ograniczenie hałasu;

- 081 – Infrastruktura czystego transportu miejskiego – umożliwiająca eksploatację taboru bezemisyjnego;
- 082 – Tabor czystego transportu miejskiego – bezemisyjny;
- 083 – Infrastruktura rowerowa;
- 084 – Cyfryzacja transportu miejskiego;
- 085 – Cyfryzacja transportu, gdy ma częściowo na celu redukcję gazów cieplarnianych: transport miejski;
- 086 – Infrastruktura paliw alternatywnych.

Fundusze będą prowadzić do wzmocnienia spójności gospodarczej, społecznej i terytorialnej Unii Europejskiej. Zasadami horyzontalnymi są: poszanowanie praw podstawowych, przestrzeganie Karty praw podstawowych UE, wdrażanie i stosowanie Konwencji ONZ o prawach osób niepełnosprawnych, zapewnienie równości mężczyzn i kobiet, zapobieganie dyskryminacji ze względu na płeć, rasę lub pochodzenie etniczne, religię lub światopogląd, niepełnosprawność, wiek lub orientację seksualną podczas przygotowywania, wdrażania, monitorowania, sprawozdawczości i ewaluacji programów.

Przydzielanie pomocy ze środków europejskich przekazywane będzie w ramach zawartej umowy partnerstwa.

Wspieranie rozwoju terytorialnego odbywać się będzie w podobny sposób, jak w okresie finansowania 2014-2020, tj. poprzez zintegrowane inwestycje terytorialne, rozwój lokalny kierowany przez społeczność oraz inne narzędzia wspierające opracowane przez państwo członkowskie, na podstawie przyjętych strategii terytorialnych i rozwoju lokalnego.

Z kolei Fundusz Sprawiedliwej Transformacji będzie wspierać realizację celu szczegółowego, jakim jest umożliwienie regionom i ludności łagodzenia skutków transformacji – wpływających na społeczeństwo, zatrudnienie, gospodarkę i środowisko – w kierunku osiągnięcia celów Unii na 2030 r. w dziedzinie energii i klimatu oraz w kierunku neutralnej dla klimatu gospodarki Unii do 2050 r. w oparciu o porozumienie paryskie.

Strategię wykorzystania funduszy europejskich w Polsce w ramach polityki spójności określiła Umowa Partnerstwa.

„Umowa Partnerstwa dla realizacji polityki spójności 2021-2027 w Polsce”<sup>3</sup>, objęła działania realizowane w ramach wszystkich pięciu celów polityki spójności Unii Europejskiej oraz cel dodatkowy – w postaci łagodzenia wpływu na społeczeństwo, zatrudnienie, gospodarkę

---

<sup>3</sup> [https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/media/109763/Umowa\\_Partnerstwa\\_na\\_lata\\_2021\\_2021.pdf](https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/media/109763/Umowa_Partnerstwa_na_lata_2021_2021.pdf), dostęp: 31.05.2024 r.



i środowisko skutków transformacji dla osiągnięcia wyznaczonych celów na 2030 r. w dziedzinie energii i klimatu oraz neutralnej dla klimatu gospodarki w 2050 r.

W ramach celu CP2 – „Bardziej przyjazna dla środowiska Europa” za cel strategiczny uznano budowę niskoemisyjnej gospodarki o obiegu zamkniętym, w ramach którego wymieniono osiem obszarów. Obszar transport niskoemisyjny i mobilność miejska obejmować ma działania realizowane w ramach miast i ich obszarów funkcjonalnych.

Zakresem wsparcia w ramach tego celu i obszaru objęte mają być m.in.:

- systemy nisko- i zeroemisyjnego transportu kołowego (ekologicznie czyste pojazdy);
- cyfryzacja transportu miejskiego oraz działania towarzyszące – poprawiające m.in. przepływ i bezpieczeństwo pasażerów (np. miejskie i podmiejskie węzły przesiadkowe, systemy ITS dla transportu publicznego);
- rozwój infrastruktury dla ruchu niezmotoryzowanego (w tym strefy wolne od ruchu, drogi i pasy rowerowe, sieci tras rowerowych, infrastruktura rowerowa, możliwie bezkolizyjne trasy piesze);
- integracja transportu zbiorowego i nowe sposoby przemieszczania się (integracja taryfowa, systemy biletowe, systemy współdzielenia, rozwój innowacyjnych środków transportu);
- rozbudowa infrastruktury do ładowania i tankowania pojazdów zeroemisyjnych komunikacji publicznej;
- przygotowywanie planów zrównoważonej mobilności miejskiej.

Działania realizowane będą przez miasta oraz w ramach ich obszarów funkcjonalnych, z preferencją posiadających plany zrównoważonej mobilności miejskiej (SUMP). Oczekiwany rezultatami celu CP2 będą: zwiększenie udziału publicznego transportu zbiorowego w podróżach, poprawa dostępności transportowej realizowana komunikacją zbiorową oraz wzrost liczby taboru nisko- i zeroemisyjnego w strukturze floty operatorów i wzrost gęstości tras rowerowych w miastach.

W ramach celu CP3 – „Lepiej połączona Europa”, wymieniono natomiast obszar pn. poprawa dostępności transportowej regionów i subregionów.

Wsparcie w ramach tego obszaru obejmie m.in. działania w zakresach:

- infrastruktury do obsługi pasażerów przewozów wewnątrzwojewódzkich, wewnątrzpowiatowych i wewnątrzgminnych;
- rozbudowy infrastruktury ładowania/tankowania paliw alternatywnych;
- rozwoju pasażerskiego transportu zbiorowego, w tym pozamiejskiego publicznego transportu autobusowego, unowocześnienie taboru i infrastruktury, dostosowania obiektów i pojazdów do obsługi osób o ograniczonej mobilności, w celu powiązania obszarów peryferyjnych z lokalnymi lub regionalnymi centrami wzrostu;

- integracji i promocji różnych form transportu, w tym rozwoju węzłów przesiadkowych, w szczególności integrujących z transportem szynowym, rozwoju parkingów P&R;
- rozwoju infrastruktury dla niezmotoryzowanych i ich ochronę poprzez: tworzenie ciągów pieszo-rowerowych, uzupełnianie braków w infrastrukturze wzdłuż dróg oraz w śladzie zlikwidowanych linii kolejowych oraz służących skomunikowaniu z węzłami komunikacyjnymi i innymi środkami transportu;
- wsparcia rozwoju nowych rodzajów zrównoważonego transportu zbiorowego (transportu na żądanie oraz promocji nisko i zeroemisyjnego transportu zbiorowego i indywidualnego).

Oczekiwanymi rezultatami realizacji celu CP3 będą m.in. zmniejszenie dysproporcji w dostępności transportowej, poprawa bezpieczeństwa – w tym poprzez przeniesienie części potoków pasażerskich na publiczny transport zbiorowy i inne środki zrównoważonego transportu, rozwój skomunikowania pieszo-rowerowego, zwiększenie bezpieczeństwa niezmotoryzowanych uczestników ruchu, wzrost udziału transportu kolejowego w przewozach pasażerskich i zwiększenie dostępności publicznego transportu zbiorowego na obszarach wiejskich, w tym jego przywracanie.

Instrumentami realizacji Umowy Partnerstwa będą krajowe i regionalne programy, które wraz z Umową stworzą spójny system dokumentów programowych polityki spójności w perspektywie lat 2021-2027 w Polsce. W województwie łódzkim jest to „Program Regionalny Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2021-2027”.

„Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)”<sup>4</sup> stanowi aktualizację Strategii Rozwoju Kraju do 2020 r. i jest narzędziem do zarządzania głównymi procesami rozwojowymi w Polsce, łącząc wymiar strategiczny i operacyjny. Strategia określiła niezbędne działania i instrumenty wdrażania. Celem głównym Strategii jest tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze: społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym. Celem szczegółowym III jest „Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony”. W ramach tego celu wymieniono trzy cele polityki regionalnej, a wśród nich „Zrównoważony rozwój kraju wykorzystujący indywidualne potencjały poszczególnych terytoriów”, którego realizacja powinna spowodować zwiększenie dostępności transportowej i poprawę mobilności mieszkańców.

W ramach kierunków interwencji wymieniono „Aktywne gospodarczo i przyjazne mieszkańcom miasta”; kierunek ten odwołuje się do dokumentu „Krajowa Polityka Miejska 2023”.

---

<sup>4</sup> *Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)* przyjęta przez Radę Ministrów w dniu 24.02.2017 r., M. P. z 2017 r., poz. 260.

Wśród działań zmierzających do poprawy warunków rozwojowych miast wskazano:

- realizację niskoemisyjnych strategii miejskich i związanych z poprawą jakości powietrza;
- realizację strategii zrównoważonej mobilności miejskiej, w powiązaniu z działaniami dotyczącymi kompleksowych programów rozbudowy infrastruktury systemów transportu publicznego.

W ramach obszaru transportu jako kierunek interwencji w dokumencie wymieniono „Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności”, wśród działań wskazano natomiast:

- włączenie publicznego transportu zbiorowego w aglomeracjach w projekt „Wspólny Bilet”, integrację biletową pasażerskiego transportu kolejowego z innymi środkami publicznego transportu zbiorowego;
- przygotowanie mechanizmów koordynacji zasad świadczenia usług publicznego transportu zbiorowego na poziomie województwo – powiat – gmina;
- rozbudowę łańcuchów ekomobilności w miastach i ich obszarach funkcjonalnych oraz budowę systemów ładowania pojazdów niskoemisyjnych;
- działania na rzecz zmniejszenia udziału przejazdów indywidualnym transportem zmotoryzowanym i zachęcenia do korzystania z transportu publicznego; promocję ruchu rowerowego i pieszego;
- wsparcie dla systemów współdzielenia pojazdów, zwłaszcza na obszarach wiejskich;
- stopniową wymianę taboru wykorzystywanego do świadczenia usług publicznego transportu na ekologiczny, niskoemisyjny, przystosowany do potrzeb osób starszych i niepełnosprawnych.

„Krajowa Polityka Miejska 2030”<sup>5</sup> jest celowym dokumentem ukierunkowanym na rozwój miast i ich obszarów funkcjonalnych. Istotą prowadzenia krajowej polityki miejskiej jest stawianie czoła wyzwaniom rozwojowym oraz budowanie warunków do wzmacniania zdolności miast i miejskich obszarów funkcjonalnych do zrównoważonego rozwoju i polepszania jakości życia mieszkańców.

Krajowa Polityka Miejska przyjęła sześć celów, wpisujących się w wizję długofalowego rozwoju miast:

- miasto kompaktowe – rozwijające się w sposób zrównoważony z racjonalnym wykorzystaniem przestrzeni i zasobów;
- miasto zielone – przeciwdziałające skutkom kryzysu klimatycznego, z odbudowanymi ekosystemami i zwiększeniem terenów zielonych;

---

<sup>5</sup> Krajowa Polityka Miejska 2030 przyjęta przez Radę Ministrów w dniu 14.06.2022 r., M. P. z 2022 r. poz. 746.

- miasto produktywne – o zdywersyfikowanej gospodarce;
- miasto cyfrowe – wykorzystujące proces transformacji cyfrowej dla wzmacniania relacji z mieszkańcami i przedsiębiorcami;
- miasto dostępne – z równymi szansami i dla wszystkich mieszkańców;
- miasto sprawne – skutecznie zarządzane i współpracujące z uczestnikami procesów rozwoju.

W dokumencie zdefiniowano jedenaście wyzwań dla miast, w tym w szczególności wyzwania:

- V – poprawa jakości środowiska przyrodniczego w miastach;
- VI – zapewnienie zrównoważonego i zintegrowanego systemu mobilności miejskiej w miejskich obszarach funkcjonalnych;
- VII – poprawa bezpieczeństwa w ruchu drogowym.

W ramach wyzwania V jednym z proponowanych rozwiązań jest „Niwelowanie głównych źródeł niskiej emisji w transporcie (ograniczenie ruchu samochodowego)”. Wśród działań w projekcie dokumentu wymieniono, poza stworzeniem z transportu publicznego atrakcyjnej alternatywy wobec indywidualnej motoryzacji oraz poprawą warunków ruchu pieszego i rowerowego, także ograniczanie ruchu samochodowego w kluczowych obszarach miast. Rozwiązanie to wprowadzane będzie poprzez tworzenie stref ruchu uspokojonego, ograniczenie możliwości rejestracji pojazdów bez wyznaczonych miejsc parkingowych, wzrost udziału pojazdów elektrycznych w ruchu miejskim i ustanawianie stref czystego transportu.

W ramach wyzwania VI zaproponowano kierunki działań:

- A – w zakresie zniesienia istniejących barier prawnych utrudniających integrację systemu transportu publicznego;
- B – wynikające z rozwoju technologicznego i organizacyjnego transportu publicznego;
- C – w zakresie informacyjnym i związane z digitalizacją usług mobilnościowych;
- D – organizacyjne na rzecz wspierania najlepszej praktyki;
- E – na rzecz promowania wzrostu ruchu pieszego i rowerowego;
- F – na rzecz wsparcia dla aktywnych form mikromobilności;
- G – na rzecz ograniczania uciążliwości środowiskowej (emisja zanieczyszczeń powietrza, hałasu, gazów cieplarnianych);
- H – na rzecz ograniczania ruchu samochodowego w miastach.

W ramach pierwszego z działań w dokumencie zaproponowano m.in. rozszerzenie możliwości tworzenia związków jednostek samorządu terytorialnego o województwa, rozszerzenie współpracy miast z jednostkami obszaru funkcjonalnego, w tym budowę parkingów P&R.

W ramach drugiego z działań zaproponowano m.in. planowanie z uwzględnieniem planów zrównoważonej mobilności (SUMP), integrację SUMP z planami transportowymi i zwiększenie liczby węzłów przesiadkowych.

Do działań informacyjnych i digitalizacji zaliczono instrumenty zarządzania transportem i informacji dla pasażerów, standaryzację wymiany danych pomiędzy systemami, wdrażanie urządzeń zliczających pasażerów, rozszerzenie statystyki GUS o mobilność oraz cyfryzację transportu.

Z kolei działania wspierania najlepszych praktyk to m.in. promowanie SUMP oraz stworzenie katalogu wzorcowych rozwiązań mikromobilności w przestrzeni miejskiej.

Proponowane działania na rzecz wzrostu ruchu pieszego i rowerowego objęły zmiany w prawodawstwie, upowszechnienie kontraruchu, wsparcie samorządów w realizacji inwestycji dla ruchu pieszego i rowerowego oraz edukację w szkołach.

W zakresie ograniczania uciążliwości środowiskowej transportu samochodowego w dokumencie zaproponowano m.in. kontynuowanie wymiany floty transportu publicznego na nisko- i zeroemisyjny oraz ustanawianie stref czystego transportu.

W ramach ostatniego z kierunków działań zaproponowano uelastycznienie funkcjonowania stref parkowania, tworzenie stref uspokojonego ruchu w gminach, wyprowadzanie ruchu tranzytowego z miast, umożliwienie finansowania transportu publicznego przez inwestorów – zamiast miejsc parkingowych – i umożliwienie realizacji inwestycji transportowych przez miasta poza ich granicami, np. w postaci budowy parkingów P&R.

„Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030. Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony”<sup>6</sup> wymieniła siedem wyzwań rozwojowych kraju, w tym adaptację do zmian klimatu, rozwój infrastruktury podnoszącej konkurencyjność, atrakcyjność inwestycyjną i warunki życia w regionach. Jako problemy wskazano m.in. spadek liczby pasażerów komunikacji miejskiej oraz brak zintegrowanej przestrzeni i funkcjonalnie oferty transportu zbiorowego.

Strategia wskazała cel główny i cele szczegółowe polityki regionalnej. Dokument określa podstawowe zasady polityki regionalnej jako: subsydiarności, zintegrowanego podejścia terytorialnego, partnerstwa i współpracy, koncentracji terytorialnej i tematycznej, podejmowania decyzji w oparciu o dowody, warunkowości zrównoważonego inwestowania.

Strategia zdefiniowała trzy cele szczegółowe, a w ramach nich kierunki działań. Cel szczegółowy nr 1 – „Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym,

---

<sup>6</sup> „Krajowa Strategia Rozwoju regionalnego 2030. Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony”, przyjęta przez Radę Ministrów w dniu 7.01.2021 r., [www.gov.pl/web/fundusze-regiony/krajowa-strategia-rozwoju-regionalnego](http://www.gov.pl/web/fundusze-regiony/krajowa-strategia-rozwoju-regionalnego), dostęp: 31.05.2024 r.

środowiskowym i przestrzennym” nakierowany został na takie obszary strategicznej interwencji, jak: obszary zagrożone trwałą marginalizacją, miasta średnie tracące funkcje społeczno-gospodarcze, Śląsk oraz wschodnią Polskę.

W ramach tego celu określono kierunek działań nr 1.5 – „Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów”, dotyczący także infrastruktury transportowej.

Jako działania w ramach tego celu wymieniono m.in.:

- realizację niskoemisyjnych strategii miejskich związanych z poprawą jakości powietrza oraz adaptacją do zmian klimatu obszarów miejskich, w powiązaniu z działaniami dotyczącymi wykorzystania OZE i ochroną środowiska naturalnego;
- stopniową wymianę taboru wykorzystywanego do świadczenia usług transportu zbiorowego na ekologiczny, niskoemisyjny i przystosowany dla osób starszych i osób z niepełnościami;
- opracowywanie i wdrażanie przez miasta planów zrównoważonej mobilności miejskiej, w szczególności promowanie ruchu pieszego i rowerowego;
- rozwijanie i integrowanie systemów transportu zbiorowego usprawniającego jakość połączeń w miastach, między nimi a ich wiejskim otoczeniem i ważnymi sąsiadującymi ośrodkami.

Cel szczegółowy nr 3 – „Podniesienie jakości zarządzania i wdrażania polityk ukierunkowanych terytorialnie” ukierunkowano na współpracę samorządów wojewódzkich z samorządami dużych miast i wykorzystanie ich doświadczenia do współpracy i powiązań z innymi jednostkami samorządu terytorialnego. Jako pożądany obszar takiego współdziałania dokument wymienił m.in. kompleksowe projekty w zakresie niskoemisyjnego transportu publicznego (multimodalnego). Jednym z kierunków interwencji jest „Wzmacnianie współpracy i zintegrowanego podejścia do rozwoju na poziomie lokalnym, regionalnym i ponadregionalnym”, w ramach którego wiodącą rolę przyznano samorządowi województwa, a jako narzędzia polityki zaproponowano porozumienia terytorialne i strategie rozwoju ponadlokalnego.

„Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030”<sup>7</sup> określiła działania równoważenia mobilności miejskiej realizowane poprzez przedsięwzięcia z zakresu polityki przestrzennej.

---

<sup>7</sup> *Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030 r.* przyjęta Uchwałą Rady Ministrów w dniu 13 grudnia 2011 r. (M.P. z 2012 r., poz. 252).

Koncepcja zdefiniowała trzy cele odnoszące się do działalności transportowej:

- 1. Podwyższenie konkurencyjności głównych ośrodków miejskich Polski w przestrzeni europejskiej poprzez ich integrację funkcjonalną, przy zachowaniu policentrycznej struktury systemu osadniczego sprzyjającej spójności;
- 2. Poprawa spójności wewnętrznej kraju i terytorialne równoważenie rozwoju kraju poprzez promowanie integracji funkcjonalnej, tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania się czynników rozwoju oraz wykorzystanie potencjału wewnętrznego wszystkich terytoriów;
- 3. Poprawa dostępności terytorialnej kraju w różnych skalach przestrzennych – poprzez rozwijanie infrastruktury transportowej i telekomunikacyjnej.

Jako kierunek działań w ramach ostatniego z celów, w Koncepcji wymienione zostało „zmniejszenie zewnętrznych kosztów transportu”, a w ramach tego kierunku – następujące działania:

- zmniejszenie zewnętrznych kosztów transportu, w tym środowiskowych;
- poprawę dostępności wewnątrz obszarów funkcjonalnych z preferencją dla rozwoju transportu publicznego, w tym rozwój transportu szynowego i szybkiego autobusu;
- utworzenie zintegrowanego multimodalnego systemu transportowego, w tym na obszarach aglomeracyjnych dla pasażerskiego transportu publicznego.

Aktualnie w opracowaniu jest dokument pn. „Koncepcja rozwoju kraju 2050”.

W „Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku”<sup>8</sup> określono jako misję nakreślenie kierunków rozwoju transportu – aby etapowo do 2030 r. możliwe było zwiększenie dostępności transportowej, zapewnienie zrównoważonego rozwoju poszczególnych gałęzi transportu oraz poprawę warunków świadczenia usług związanych z przewozem towarów i pasażerów.

Za cel główny Strategii uznano „Zwiększenie dostępności transportowej oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego, przez tworzenie spójnego, zrównoważonego, innowacyjnego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze krajowym, europejskim i globalnym”.

W dokumencie wymieniono następujące kierunki interwencji:

- 1. Budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce;
- 2. Poprawa sposobu organizacji i zarządzania systemem transportowym;
- 3. Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności;

---

<sup>8</sup> *Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku* przyjęta Uchwałą Rady Ministrów w dniu 24 września 2019 r. (M.P. z 2019 r. poz. 1054).

- 4. Poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu oraz przewożonych towarów;
- 5. Ograniczenie negatywnego wpływu transportu na środowisko;
- 6. Poprawa efektywności wykorzystania publicznych środków na przedsięwzięcia transportowe.

Jako priorytet usprawnienia zarządzania transportem miejskim określono redukcję kongestii w miastach i ich obszarach funkcjonalnych, m.in. poprzez zwiększenie udziału transportu publicznego w przewozach pasażerskich oraz promowanie łańcuchów ekomobilności – ruchu rowerowego i pieszego, a także promowanie wykorzystania transportu szynowego.

W kwestii rozwoju transportu miejskiego w dokumencie założono:

- integrację systemów transportu miejskiego poszczególnych gałęzi w aspekcie przestrzennym, sieciowym, taryfowym i informacyjnym;
- promowanie tworzenia stref uspokojonego ruchu w centrach miast oraz rozwiązań dla logistyki transportu towarów;
- zwiększenie dostępności do transportu publicznego, w tym dla osób z niepełnosprawnościami i o ograniczonej mobilności;
- zwiększenie roli transportu szynowego w obrębie obszarów miejskich i aglomeracyjnych;
- stopniową wymianę taboru na ekologiczny, niskoemisyjny, przystosowany do potrzeb osób z niepełnosprawnościami i o ograniczonej mobilności;
- wdrożenie wspólnego systemu informatycznego i telekomunikacyjnego dla wszystkich rodzajów transportu;
- upowszechnienie nowych form mobilności, w szczególności poprzez: wydzielanie obszarów zamieszkania i stref centralnych z ograniczonym dostępem dla samochodów, promocję wspólnego podróżowania, promowanie nowoczesnej i proekologicznej polityki parkingowej oraz ruchu rowerowego i pieszego;
- promowanie rozwiązań zmniejszających popyt na transport.

W ramach kierunku nr 2 w obszarze pasażerskiego transportu kolejowego przewidziano realizację projektu „Wspólny Bilet”, którego celem będzie umożliwienie pasażerom zakupu biletu na cały przejazd niezależnie od przewoźnika, docelowo zintegrowanego także z podsystemami regionalnymi i lokalnymi. Założono także włączenie publicznego transportu zbiorowego w aglomeracjach w projekt „Wspólny Bilet”.

W Strategii przewidziano wdrażanie nowoczesnych rozwiązań technologicznych w transporcie, takich jak np. rozwój elektronicznego systemu poboru opłat, mobility as a service, czy też pojazdy autonomiczne.



W ramach kierunku nr 3 w Strategii założono:

- stworzenie warunków do rozwoju transportu publicznego na terenie całego kraju, w tym poprzez system jego finansowania;
- koordynację zasad świadczenia usług publicznego transportu zbiorowego na poziomie: województwo – powiat – gmina;
- działania na rzecz zmniejszenia udziału przejazdów zmotoryzowanym transportem indywidualnym;
- rozwijanie koncepcji „Wspólny Bilet”;
- rozbudowę łańcuchów ekomobilności w miastach i ich obszarach funkcjonalnych;
- promocję i rozwój ruchu rowerowego i pieszego.

W dokumencie wskazano, że wsparcie udzielane będzie m.in. dla:

- rozwiązań w zakresie promocji użytkowania niskoemisyjnych środków transportu, w tym ekomobilności;
- wdrażania innowacyjnych systemów zarządzania ruchem;
- modernizacji i rozbudowy infrastruktury transportowej, transportu zbiorowego;
- systemów współdzielenia pojazdów,

przy jednoczesnym ograniczaniu używania indywidualnych pojazdów z napędem spalinowym.

W dokumencie zaproponowano szereg działań promocyjnych dotyczących w szczególności:

- elektryfikacji transportu drogowego;
- niskoemisyjnych i efektywnych energetycznie środków transportu, zasilanych alternatywnymi źródłami energii;
- wykorzystania samochodów elektrycznych oraz przygotowanie do sukcesywnego wdrażania pojazdów autonomicznych;
- tworzenia stref ograniczonej emisji transportu.

W ramach tego kierunku wymieniono działanie pn. zmniejszenie kongestii transportu, które ma być realizowane poprzez zwiększanie udziału transportu zbiorowego w przewozie osób, wydzielanie korytarzy transportowych zarezerwowanych dla transportu zbiorowego, budowę systemów parkowania P&R i B&R, zintegrowanie transportu publicznego w miastach oraz przewozów aglomeracyjnych i regionalnych, promocję ruchu pieszego i rowerowego oraz rozbudowę łańcuchów ekomobilności.

„Plan Rozwoju Elektromobilności w Polsce. Energia dla przyszłości”<sup>9</sup> wskazał jako cele:

- stworzenie warunków dla rozwoju elektromobilności Polaków;
- rozwój przemysłu elektromobilności;
- stabilizację sieci elektroenergetycznej.

Realizacja planu przebiegać ma w trzech etapach, z których obecnie realizowany jest ostatni – stopniowego wycofywania instrumentów wsparcia.

„Krajowy Plan Odbudowy i Zwiększania Odporności”<sup>10</sup> jest dokumentem programowym stanowiącym podstawę do ubiegania się o wsparcie z europejskiego Instrumentu na rzecz Odbudowy i Zwiększenia Odporności (Recovery and Resilience Facility). Dokument oparty został na rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/241 z dnia 12 lutego 2021 r. – ustanawiającym Instrument na rzecz Odbudowy i Zwiększania Odporności (Dz.U. UE L 57 z 18.02.2021 r.).

Środki pozyskane w ramach Planu przeznaczone będą na przedsięwzięcia związane z transformacją klimatyczną i cyfryzacją, w szczególności na inwestycje w:

- transport szynowy w miastach;
- regionalny pasażerski tabor kolejowy.

Proponowane działania wymienione w tym dokumencie są zgodne z zapisami „Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)”.

Samorządy otrzymają wsparcie m.in. w zakresie inwestycji w rozbudowę infrastruktury i w środki transportu zapewniające czyste środowisko, w szczególności w nisko- i zeroemisyjny tabor autobusowy i pasażerski tabor kolejowy.

Jednym z celów szczegółowych planu jest zielona transformacja gospodarki oraz rozwój zielonej, inteligentnej mobilności.

Oczekiwanyimi rezultatami są m.in.:

- zmniejszenie narażenia na zanieczyszczenie powietrza przez cząstki stałe (PM<sub>2,5</sub> i PM<sub>10</sub>);
- wzmocnienie udziału publicznego transportu zbiorowego w transporcie pasażerskim ogółem.

Realizacja planu skoncentrowana będzie wokół sześciu komponentów:

- A. Odporność i konkurencyjność gospodarki;
- B. Zielona energia i zmniejszenie energochłonności;
- C. Transformacja cyfrowa;
- D. Efektywność, dostępność i jakość systemu ochrony zdrowia;

<sup>9</sup> *Plan Rozwoju Elektromobilności w Polsce. Energia dla przyszłości* przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 16 marca 2017 r., [www.gov.pl/web/klimat/elektromobilnosc](http://www.gov.pl/web/klimat/elektromobilnosc), dostęp: 31.05.2024 r.

<sup>10</sup> [www.gov.pl/web/mswia/krajowy-planu-odbudowy-i-zwiekszenia-odpornosci](http://www.gov.pl/web/mswia/krajowy-planu-odbudowy-i-zwiekszenia-odpornosci), dostęp: 31.05.2024 r.

- E. Zielona, inteligentna mobilność;
- F. Poprawa jakości instytucji i warunków realizacji Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności.

W ramach każdego z komponentów określono cel, cele szczegółowe reformy i inwestycje.

Cel komponentu E to „Rozwój zrównoważonego, bezpiecznego i odpornego systemu transportowego zapewniającego odpowiednią obsługę potrzeb gospodarki i społeczeństwa”.

W ramach tego celu określono cele szczegółowe:

- E1 – „Zwiększenie udziału zero i niskoemisyjnego transportu oraz przeciwdziałanie i zmniejszenie negatywnego oddziaływania transportu na środowisko”, a w nim reformę „E1.1. Wzrost wykorzystania transportu przyjaznego dla środowiska”;
- E2 – „Zwiększenie dostępności transportowej, bezpieczeństwa i cyfrowych rozwiązań”, a w nim reformy: „E2.1. Zwiększenie konkurencyjności sektora kolejowego” oraz „E2.2. Zwiększenie bezpieczeństwa transportu”.

W ramach reformy E1.1 określono m.in. inwestycje „E1.1.2. Zero i niskoemisyjny transport zbiorowy (autobusy)”, którego celem jest zwiększenie liczby i udziału taboru autobusowego zasilanego paliwami alternatywnymi oraz rozwój infrastruktury ładowania i tankowania paliw alternatywnych.

W dokumencie założono wprowadzenie ustawowego obowiązku wymiany autobusów na elektryczne i wodorowe w miastach pow. 100 tys. mieszkańców (od 2025 r. każdy przetarg w takich miastach powinien dotyczyć autobusów elektrycznych lub wodorowych). Przewidziano też dwukrotne zwiększenie liczby pojazdów o zerowej emisji do 2026 r. i jednocześnie wsparcie zakupu 579 autobusów zero- i niskoemisyjnych dla obszarów pozamiejskich.

W dokumencie przyjęto również utrzymanie wsparcia z Funduszu rozwoju przewozów autobusowych o charakterze użyteczności publicznej. Założono także wprowadzenie opłaty rejestracyjnej i podatku od posiadania pojazdu – uzależnionych od ich emisyjności.

W Planie przewidziano, że wsparcie będzie udzielane także dla opracowywania planów zrównoważonej mobilności miejskiej (SUMP).

## 2.2. Strategie rozwoju systemu transportowego w województwie łódzkim, powiecie pabianickim i mieście Pabianice

W „Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego 2030”<sup>11</sup> sformułowano wizję rozwoju w obszarach: nowoczesnej i konkurencyjnej gospodarki, obywatelskiego społeczeństwa równych szans oraz atrakcyjnej i dostępnej przestrzeni, które stanowią cele strategiczne, a w ramach tych obszarów wyznaczono cele operacyjne i kierunki działań.

Celem operacyjnym w ramach celu strategicznego „atrakcyjna i dostępna przestrzeń” jest m.in. „3.3. Zwiększenie dostępności transportowej”. Z kolei wymienionym w ramach tego celu działaniem jest m.in. „3.3.4. Stworzenie atrakcyjnej i konkurencyjnej oferty przewozowej publicznym transportem zbiorowym”.

Działanie to będzie realizowane poprzez:

- poprawę jakości infrastruktury publicznego transportu zbiorowego, uwzględniającej w szczególności potrzeby osób z niepełnosprawnościami i starszych;
- wspieranie doposażenia i realizacji zintegrowanych węzłów przesiadkowych wraz z systemami parkingów P&R i B&R;
- modernizację dworców autobusowych i kolejowych;
- tworzenie infrastruktury i rozwiązań dla uprzywilejowania zbiorowej komunikacji miejskiej,
- wdrażanie inteligentnych systemów transportowych;
- zakupu taboru zero- lub niskoemisyjnego, uwzględniającego potrzeby osób z niepełnosprawnościami i starszych;
- wzmocnienie systemu połączeń publicznym transportem zbiorowym, wspieranie rozwoju siatki połączeń, zwiększanie częstotliwości kursowania, koordynację rozkładów jazdy, integrację taryfowo-biletową.

„Program Regionalny Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2021-2027”<sup>12</sup>, jako instrument realizacji Umowy Partnerstwa, będzie funkcjonować w ramach dziesięciu priorytetów (plus pomoc techniczna), w tym w ramach priorytetów: „3. Fundusze Europejskie dla mobilnego łódzkiego” oraz „4. Fundusze Europejskie dla lepiej połączonego Łódzkiego”.

W ramach priorytetu nr 3 wspierane będą m.in. inwestycje z zakresu:

- infrastruktury publicznego transportu zbiorowego;
- bezemisyjnego lub niskoemisyjnego taboru komunikacji miejskiej z niezbędną infrastrukturą;
- niezmotoryzowanego transportu indywidualnego;

<sup>11</sup> Strategia przyjęta uchwałą nr XXXI/414/21 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 6 maja 2021 r.

<sup>12</sup> [www.fundusze.lodzkie.pl/fel2027](http://www.fundusze.lodzkie.pl/fel2027), dostęp: 31.05.2024 r.

- ogólnodostępnej infrastruktury paliw alternatywnych;
- organizacji ruchu ułatwiających sprawne i bezpieczne poruszanie się pojazdów komunikacji publicznej i/lub zbiorowej;
- cyfryzacji w transporcie miejskim;
- przygotowania lub aktualizacji planów zrównoważonej mobilności miejskiej.

Preferencyjne wsparcie będzie udzielane podmiotom uczestniczącym w systemie integracji taryfowej lub wdrażającym koncepcję „Mobilność jako usługa”, a przedsięwzięcia infrastrukturalne będą uwzględniały potrzeby dotyczące dostosowania do zmian klimatu.

Inwestycje objęte wsparciem będą opierać się na odpowiednich Planach Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (SUMP) lub dokumentach równoważnych. Wsparcie będzie ograniczone do Miejskich Obszarów Funkcjonalnych, w tym MOF Ośrodka Wojewódzkiego – Łodzi, zgodnie z odpowiednią strategią ZIT. Grupą docelową będą korzystający z miejskiej infrastruktury i środków publicznego transportu zbiorowego.

Jako wskaźnik produktu przyjęto m.in. zakup 117 jednostek taborowych w publicznym transporcie zbiorowym – komunikacji miejskiej i metropolitalnej.

W ramach priorytetu nr 4 wspierane będą m.in. inwestycje dotyczące:

- infrastruktury dróg wojewódzkich lub lokalnych;
- infrastruktury lub taboru kolejowego oraz opracowania dokumentacji dla kolejowych inwestycji infrastrukturalnych;
- wsparcia publicznego transportu pozamiejskiego;
- ogólnodostępnej infrastruktury paliw alternatywnych.

Jako wskaźnik produktu przyjęto m.in. zakup 20 jednostek taborowych w publicznym transporcie zbiorowym komunikacji pozamiejskiej oraz 20 jednostek kolejowego taboru pasażerskiego.

„Strategia Rozwoju Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego 2020+”<sup>13</sup> określiła wizję i misję obszaru oraz cele strategiczne i priorytety rozwoju. Celem nr 3 jest „Budowa zintegrowanego i zrównoważonego systemu transportu metropolitalnego”. Elementem realizacji tego celu będzie Kompleksowy Program Rozwoju Transportu Metropolitalnego grupujący projekty rozwojowe w Strategii ZIT.

W ramach celu nr 3 wyznaczono dwa priorytety:

- 3.1. Integracja, modernizacja i rozwój sieci metropolitalnego transportu zbiorowego.
- 3.2. Modernizacja i rozwój infrastruktury transportu publicznego.

---

<sup>13</sup> Strategia przyjęta uchwałą nr 12/2022 Rady Stowarzyszenia Łódzki Obszar Metropolitalny, z dnia 29 września 2022 r., [www.lom.lodz.pl/strategia-zit](http://www.lom.lodz.pl/strategia-zit), dostęp: 31.05.2024 r.

Priorytet 3.1 będzie realizowany na dwóch płaszczyznach: wewnętrznej integracji sieci metropolitalnego transportu zbiorowego oraz integracji sieci metropolitalnego transportu zbiorowego z systemem transportu krajowego i międzynarodowego. W ramach pierwszej płaszczyzny rozwijana będzie: koncepcja wspólnego biletu aglomeracyjnego, powiązanie Łódzkiej Kolei Aglomeracyjnej z transportem lokalnym, wzrost połączeń pomiędzy mniejszymi ośrodkami obszaru, rozwój systemów P&R i B&R. W ramach drugiej płaszczyzny wspierane będą działania wzrostu znaczenia Łodzi jako głównego węzła transportowego obszaru, a także ITS na poziomie ponadlokalnym.

Priorytet 3.2 dotyczy integracji sieci dróg lokalnych z siecią metropolitalnego transportu zbiorowego oraz z siecią TEN-T.

Cele strategiczne i priorytety wytyczone w Strategii realizowane będą za pomocą Strategii ZIT, poprzez m.in. realizację kompleksowych programów.

Cel strategiczny nr 3 realizowany będzie poprzez Kompleksowy Program Rozwoju Transportu Metropolitalnego. Program ten obejmuje 10 projektów dotyczących niskoemisyjnego transportu zbiorowego (5 podstawowych, 1 komplementarny, 2 rezerwowe podstawowe i 2 rezerwowe komplementarne) oraz 4 projekty dotyczące dróg rowerowych, parkingów i węzłów przesiadkowych, a do obszaru wsparcia zaliczono m.in. miasto Pabianice.

Jako rezultat wdrożenia celu nr 3 wymieniono m.in. zakup 15 jednostek taborowych i budowę 1 węzła przesiadkowego.

„Strategia ZIT 2021-2027”<sup>14</sup> dotyczy obszaru metropolitalnego Łodzi, obejmującego poza Łodzią 26 gmin w czterech powiatach, w skład którego wchodzi także Gmina Miejska Pabianice. Dokument określa cele strategiczne, cele szczegółowe oraz wskazuje kierunki działań.

Celem strategicznym nr 2 jest „Mobilny i lepiej połączony ŁOM” w ramach którego wyznaczono cele szczegółowe:

- 2.1. Poprawa jakości, dostępności i zintegrowania systemu transportu zbiorowego na terenie ŁOM;
- 2.2. Rozwój bezpiecznego niezmotoryzowanego transportu indywidualnego, infrastruktury paliw alternatywnych oraz elektromobilności.

Kierunki działań w pierwszym z celów szczegółowych obejmują budowę, przebudowę i modernizację infrastruktury transportu publicznego, w tym w szczególności tramwajowej, zakup przyjaznego dla środowiska taboru z dostosowaniem zaplecza do jego obsługi, budowę

---

<sup>14</sup> Strategia przyjęta uchwałą nr 5/2024 Rady Stowarzyszenia Łódzki Obszar Metropolitalny z dnia 7 czerwca 2024 r., [www.lom.lodz.pl/wp-content/uploads/Strategia-ZIT\\_przyjeta\\_07.06.2024.pdf](http://www.lom.lodz.pl/wp-content/uploads/Strategia-ZIT_przyjeta_07.06.2024.pdf), dostęp: 31.07.2024 r.

zintegrowanych węzłów przesiadkowych, parkingów P&R, B&R i K&R, rozwój narzędzi cyfrowych zarządzania infrastrukturą transportową, systemów informacji pasażerskiej, systemów sprzedaży biletów (w tym „wspólny bilet”), portali komunikacyjnych, a także kreowanie zrównoważonej mobilności w oparciu o opracowane plany zrównoważonej mobilności miejskiej (SUMP).

W wyznaczonych wartościach docelowych wskaźników rezultatów w zakresie celu strategicznego nr 2 wymieniono: przebudowę lub modernizację 5 km linii tramwajowych, zakup 12 jednostek taborowych, wsparcie 10 km tras rowerowych oraz utworzenie 16 punktów tankowania/ładowania paliw alternatywnych.

W drugim z celów kierunku działań dotyczyły rozwoju stacji ładowania pojazdów elektrycznych, rozwoju systemu tras rowerowych, w tym powiązań obszarów miejskich i wiejskich oraz infrastruktury pieszej.

W dokumencie określono także wiązki projektów do realizacji. W ramach celu strategicznego nr 2 wymieniono wiązki „MW1 Transport zbiorowy” oraz „MW3 Elektromobilność”. W ramach wiązki MW1 wymieniono projekt oznaczony MW1 – 3, realizowany przez Gminę Miejską Pabianice, pod nazwą „Modernizacja i rozwój komunikacji miejskiej w Pabianicach – etap II”, o szacowanej wartości 55,73 mln zł, z przewidywaną kwotą dofinansowania 38,52 mln zł.

„Regionalny Plan Transportowy Województwa Łódzkiego dla realizacji warunku podstawowego Celu Polityki 3 (w zakresie transportu) w perspektywie finansowej 2021-2027”<sup>15</sup> określił cztery cele strategiczne oraz w ramach nich – kierunki działań.

Cel strategiczny „1 Zrównoważenie systemu transportowego dla osiągnięcia neutralności klimatycznej” objął następujące kierunki działań:

- 1. Zwiększenie udziału podróży transportem zbiorowym i likwidacja wykluczenia komunikacyjnego;
- 2. Ekologizacja transportu;
- 3. Rozwój zrównoważonej mobilności.

W ramach kierunku 1.1 przewidziano m.in. budowę siatki połączeń publicznym transportem zbiorowym, szczególnie na obszarach wiejskich i peryferyjnych, budowę i rozbudowę linii, stacji i przystanków kolejowych, zintegrowanych węzłów przesiadkowych, budowę infrastruktury tramwajowej i poprawę parametrów dróg dla rozwoju transportu zbiorowego, w tym tworzenie buspasów.

---

<sup>15</sup> Regionalny Plan przyjęty uchwałą nr 109/24 Zarządu Województwa Łódzkiego z dnia 30 stycznia 2024 r.

W ramach kierunku 1.2 założono zakup lub modernizację ekologicznego taboru autobusowego i szynowego z rozbudową zapleczy, budowę i rozbudowę infrastruktury paliw alternatywnych, w tym dla transportu publicznego, zwiększenie efektywności transportu kolejowego z wykorzystaniem OZE.

W kierunku 1.3 ujęto budowę i rozbudowę sieci rowerowej, infrastruktury transportu osobistego oraz systemów współdzielenia środków transportu i systemów automatycznych.

W celu strategicznym „4. Efektywne zarządzanie i transformacja cyfrowa transportu” w ramach kierunku działań „4.2. Rozwój koncepcji „Mobilność jako usługa (Mobility as a Service – MaaS)” założono m.in. rozwój i integrację systemów biletowo-taryfowych i spójnych systemów informacji pasażerskiej, koordynację rozkładów jazdy, rozwój zintegrowanej platformy cyfrowej (aplikacji) umożliwiającej planowanie, rezerwację i opłacenie podróży w ramach jednej usługi „od drzwi do drzwi” oraz rozwój systemów transportu zbiorowego „na życzenie”.

W ramach celu strategicznego nr 4 przewidziano także opracowanie Planów Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (SUMP).

„Plan zrównoważonej mobilności miejskiej dla Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego 2030 (z perspektywą do 2040)”<sup>16</sup> opracowano dla pięciu scenariuszy:

- 0 – referencyjny – ukazuje sytuację w przypadku braku realizacji założeń Planu;
- I – Rozwój publicznego transportu zbiorowego;
- II – Rozwój elektromobilności i optymalnego wykorzystania samochodu;
- III – Zrównoważony rozwój publicznego transportu zbiorowego i elektromobilności;
- IV – Pełny rozwój publicznego transportu zbiorowego i elektromobilności.

Wybór scenariusza do realizacji projektu przewiduje się po kolejnych fazach pracy nad strategią.

Dokument określił wizję i misję mobilności, cele strategiczne i szczegółowe, obszary strategiczne, pakiety działań i działania.

Jako cel strategiczny nr II wyznaczono „Zwiększenie dostępności transportu publicznego”, a jako cel nr IV – „Zmniejszenie emisji z transportu”.

Plan wskazał sześć obszarów strategicznych, w tym obszar transportu publicznego i niemotoryzowanego.

---

<sup>16</sup> Plan przyjęty uchwałą nr 6/2024 Rady Stowarzyszenia Łódzki Obszar Metropolitalny z dnia 7 czerwca 2024 r., [www.lom.lodz.pl/przyjecie-planu-zrownowazonej-mobilnosci-miejskiej-dla-lom-sump/](http://www.lom.lodz.pl/przyjecie-planu-zrownowazonej-mobilnosci-miejskiej-dla-lom-sump/), dostęp: 31.07.2024 r.



W ramach tego obszaru w dokumencie wymieniono m.in. działania:

- 2.2 – Dostępne i zintegrowane węzły przesiadkowe z wykorzystaniem obecnych, powstających i planowanych przystanków oraz stacji kolejowych;
- 2.3 – Rozbudowa połączeń dowozowych do stacji i przystanków kolejowych;
- 2.4 – Kompleksowe zarządzanie i rozwój infrastruktury tramwajowej;
- 2.6 – Wymiana i modernizacja taboru tramwajowego;
- 2.7 – Dostępne i zintegrowane węzły przesiadkowe łączące transport autobusowy, tramwajowy i indywidualny;
- 2.8 – Wymiana taboru autobusowego;
- 2.9 – Wykorzystanie OZE do (częściowego) zasilania stacji ładowania autobusów elektrycznych;
- 2.11 – Rozszerzenie sieci buspasów, pasów autobusowo-tramwajowych, wydzielonych torowisk tramwajowych, a także zamykanie ulic dla ruchu indywidualnego, z pozostawieniem możliwości przejazdu dla transportu zbiorowego;
- 2.15 – Integracja sieci pieszej i rowerowej z transportem zbiorowym.

W ramach obszaru „Zarządzanie zrównoważoną mobilnością” przewidziano m.in. działania dotyczące opracowywania lokalnych planów mobilności, opracowanie koncepcji i integracja taryfowo-biletowa publicznego transportu zbiorowego, stworzenie wspólnego portalu pasażera i jednolitego systemu informacji pasażerskiej dla Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego oraz koordynację rozkładową systemów publicznego transportu zbiorowego.

Poszczególne działania zebrano w dokumencie w pakiety działań, wymieniając w szczególności pakiety: „1. Zintegrowane zarządzanie przestrzenią i transportem”, „2. Nowoczesna i energooszczędna infrastruktura zrównoważonej mobilności”.

W projekcie załącznika nr 3 do Planu zrównoważonej mobilności pod nazwą „Plan działania” zawarto uszczegółowienie zaproponowanych działań.

W ramach działania 2.7 (2.2 w załączniku) przewidziano rozbudowę istniejącego parkingu P&R obok dworca kolejowego w Pabianicach.

W ramach działania 2.8 założono dla Pabianic zakup 12 autobusów jednocłonowych, niskoemisyjnych lub zeroemisyjnych wraz z dostawą wyposażenia do obsługi i napraw, a także budowę i instalację stacjonarnej infrastruktury ładowania lub tankowania paliw alternatywnych na potrzeby autobusów (energii elektrycznej lub wodoru odnawialnego) w zajezdni autobusowej i na krańcach oraz dostosowanie zaplecza technicznego do obsługi i eksploatacji danego rodzaju taboru. W gminie Ksawerów przewidziano także zakup autobusu niskoemisyjnego lub zeroemisyjnego wraz z dostawą wyposażenia do obsługi i napraw, budowę i instalację stacjonarnej infrastruktury ładowania na jego potrzeby.

„Strategia Rozwoju Powiatu Pabianickiego 2030”<sup>17</sup> określiła misję i wizję powiatu oraz trzy cele strategiczne. Celem strategicznym związanym z transportem jest cel nr 1 – Rozwój i modernizacja infrastruktury technicznej w zgodzie z Europejskim Zielonym Ładem. Wymieniono w nim cel operacyjny nr 1.1 – Poprawa stanu i rozwój infrastruktury drogowej, pieszej i rowerowej, który uwzględnił kierunki działań:

- nr 3 – Promowanie nisko- i zeroemisyjnych rozwiązań transportowych;
- nr 4 – Rozwój infrastruktury towarzyszącej komunikacji – przystanków, tablic informacyjnych, spójnych rozkładów, systemu oznakowania.

Jednym ze wskaźników realizacji tych działań jest liczba zadań/projektów realizowanych w zakresie infrastruktury i usprawnień funkcjonowania transportu zbiorowego.

„Strategia Rozwoju Miasta Pabianic na lata 2023-2030”<sup>18</sup> określiła wizję i misję miasta oraz sześć celów strategicznych w ramach trzech sfer. W sferze przestrzennej za strategiczny uznano m.in. cel nr 5 – Rozwój sprawnego systemu transportowego i infrastruktury sieciowej.

W ramach tego celu jako drugi priorytet rozwojowy wymieniono „Inwestycje w zakresie infrastruktury drogowej i okołodrogowej spójne z rozwojem usług transportowych”, a w nim kierunek działań nr 5.2 – Sprawny system komunikacji.

Dla tego kierunku określono w dokumencie m.in. zadania:

- współpraca z jednostkami samorządu terytorialnego wchodzącego w skład Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego, przewoźnikami i organizatorami transportu funkcjonującego na terenie ŁOM w celu skomunikowania Pabianic z innymi gminami oraz współtworzenia spójnego, zintegrowanego systemu transportowego w obszarze ŁOM zgodnie z zapisami Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej;
- optymalne wykorzystanie potencjału zmodernizowanej linii tramwajowej Pabianice – Ksawerów – Łódź, w tym realizację projektu Łódzki Tramwaj Metropolitalny – etap: zakup niskopodłogowego taboru tramwajowego (w partnerstwie z podmiotami odpowiedzialnymi za funkcjonowanie połączenia);
- podnoszenie standardów obsługi komunikacji publicznej oraz stanu pojazdów wykorzystywanych do świadczenia usług transportowych;
- wspieranie transportu nisko- i zeroemisyjnego w celu poprawy jakości powietrza, w tym wymianę taboru autobusowego na autobusy elektryczne;

<sup>17</sup> Strategia przyjęta uchwałą nr XLI/308/21 Rady Powiatu Pabianickiego z dnia 28 października 2021 r.

<sup>18</sup> Strategia przyjęta uchwałą Rady Miejskiej w Pabianicach nr LXVII/649/23 z dnia 20 lipca 2023 r.

- modernizacja i rozwój komunikacji miejskiej w Pabianicach: etap II – wymiana taboru autobusowego komunikacji miejskiej oraz modernizacja zajezdni MZK wraz z budową stacji ładowania autobusów elektrycznych;
- poprawa obsługi węzłów multimodalnych transportem indywidualnym i zbiorowym w tym budowa parkingów P&R przy stacjach kolejowych, także we współpracy z zarządcami terenów kolejowych i dróg.

Za oczekiwany rezultat działań przyjęto osiągnięcie pracy eksploatacyjnej w komunikacji autobusowej na poziomie 1 368 tys. wozokilometrów oraz zakup 18 autobusów niskoemisyjnych o napędzie hybrydowym.

„Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Pabianic na lata 2021-2024”<sup>19</sup> określiła jako cel strategiczny: „Poprawę jakości życia na terenie Miasta Pabianice poprzez prowadzenie racjonalnego gospodarowania zasobami i energią”. W ramach tego celu strategicznego plan wskazał cztery cele szczegółowe, w tym cel nr 1 – Redukcja emisji CO<sub>2</sub> w Mieście Pabianice oraz nr 4 – Redukcja zanieczyszczeń do powietrza, w tym benzo(a)pirenu, PM10 i PM2,5.

W ramach działań planowanych do 2024 r. wymieniono w Aktualizacji zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pochodzących z sektora transportu.

Jako działanie w obszarze transportu pod pozycją nr 1 opisywana Aktualizacja wymieniła zrealizowany projekt „Modernizacja i rozwój komunikacji miejskiej w Pabianicach”, a pod pozycją nr 2 – zrealizowany projekt „Łódzki Tramwaj Metropolitalny, etap Pabianice – Ksawerów”.

„Strategia Rozwoju Gminy Ksawerów na lata 2023-2030”<sup>20</sup> przedstawiła plan rozwoju gminy w wymiarach: społecznym, gospodarczym i przestrzennym. W ostatnim z wymiarów jako cel strategiczny wskazano „3. Harmonijna przestrzeń i dobra jakość środowiska w gminie”.

Wśród działań w ramach celu strategicznego nr 3 wymieniono m.in.:

- poszukiwanie rozwiązań w zakresie rozwoju transportu zbiorowego o charakterze wewnątrzgminnym;
- rozwój systemu komunikacji zbiorowej, zwłaszcza transportu szynowego (tramwaj), zmierzający do zwiększenia liczby połączeń z Łodzią;
- rozwój infrastruktury drogowej i budowę infrastruktury dla samochodów elektrycznych.

„Strategia Rozwoju Gminy Rzgów na lata 2022-2030”<sup>21</sup> przedstawiła wizję i misję rozwoju gminy oraz cele strategiczne, cele operacyjne i zadanie do realizacji.

<sup>19</sup> Aktualizacja przyjęta uchwałą Rady Miejskiej w Pabianicach nr XXV/275/20 z dnia 30 listopada 2020 r.

<sup>20</sup> Strategia przyjęta uchwałą nr LXIII/506/2023 Rady Gminy Ksawerów z dnia 26 kwietnia 2023 r.

<sup>21</sup> Strategia przyjęta uchwałą nr XLVII/484/2022 Rady Miejskiej w Rzgowie z dnia 27 kwietnia 2022 r.

Cel strategiczny „II. Atrakcyjna przestrzeń do życia i inwestowania” objął m.in. cel operacyjny „III. Rozwój infrastruktury i ochrona środowiska”, w którym wymieniono trzy zadania.

W ramach zadania „1. Rozwój infrastruktury drogowej i okołodrogowej” przewidziano w szczególności: remont i modernizację istniejących dróg i utwardzanie nawierzchni, budowę chodników i ścieżek rowerowych, montaż oświetlenia przy przejściach, budowę stacji ładowania pojazdów w Rzgowie.

W ramach zadania „3. Działania w zakresie ochrony środowiska” założono m.in. promowanie transportu zbiorowego.

„Strategia Rozwoju Gminy Dłutów na lata 2015-2025”<sup>22</sup> określiła wizję i misję rozwoju gminy oraz plan operacyjny w ramach czterech obszarów. W ramach obszaru „3. Usługi publiczne” zdefiniowano cel strategiczny „III. Wysoka jakość życia mieszkańców gminy oparta na rozwiniętym systemie usług publicznych”.

W ramach tego celu strategicznego wskazano cele operacyjne:

- 3.3. Rozwój infrastruktury technicznej i komunalnej gminy;
- 3.4. Wzrost dostępności komunikacyjnej gminy.

Cel operacyjny nr 3.3 objął w szczególności zadanie „g) usprawnienie transportu na terenie gminy poprzez modernizację i przebudowę dróg gminnych wraz z budową dróg rowerowych”.

W celu operacyjnym nr 3.4 wyznaczono zadania:

- a) rozwój i poprawa stanu gminnej infrastruktury drogowej (w tym budowa chodników, poboczy oraz ścieżek rowerowych);
- b) tworzenie miejsc parkingowych, szczególnie przy obiektach użyteczności publicznej i obiektach turystycznych;
- c) likwidacja barier architektonicznych dla osób niepełnosprawnych, w tym m.in. zagospodarowanie terenów wokół budynków użyteczności publicznej – przystosowanie otoczenia, podjazdów do potrzeb niepełnosprawnych;
- d) rozwój komunikacji transportowej wraz z dostosowaniem rozkładu jazdy komunikacji autobusowej do potrzeb mieszkańców gminy i turystów.

---

<sup>22</sup> Strategia przyjęta uchwałą nr XVII/104/16 Rady Gminy Dłutów z dnia 26 września 2016 r.

### 2.3. Zagospodarowanie przestrzenne

Kształtowanie rynku lokalnego publicznego transportu zbiorowego i potrzeb przewożonych pasażerów w znacznym stopniu zależy od zagospodarowania i charakteru użytkowania powierzchni na danym obszarze. Nie tylko struktura, lecz także ranga, rozmieszczenie i zagęszczenie miejsc pełniących rozmaite funkcje (społeczne, gospodarcze, rekreacyjne itd.) decydują o kierunkach i wielkości potoków pasażerskich, modelując jednocześnie siatkę codziennych przemieszczeń.

Pomimo zróżnicowanego charakteru poszczególnych miast i regionów, można wskazać na pewne ogólne prawidłowości:

- wysoka gęstość zamieszkania wpływa nieznacznie na zmniejszenie średniej długości podróży, jeżeli nie wiąże się ze wzrostem kosztów podróży, podczas gdy wysoka gęstość miejsc zatrudnienia jest dodatnio skorelowana ze średnią długością podróży;
- atrakcyjne miejsca (zatrudnienia, nauki, wypoczynku i usług socjalnych) w lokalnym otoczeniu wpływają na ograniczenia podróży jego mieszkańców;
- długość podróży można określić jako powiązaną z wielkością miasta;
- polityka przestrzenna w niewielkim stopniu wpływa na częstość podróży;
- udział transportu zbiorowego w realizacji podróży miejskich zależy od gęstości zaludnienia, zatrudnienia i wielkości obszaru zurbanizowanego;
- sposób zagospodarowania obszarów lokalnych i mieszanie funkcji mają pozytywny wpływ na wzrost znaczenia podróży pieszych i rowerowych.

Należy także zwrócić uwagę na zależność między strukturą przestrzenną danego obszaru a jej oddziaływaniem na środowisko oraz warunki i jakość życia mieszkańców. Przykładowo, niewydolny i przeciążony system drogowy jest nie tylko liniowym emitorem zanieczyszczeń powietrza, lecz także generatorem hałasu, uciążliwego dla mieszkańców.

Uchwalony w 2018 r. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego, opisując sieć osadniczą regionu, umieszcza Pabianice na liście najważniejszych ośrodków miejskich w województwie – zaraz po Łodzi i Piotrkowie Trybunalskim<sup>23</sup>. Nie bez znaczenia jest bliskie sąsiedztwo prawie 700-tysięcznej Łodzi, stąd zaliczenie miasta Pabianice także w granice Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Łodzi. Pabianice są ponadto ośrodkiem subregionalnym, należącym do Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego, który tworzą Łódź wraz z przyległymi powiatami: brzezińskim, łódzkim wschodnim, pabianickim i zgierskim. Łódzki Obszar Metropolitalny obejmuje łącznie 26 gmin i zamieszkały jest przez ponad 1,1 mln osób.

---

<sup>23</sup> *Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego*, przyjęty uchwałą nr LV/679/18 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 28 sierpnia 2018 r.

Poniżej została przedstawiona charakterystyka zagospodarowania przestrzennego Pabianic oraz gmin, które obsługiwane są pabianicką komunikacją miejską, tj. gmin: Dłutów, Pabianice, Ksawerów i Rzgów.

### **Miasto Pabianice**

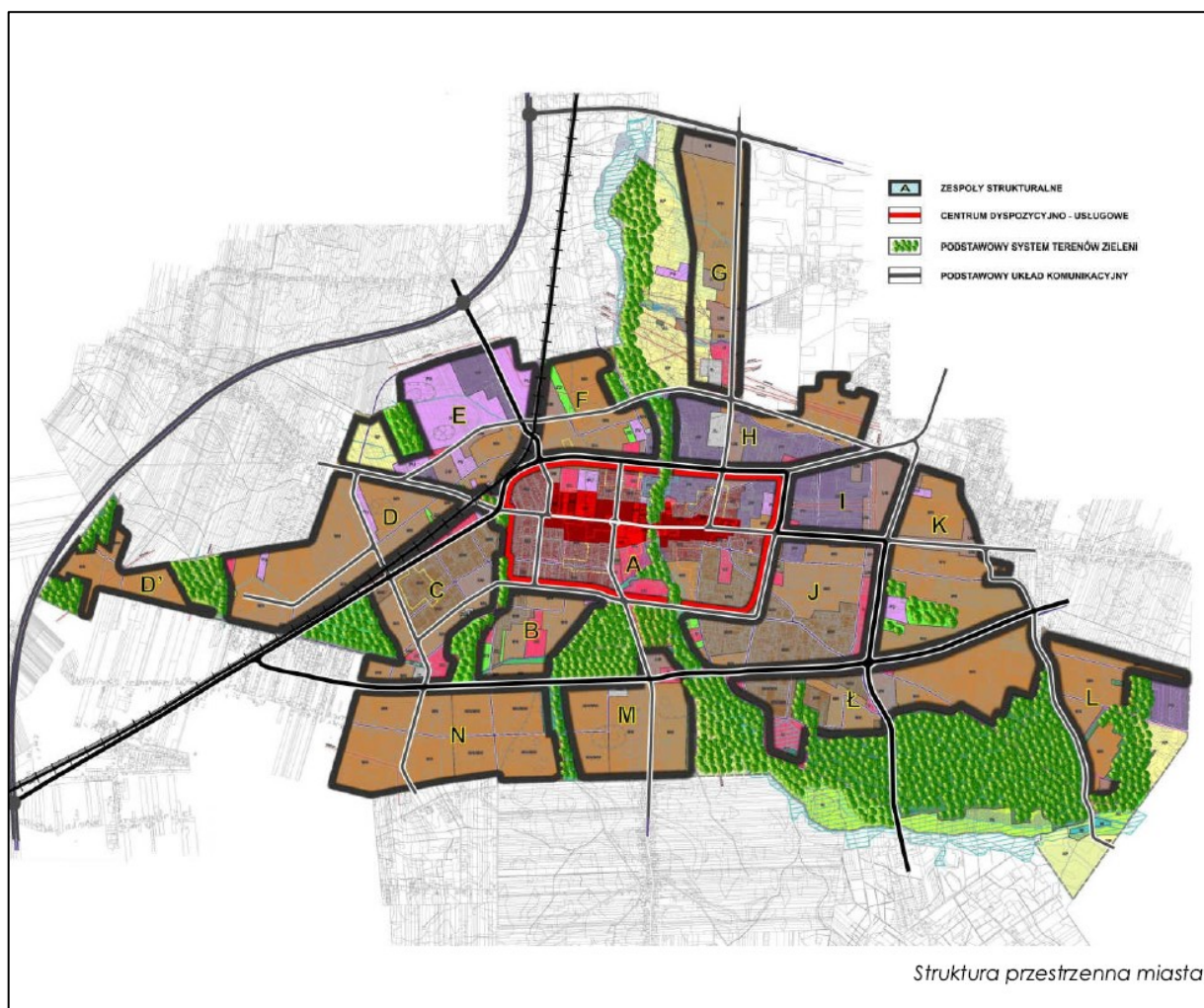
Miasto Pabianice położone jest w centralnej części województwa łódzkiego. Pabianice, nie licząc Łodzi, są największym miastem należącym do aglomeracji łódzkiej; są także trzecim pod względem liczby ludności miastem województwa łódzkiego. Według danych GUS (stan na koniec 2022 r.) liczba mieszkańców miasta wynosiła 61 353 osoby, powierzchnia natomiast – 33 km<sup>2</sup>. Gęstość zaludnienia osiągnęła poziom niespełna 1 860 osób/km<sup>2</sup>. Miasto jest ponadto siedzibą gminy miejskiej, gminy wiejskiej o tej samej nazwie oraz powiatu pabianickiego.

Według fizycznogeograficznej regionalizacji Polski, opracowanej przez prof. Jerzego Kondrackiego, Pabianice leżą w mezoregionie Wysoczyzna Łaska, który stanowi część Niziny Południowowielkopolskiej. Miasto rozciąga się równoleżnikowo, natomiast południkowo rozcina je rzeka Dobrzyńka, do której w centrum miasta wpada dopływ Pabianka. Obszar leśny zlokalizowany jest w południowo-wschodnim krańcu Pabianic, w rejonie ulic 20 Stycznia i Rydzyskiej.

Miasto ma kilka cech charakterystycznych, związanych z jego położeniem w aglomeracji łódzkiej, m.in.:

- wysoki poziom zurbanizowania, umiarkowany udział terenów upraw rolnych i leśnych;
- niewielka odległość od Łodzi.

W studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego wyodrębniono 15 zespołów strukturalnych, w tym największy – „jednostkę centralną” (rys. 1.).



**Rys. 1. Struktura przestrzenna gminy miejskiej Pabianice**

Źródło: *Miasto Pabianice. Zmiana studium i kierunków zagospodarowania przestrzennego*. Załącznik nr 1 do Uchwały XXVII/316/12 z dnia 20 czerwca 2012 r. Rady Miejskiej w Pabianicach, s. 72.

Poniżej przedstawiono krótkie charakterystyki poszczególnych jednostek (na podstawie szerszych opisów, zawartych w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego), które na mapie oznaczono literami.

- **A** – jednostka centralna (śródmieście), najbardziej reprezentacyjną, której oś kompozycyjną stanowi ul. Zamkowa i częściowo ul. Warszawska; skupione zostały tutaj zarówno funkcje mieszkaniowe, jak i rozmaite usługowe;
- **B** – południowa część śródmieścia, z zabudową mieszkaniową wielorodzinną w części zachodniej oraz jednorodzinną w części wschodniej;
- **C** – jednostka zachodnia, położona w nawiązaniu do ul. Łaskiej, ukształtowana w oparciu o regularny układ ulic, z dominującą funkcją mieszkaniową; na jej terenie mieści się węzeł

transportowy (kolejowo-tramwajowo-autobusowy); w jej południowym krańcu zlokalizowany jest szpital powiatowy (Pabianickie Centrum Medyczne) oraz szpital psychiatryczny, a także lądowisko śmigłowców ratowniczych;

- **D** – jednostka obrzeżna, ukształtowana w oparciu o dawny układ siedliskowy wzdłuż ul. Karniszewickiej, z zabudową mieszkaniową jednorodzinną;
- **E** – jednostka położona na północny zachód od linii kolejowej; obecnie (2024 r.) mieszczą się tam obiekty magazynowe i związane z branżą logistyczną;
- **F** – jednostka położona na północ od ul. Partyzanckiej, pomiędzy linią kolejową a doliną rzeki Dobrzyńki; dominuje w niej zabudowa mieszkaniowa jednorodzinną;
- **G** – jednostka obejmująca tereny wzdłuż ul. Rypułtowickiej, w najbardziej wysuniętym na północ krańcu miasta, charakteryzuje się stosunkowo niską intensywnością zabudowy;
- **H** – jednostka obejmująca fragment północnej części miasta, zagospodarowana głównie przemysłowo (m.in. gazownia, fabryka maszyn);
- **I** – jednostka ograniczona ulicami: Warszawską, Sikorskiego i Partyzancką; zagospodarowana częściowo, mieści się tam m.in. przedsiębiorstwo farmaceutyczne oraz sąd rejonowy;
- **J** – jednostka z wyraźną dominacją funkcji mieszkaniowej (jedno- i wielorodzinnej), sąsiaduje bezpośrednio ze śródmieściem;
- **K** – jednostka w północno-wschodniej części miasta, rozciąta równoleżnikowo ul. Rzgowską, dominuje w niej zabudowa mieszkaniowa;
- **L** – najbardziej wysunięta na wschód jednostka przestrzenna miasta, o niskiej intensywności zabudowy, sąsiaduje z „Górami Wolskimi” (tereny żwirowni);
- **Ł** – jednostka o charakterze przede wszystkim mieszkaniowym, z dominacją typu wielorodzinnego (bloki wybudowane w okresie PRL, po obu stronach ulicy gen. Waltera-Jankego);
- **M** – jednostka przestrzenna, której osią jest ul. Jutrzkowicka, dominuje w niej budownictwo mieszkaniowe jednorodzinne, mieści się tu także m.in. stacja uzdatniania wody;
- **N** – jednostka w południowo-zachodniej części Pabianic, określana na mapach jako Karolew, o mało intensywnej zabudowie jednorodzinnej, w studium wskazuje się jej potencjał do rozwoju przyszłej zabudowy mieszkaniowej.

### **Gmina Dłutów**

Gmina Dłutów leży w południowej części powiatu pabianickiego, granicząc z powiatami: bełchatowskim, piotrkowskim i łódzkim wschodnim. Według stanu na dzień 31 grudnia 2022 r., gminę zamieszkiwało 4 928 osób. Powierzchnia gminy wynosiła 101 km<sup>2</sup>, natomiast gęstość zaludnienia – niespełna 49 osób/km<sup>2</sup> i była stosunkowo niska na tle pozostałych gmin, objętych niniejszym planem.



W skład Gminy Dłutów wchodzi 20 sołectw: Budy Dłutowskie, Czyżemin, Dąbrowa, Dłutów, Dłutówek, Drzewociny, Huta Dłutowska, Lesieniec, Leszczyny Duże, Leszczyny Małe, Łaziska, Mierzączka Duża, Orzk, Pawłówek, Piętków, Redociny, Stoczki-Porąbki, Ślądkowice, Świerczyna oraz Tążewy. Siedziba – sołectwo Dłutów – leży niemal dokładnie w geometrycznym środku gminy. We wschodniej części gminy przeważa rolniczy charakter zagospodarowania terenu, zachodnią zaś pokrywają głównie lasy, w których wyznaczono kilka zespołów przyrodniczo-krajobrazowych. Wokół miejscowości Dłutów znajduje się ponadto kilka niewielkich zbiorników wodnych.

### **Gmina Ksawerów**

Ksawerów to niewielka gmina wiejska w powiecie pabianickim, granicząca z Pabianicami od południa i oddzielająca je od miasta Łodzi. Według danych GUS na koniec 2022 r., powierzchnia gminy wynosiła 14 km<sup>2</sup>, natomiast stan ludności – 7 652 osoby. Dało to relatywnie wysoką gęstość zaludnienia na poziomie blisko 547 osób/km<sup>2</sup>. Większość obszaru gminy zajmują cztery sołectwa: Ksawerów Północ, Ksawerów Południe, Ksawerów Wschód i Ksawerów Zachód. Do gminy należą także dwa mniejsze sołectwa: Nowa Gadka i Wola Zaradzyńska, będąca pod względem struktury przestrzennej przykładem ulicówki.

Wspomniane cztery sołectwa, zawierające w sobie nazwę „Ksawerów”, tworzą funkcjonalną całość o charakterze niewielkiego miasta. W pozostałej części – przeważa krajobraz rolniczy. W gminie brak jest znaczących zbiorników wodnych, natomiast przez jej fragment przepływa niewielka struga Gadka (dopływ Neru). Powierzchnia lasów w gminie, według stanu na koniec 2022 r., wynosiła zaledwie ok. 0,9 ha.

### **Gmina Pabianice**

Gmina wiejska Pabianice obejmuje dwa rozłączne obszary, przylegające do miasta Pabianice od północy i od południa – obydwie wchodzące w skład powiatu pabianickiego. Według stanu na dzień 31 grudnia 2022 r., zgodnie z danymi GUS, powierzchnia gminy wynosiła 88 km<sup>2</sup>, natomiast stan ludności – 8 759 osób. Oznacza to gęstość zaludnienia na poziomie blisko 100 osób/km<sup>2</sup>. Gmina podzielona została na 19 sołectw: Bychlew, Gorzew, Górka Pabianicka, Hermanów, Jadwinin, Janowice, Konin, Kudrowice, Okołowice, Piątkowisko, Petrykozy, Pawlikowice, Rydzyny, Szynkielew, Świątniki, Terenin, Porszewice, Wola Żytowska i Żytowice.

Większość terenu gminy przynależy do mezoregionu Wysoczyzna Łaska. Przez północny kraniec (okolice sołectwa Okołowic) płynie rzeka Ner, natomiast południową część gminy przecina koryto niewielkiej rzeki Pabianki, która w mieście Pabianice uchodzi do Dobrzynki. Lasy, według stanu na koniec 2022 r., zajmowały obszar ok. 16 km<sup>2</sup> i znajdowały się niemal wyłącznie na krańcach gminy.

Gmina wiejska Pabianice jest gminą o typowo rolniczym sposobie zagospodarowania przestrzeni, w jej krajobrazie dominują pola uprawne. Niektóre wsie mają charakter typowych i często występujących w centralnej Polsce ulicówek (np. Kudrowice lub Petrykozy). W południowo-wschodnim krańcu gminy wznosi się Okrągła Góra (246 m n.p.m.) – jeden z najwyższych punktów w okolicy.

### **Gmina Rzgów**

Gmina miejsko-wiejska Rzgów, jako jedyna spośród opisywanych w niniejszym planie, jest częścią powiatu łódzkiego wschodniego. Jej siedzibę stanowi miasto Rzgów, współtworzące gminę wraz z kilkunastoma sołectwami: Bronisin Dworski, Czyżeminek, Gospodarz, Grodzisko-Konstantyna, Guzew-Babichy, Huta Wiskicka-Tadzin, Kalinko, Kalino, Prawda, Romanów, Rzgów I, Rzgów II, Stara Gadka i Starowa Góra. Powierzchnia całej gminy, według stanu na koniec 2022 r., wynosiła 66 km<sup>2</sup>, z czego 17 km<sup>2</sup> (ok. 26%) zajmował obszar miasta Rzgowa. Liczba ludności wyniosła natomiast 11 236 osób, w tym 3 442 osoby (ok. 31%) zamieszkiwały w mieście Rzgowie.

Zabudowa miasta Rzgowa skoncentrowana jest po wschodniej stronie drogi krajowej nr 91 (tzw. stara jedynka). Środek miasta równoleżnikowo rozciąga koryto Neru, nad brzegami którego (po obu stronach) rozciąga się pas terenu porośnięty wysokimi trawami. Sercem Rzgowa jest Plac 500-lecia, przy którym mieści się m.in. ratusz oraz barokowy kościół św. Stanisława. Rzgów ma charakter typowego, niewielkiego miasta satelickiego (w tym wypadku – względem Łodzi). Przeważa w nim niski charakter zabudowy. Wśród domów mieszkalnych znaczną część stanowi budownictwo jednorodzinne.

W pozostałej części gminy przeważa krajobraz rolniczy. Ze względu na obecność ważnych szlaków komunikacyjnych (autostrada A1 przecinająca wschodni fragment gminy, na jej terenie odgałęzia się od autostrady droga ekspresowa S8) w gminie rozwinęła się także infrastruktura logistyczna (np. centrum logistyczne na pograniczu miasta Rzgowa i sołectwa Gospodarz). Według stanu na dzień 31 grudnia 2022 r., lasy zajmowały zaledwie ok. 4% powierzchni gminy (niecałe 3 km<sup>2</sup>).

### **2.4. Czynniki demograficzne i motoryzacja**

Istotny wpływ na potrzeby transportowe (w tym popyt na usługi komunikacji publicznej) oraz rozkład i kierunki codziennych potoków pasażerskich mają:

- liczba mieszkańców;
- piramida wieku ludności;
- uwarunkowania lokalnego rynku pracy, w tym liczba osób aktywnych zawodowo;
- liczba uczniów i studentów;

- współczynnik motoryzacji.

Według stanu na dzień 31 grudnia 2022 r., komunikacja miejska w Pabianicach funkcjonowała na terenie gmin, łącznie zamieszkanym przez ponad 93,9 tys. osób. Mieszkańcy miasta Pabianice stanowili 65% ogółu obsługiwanej ludności.

Miasto Pabianice, według stanu na dzień 31 grudnia 2022 r., zajmowało 61. miejsce w kraju pod względem liczby ludności oraz 158. miejsce pod względem zajmowanej powierzchni. Oznacza to ponadprzeciętną dla segmentu miast o podobnej wielkości gęstość zaludnienia i zwartość obszaru.

Liczba ludności miasta systematycznie maleje, co jest typowym zjawiskiem w skali kraju. Spadek ten wynika z ujemnego salda migracji, stanowiącego efekt procesów suburbanizacji oraz z ujemnego przyrostu naturalnego. Rezultatem powyższego jest spadek średniej gęstości zaludnienia.

Strukturę ludności miasta Pabianice oraz gmin objętych niniejszym planem, wg kryterium aktywności zawodowej, przedstawiono w tabeli 1.

**Tab. 1. Struktura ludności Pabianic i gmin objętych planem w latach 2018-2022**

Liczba i struktura mieszkańców	2018	2019	2020	2021	2022	Dynamika 2022/2018 [%]
<b>Gmina Miejska Pabianice</b>						
<b>Liczba mieszkańców</b>	<b>65 283</b>	<b>64 757</b>	<b>63 163</b>	<b>62 238</b>	<b>61 353</b>	<b>93,98</b>
w tym:						
– w wieku przedprodukcyjnym	9 806	9 762	9 513	9 458	9 303	<b>94,87</b>
– w wieku produkcyjnym	38 141	37 441	36 135	35 322	34 588	<b>90,68</b>
– w wieku poprodukcyjnym	17 336	17 554	17 515	17 458	17 462	<b>100,73</b>
<b>Gmina Dłutów</b>						
<b>Liczba mieszkańców</b>	<b>4 632</b>	<b>4 657</b>	<b>4 861</b>	<b>4 896</b>	<b>4 928</b>	<b>106,4</b>
w tym:						
– w wieku przedprodukcyjnym	848	845	953	963	974	<b>114,9</b>
– w wieku produkcyjnym	2 780	2 782	2 808	2 805	2 808	<b>101,0</b>
– w wieku poprodukcyjnym	1 004	1 030	1 100	1 128	1 146	<b>114,1</b>
<b>Gmina Ksawerów</b>						
<b>Liczba mieszkańców</b>	<b>7 694</b>	<b>7 668</b>	<b>7 649</b>	<b>7 596</b>	<b>7 652</b>	<b>99,45</b>
w tym:						
– w wieku przedprodukcyjnym	1 411	1 422	1 443	1 420	1 431	<b>101,42</b>
– w wieku produkcyjnym	4 528	4 469	4 408	4 349	4 389	<b>96,93</b>
– w wieku poprodukcyjnym	1 755	1 777	1 798	1 827	1 832	<b>104,39</b>

Liczba i struktura mieszkańców	2018	2019	2020	2021	2022	Dynamika 2022/2018 [%]
<b>Gmina Pabianice</b>						
<b>Liczba mieszkańców</b>	<b>7 404</b>	<b>7 636</b>	<b>8 311</b>	<b>8 557</b>	<b>8 759</b>	<b>118,30</b>
w tym:						
– w wieku przedprodukcyjnym	1 576	1 642	1 964	2 059	2 118	<b>134,39</b>
– w wieku produkcyjnym	4 543	4 660	4 938	5 060	5 173	<b>113,87</b>
– w wieku poprodukcyjnym	1 285	1 334	1 409	1 438	1 468	<b>114,24</b>
<b>Gmina Rzgów</b>						
<b>Liczba mieszkańców</b>	<b>10 348</b>	<b>10 459</b>	<b>10 991</b>	<b>11 086</b>	<b>11 236</b>	<b>108,58</b>
w tym:						
– w wieku przedprodukcyjnym	2 047	2 059	2 299	2 357	2 390	<b>116,76</b>
– w wieku produkcyjnym	6 263	6 298	6 501	6 496	6 549	<b>104,57</b>
– w wieku poprodukcyjnym	2 038	2 102	2 191	2 233	2 297	<b>112,71</b>

Źródło: Bank Danych Lokalnych, dostęp: 31.05.2024 r.

Dane zawarte w tabeli 1. ukazują niekorzystną sytuację demograficzną miasta Pabianice. W latach 2018-2022 nie tylko spadła liczba mieszkańców ogółem, lecz także istotnemu zmniejszeniu uległ odsetek mieszkańców w wieku produkcyjnym i przedprodukcyjnym. Przygotowana przez Główny Urząd Statystyczny prognoza<sup>24</sup> przewiduje, że w 2030 r. liczba mieszkańców miasta wyniesie ok. 57 tysięcy, przy czym aż 30% tej populacji będą stanowiły osoby w wieku poprodukcyjnym.

Warto natomiast zwrócić uwagę, że w pozostałych gminach (Dłutów, Ksawerów, Pabianice i Rzgów) zwiększył się odsetek najmłodszych mieszkańców. W gminie wiejskiej Pabianice i w gminie miejsko-wiejskiej Rzgów wzrosła ponadto ogólna liczba mieszkańców. Liczba mieszkańców w wieku przedprodukcyjnym w obu tych gminach przeważała nad liczbą tych w wieku poprodukcyjnym.

Na podstawie prowadzonej analizy można zasygnalizować tendencje związane z wyprowadzaniem się mieszkańców miasta do okolicznych wsi. Korespondują z tym dane nt. migracji ludności (tab. 2).

<sup>24</sup> Prognoza ludności gmin na lata 2023-2040 (<https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ludnosc/prognoza-ludnosci/prognoza-ludnosci-na-lata-2023-2060,11,1.html>), dostęp: 31.05.2024 r.

**Tab. 2. Zameldowania i wymeldowania w Pabianicach i gminach objętych planem w 2022 r.<sup>25</sup>**

Jednostka terytorialna	Zameldowania			Wymeldowania			Saldo migracji
	z miast	ze wsi	ogółem	do miast	na wieś	ogółem	
Gmina Miejska Pabianice	205	151	369	227	408	638	-269
Gmina Dłutów	76	15	92	26	10	36	56
Gmina Ksawerów	132	25	157	58	33	91	66
Gmina Pabianice	229	32	261	41	9	50	211
Gmina Rzgów	220	46	268	76	33	110	158

Źródło: Bank Danych Lokalnych, dostęp: 31.05.2024 r.

Podsumowując dane zawarte w tabeli 2 można stwierdzić, że w 2022 r., najwięcej nowych mieszkańców (wcześniej osiadłych w mieście) przybyło do gminy wiejskiej Pabianice. Największą stratę odnotowało zaś miasto Pabianice.

W trakcie opracowywania planu transportowego czynniki demograficzne należy rozpatrywać łącznie z danymi o liczebności pojazdów, a zwłaszcza samochodów osobowych. Dane dla powiatów, na terenie których znajdują się gminy opisywane w niniejszym planie (pabianickim i łódzkim wschodnim) pokazują notowaną od lat w całej Polsce tendencję wzrostową (tabela 3.).

Według stanu na dzień 31 grudnia 2022 r., w powiecie pabianickim zarejestrowane były 104 694 pojazdy samochodowe i ciągniki oraz 82 626 samochodów osobowych. Wskaźnik motoryzacji wynosił 877 pojazdów i 652 samochody osobowe na 1 000 mieszkańców. Wskaźniki te były zbliżone do wskaźnika motoryzacyjnego dla Polski i województwa łódzkiego, które w tym samym okresie – wg danych GUS – ukształtowały się na poziomie odpowiednio 923 i 964 samochody oraz odpowiednio 701 i 716 samochodów osobowych na 1 000 mieszkańców.

Według stanu na dzień 31 grudnia 2022 r., zgodnie z danymi GUS, w powiecie pabianickim dominującym rodzajem paliwa stosowanym w samochodach osobowych była benzyna – 44 767 pojazdów (54,2% ogółu samochodów osobowych), olej napędowy wykorzystywało 20 098 samochodów (24,3%), gaz LPG – 15 657 (18,9%), a inne rodzaje paliwa – 2 104 (2,5%). W ostatnim okresie istotnie wzrosła liczba samochodów osobowych z innym rodzajem paliwa, do którego zalicza się energia elektryczna (w ciągu 5 lat wzrost ponad 8-krotny).

<sup>25</sup> Dane częściowo nie sumują się – ze względu na nieujęcie w zestawieniu wszystkich rodzajów migracji.

**Tab. 3. Pojazdy samochodowe i ciągniki w powiecie pabianickim i powiecie łódzkim wschodnim – porównanie 2012 i 2022 r.**

Pojazdy samochodowe i ciągniki	2012	2022	Dynamika 2022/2012 [%]
<b>Powiat pabianicki</b>			
Pojazdy samochodowe i ciągniki (razem)	76 880	104 694	<b>136,2</b>
– w tym samochody osobowe	60 037	82 626	<b>137,6</b>
Pojazdy samochodowe i ciągniki (razem)/1000 mieszkańców	642,0	877,0	<b>136,6</b>
– w tym samochody osobowe/1000 mieszkańców	501,3	692,5	<b>138,1</b>
<b>Powiat łódzki wschodni</b>			
Pojazdy samochodowe i ciągniki (razem)	52 759	76 326	<b>144,7</b>
– w tym samochody osobowe	39 128	57 537	<b>147,0</b>
Pojazdy samochodowe i ciągniki (razem)/1000 mieszkańców	761,0	1 026,0	<b>134,8</b>
– w tym samochody osobowe/1000 mieszkańców	564,6	773,8	<b>137,1</b>

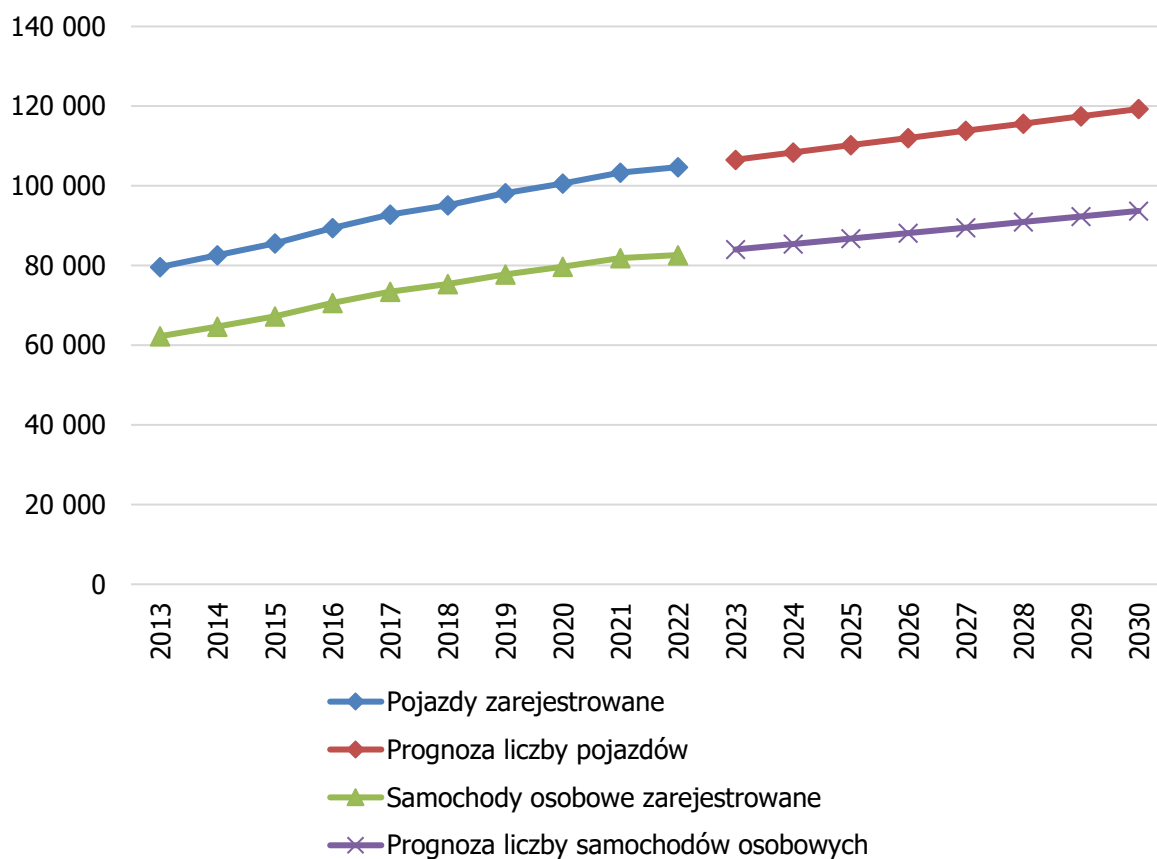
Źródło: Bank Danych Lokalnych, dostęp: 31.05.2024 r.

Liczby pojazdów i samochodów zarejestrowanych w latach 2013-2022 oraz ich prognozę na lata 2023-2030, przedstawiono na rysunku 2.

Wysoki wskaźnik motoryzacji indywidualnej stanowi istotny problem dla właściwego funkcjonowania publicznego transportu zbiorowego, który nie spełnia kluczowej roli w przewozach pasażerskich. Wśród przyczyn takiej sytuacji należy wskazać dochody mieszkańców pozwalające nabyć i utrzymać własny samochód osobowy oraz większy komfort codziennego życia i niezależność w przemieszczaniu się między źródłem a celem podróży. Istotnym czynnikiem jest również polityka parkingowa miast.

Przygotowana dla powiatu pabianickiego prognoza liczby samochodów osobowych zakłada ich wzrost do 86,8 tys. w 2025 r. i do 93,7 tys. w 2030 r. Oznacza to przyrost liczby samochodów osobowych w tych latach odpowiednio o 5,7 i 16,0% w stosunku do 2022 r.<sup>26</sup>

<sup>26</sup> Opracowanie własne na podstawie danych GUS.



**Rys. 2. Liczba zarejestrowanych pojazdów i samochodów osobowych oraz prognoza ich liczby dla powiatu pabianickiego do 2030 r.**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Zasadnicza zmiana prognozowana jest w kwestii stosowanych paliw. Z uwagi na dynamicznie rozwijający się segment pojazdów z napędem hybrydowym i elektrycznym, będą one sukcesywnie zastępować samochody z napędem konwencjonalnym, choć różne generacje samochodów zasilanych benzyną i olejem napędowym z pewnością również będą obecne na drogach powiatu. Zauważalne jest natomiast odchodzenie od silników wysokoprężnych w nowych samochodach, przede wszystkim osobowych. Jednocześnie stanowią one dominujący rodzaj napędów w autobusach i pojazdach ciężarowych.

## 2.5. Czynniki społeczne

Wybrane czynniki, wpływające na sytuację ekonomiczną podróżujących komunikacją miejską przedstawiono w tabeli 4. Dane dla gmin opisywanych w niniejszym planie pokazano na tle wyników dla powiatów pabianickiego i łódzkiego wschodniego, województwa łódzkiego i Polski.

**Tab. 4. Wybrane dane o sytuacji ekonomicznej podróżujących pabianicką komunikacją miejską – stan na 31 grudnia 2012 r. i 31 grudnia 2022 r.**

Gmina	2012	2022	Dynamika 2022/2012 [%]
<b>Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności (w wieku produkcyjnym) [%]</b>			
Gmina Miejska Pabianice	11,7	4,5	<b>38,5</b>
Gmina Dłutów	9,0	2,7	<b>30,0</b>
Gmina Ksawerów	8,8	3,0	<b>34,1</b>
Gmina Pabianice	7,1	2,1	<b>29,6</b>
Gmina Rzgów	7,0	3,2	<b>45,7</b>
Powiat pabianicki	10,6	3,9	<b>36,8</b>
Powiat łódzki wschodni	7,7	4,0	<b>51,9</b>
Województwo łódzkie	9,5	4,0	<b>42,1</b>
Polska	8,7	3,7	<b>42,5</b>
<b>Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto [zł]</b>			
Powiat pabianicki	2 920,50	5 650,74	<b>193,5</b>
Powiat łódzki wschodni	2 689,61	5 475,31	<b>203,6</b>
Województwo łódzkie	3 383,30	6 210,68	<b>183,6</b>
Polska	3 744,38	6 705,62	<b>179,1</b>

Źródło: Bank Danych Lokalnych, dostęp: 31.05.2024 r.

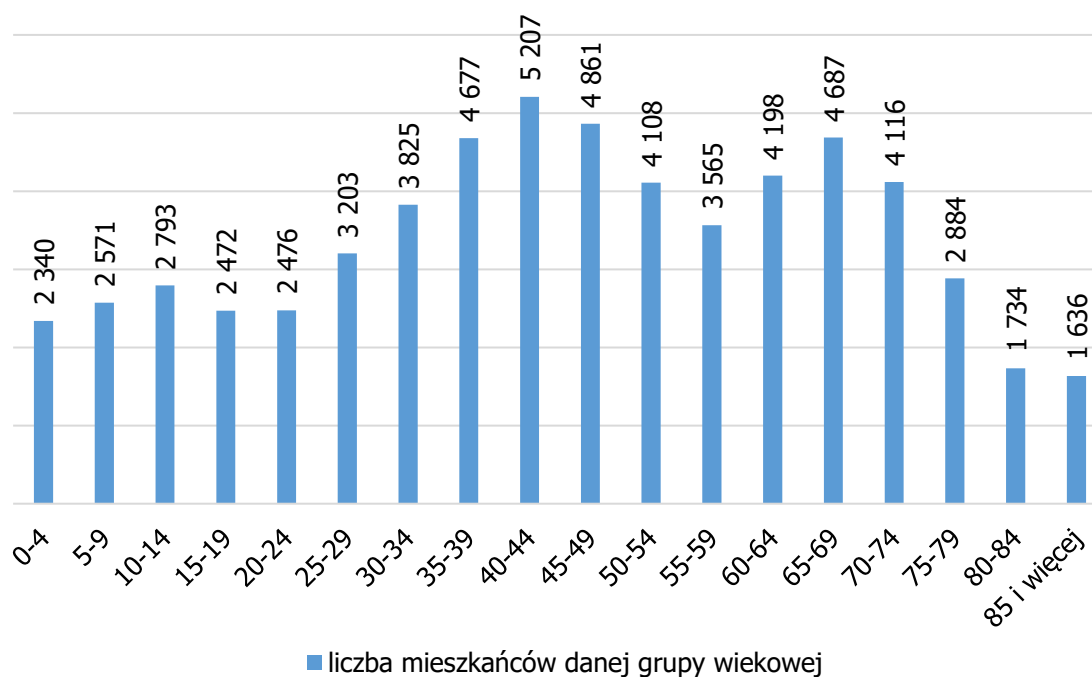
Analizując przedstawione dane można zauważyć, że w ciągu minionej dekady zaszła znacząca zmiana w udziale bezrobotnych w ogóle ludności w wieku produkcyjnym, w gminach obsługiwanych pabianicką komunikacją miejską. We wszystkich jednostkach zaszła istotna poprawa, przy czym największy spadek odnotowano w gminie wiejskiej Pabianice, w której wartość dla 2022 r. stanowiła jedynie 29,6% wartości z 2012 r. Sytuacja pod tym względem jest lepsza w powiecie pabianickim niż łódzkim wschodnim.

W analizowanym okresie poprawie uległa także sfera wynagrodzeń. W powiatach pabianickim i łódzkim wschodnim w latach 2012-2022 wzrosły one nieco bardziej niż w całym województwie i w kraju. Analizując wzrost wynagrodzeń należy jednak pamiętać o ogólnej tendencji wzrostu cen i płac, a także o inflacji wywołanej kryzysem, będącym następstwem pandemii COVID-19 oraz rosyjskiej napaści na Ukrainę. Według danych o inflacji, udostępnianych



przez Główny Urząd Statystyczny<sup>27</sup>, tzw. wskaźnik cen (przy założeniu, że rok poprzedni = 100) w 2012 r. wyniósł 103,7. W 2022 r. odnotowano wartość 114,4 (najwyższą od 1998 r.).

W badaniu nie tylko ogólnej sytuacji demograficznej (która została opisana w p. 2.4.) obszaru objętego planem, lecz także w określaniu wielkości poszczególnych grup użytkowników transportu publicznego pomocna jest tzw. piramida wieku sporządzona dla miasta Pabianic, którą zobrazowano na rysunku 3.



**Rys. 3. Piramida wieku mieszkańców Pabianic  
– stan na 31 grudnia 2022 r.**

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych, dostęp: 31.05.2024 r.

Zgodnie z obowiązującą obecnie taryfą opłat<sup>28</sup>, prawo do bezpłatnego przejazdu pabianicką komunikacją miejską przysługiwało dzieciom przed ukończeniem 4. roku życia oraz osobom starszym, które ukończyły 72. rok życia. Zgodnie z rysunkiem 3., wymienione grupy wiekowe, w 2022 r. stanowiły ponad 20% mieszkańców miasta (do wyliczeń przyjęto cały przedział wiekowy 70-74 lata).

<sup>27</sup> Źródło: <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ceny-handel/wskazniki-cen/wskazniki-cen-towarow-i-uslug-konsumpcyjnych-pot-inflacja-/roczne-wskazniki-cen-towarow-i-uslug-konsumpcyjnych/>, dostęp: 31.05.2024 r.

<sup>28</sup> Uchwała nr XLVI/476/22 Rady Miejskiej w Pabianicach z dnia 27 kwietnia 2022 r. w sprawie opłat za usługi lokalnej komunikacji autobusowej.

Uprawienie do bezpłatnych przejazdów przysługiwało ponadto następującym grupom osób:

- posłowie i senatorowie RP;
- inwalidzi wojenni i wojskowi;
- opiekunowie towarzyszący inwalidom wojennym i wojskowym zaliczonym do I grupy inwalidzkiej;
- osoby represjonowane;
- kombatanci i wdowy po kombatantach;
- osoby zaliczane do znacznego stopnia niepełnosprawności (lub posiadające I grupę inwalidztwa wydaną przed dniem 1 stycznia 1998 r.) oraz ich opiekunowie w czasie podróży;
- dzieci i młodzież niepełnosprawne uczęszczające do przedszkoli i szkół specjalnych, integracyjnych, z oddziałami integracyjnymi lub ogólnodostępnymi, nie dłużej niż do ukończenia 24. roku życia, wraz z opiekunem;
- osoby niewidome, niedowidzące i ociemniałe oraz ich przewodnicy;
- honorowi dawcy krwi, którzy oddali nie mniej niż 15 litrów krwi w przypadku kobiet i 18 litrów krwi w przypadku mężczyzn;
- młodzież ucząca się w szkołach ponadpodstawowych od 18. roku życia najpóźniej do 30 września roku ukończenia szkoły ponadpodstawowej znajdującej się w obszarze obsługiwanym przez pabianicką lokalną komunikację autobusową, oddająca systematycznie krew, tj. mężczyźni na okres 2 miesięcy od momentu oddania krwi, kobiety na okres 3 miesięcy od momentu oddania krwi;
- podróżujący w umundurowaniu: funkcjonariusze Policji, Straży Miejskiej i żołnierze wojskowych organów porządkowych;
- pracownicy MZK Pabianice sp. z o.o., kontrolerzy biletów oraz upoważnieni pracownicy organizatora komunikacji miejskiej podczas wykonywania obowiązków służbowych.

Uprawienie do przejazdów z ulgą 50% przysługiwało następującym grupom osób:

- dzieci i młodzież od momentu rozpoczęcia nauki w szkole podstawowej do ukończenia szkoły ponadpodstawowej publicznej lub niepublicznej o uprawnieniach szkoły publicznej, nie dłużej niż do ukończenia 24. roku życia;
- studenci studiów wyższych;
- słuchacze kolegiów nauczycielskich i słuchacze kolegiów pracowników służb społecznych;
- dzieci i młodzież do 26. roku życia oraz studenci uczęszczający do szkół zagranicznych;
- emeryci i renciści;
- osoby pobierające zasiłek przedemerytalny lub świadczenie przedemerytalne;

- weterani poszkodowani pobierający rentę inwalidzką z tytułu urazów lub chorób powstałych w związku z udziałem w działaniach poza granicami państwa;
- dzieci w wieku od 4 do 7 lat.

Ponadto obowiązująca taryfa przewidywała atrakcyjne ceny biletów pabianickiej komunikacji miejskiej dla mieszkańców miasta posiadających „Kartę Pabianiczana”.

Analiza struktury sprzedaży biletów wg danych Urzędu Miejskiego w Pabianicach wskazuje, że 62,3% sprzedanych biletów w 2023 r., stanowiły bilety ulgowe. Łącznie wygenerowały one 48,5% wszystkich wpływów pochodzących z biletów.

Na liniach autobusowych organizowanych przez Gminę Miejską Pabianice zakres uprawnień do przejazdów ulgowych był zbliżony do obowiązujących w innych miastach – ulga przysługiwała przede wszystkim uczniom, studentom, emerytom oraz rencistom. Zbliżony do obowiązującego w innych miastach był także zakres uprawnień do przejazdów bezpłatnych (dzieci do lat 4, osoby z niepełnosprawnościami, ich opiekunowie, oraz dawcy krwi – młodzież i dawcy honorowi), aczkolwiek granica wieku, powyżej której takie uprawnienie obowiązuje, została ustalona w Pabianicach na 72 lata. Jest to rozwiązanie korzystne z punktu widzenia kształtowania właściwej efektywności ekonomiczno-finansowej systemu miejskiego transportu zbiorowego.

Odrębne taryfy obowiązywały na linii tramwajowej 41, na autobusowej linii nocnej N4B (taryfa opłat lokalnego transportu zbiorowego w Łodzi, w tym Wspólny Bilet Łódzko-Pabianicki oraz Wspólny Bilet Aglomeracyjny) oraz na linii autobusowej D (taryfa opłat Zakładu Komunikacji Miejskiej w Łasku).

## 2.6. Czynniki gospodarcze

W gospodarce Pabianic dominują mikroprzedsiębiorstwa zatrudniające do 9 osób. Strukturę wielkości podmiotów gospodarczych, zarejestrowanych w Pabianicach oraz gminach objętych planem, zaprezentowano w tabeli 5.

Jak wynika z danych w tabeli 5., struktura wielkości podmiotów gospodarczych jest podobna we wszystkich gminach, których dotyczy niniejszy plan. Największym skupiskiem firm jest miasto Pabianice, gdzie samych przedsiębiorstw zatrudniających do 9 osób odnotowano aż 7 352. Należy także zwrócić uwagę na klasyfikację podmiotów według deklarowanego rodzaju działalności (tabela 6.).

Dane zawarte w tabeli 6. dowodzą, że dominującym rodzajem działalności gospodarczej w mieście Pabianice były usługi, które świadczyło 74,5% firm. Działalność przemysłową oraz budownictwo prowadziło 24,6% przedsiębiorstw, a 0,9% firm funkcjonowało w sektorach rolnictwa, leśnictwa, łowiectwa i rybactwa.

**Tab. 5. Struktura wielkości podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w Pabianicach i gminach objętych planem – stan na 31 grudnia 2023 r.**

Gmina	Podmioty o liczbie zatrudnionych				
	do 9	10-49	50-249	250-999	1000 i więcej
Gmina Miejska Pabianice	7 352	244	55	3	2
Gmina Dłutów	571	17	2	0	0
Gmina Ksawerów	1 319	60	6	0	0
Gmina Pabianice	1 264	29	4	0	0
Gmina Rzgów	2 164	76	7	0	0
<b>Razem [liczba podmiotów]</b>	<b>12 670</b>	<b>426</b>	<b>74</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
<b>Razem [%]</b>	<b>96,17</b>	<b>3,23</b>	<b>0,56</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>

Źródło: Bank Danych Lokalnych, dostęp: 31.05.2024 r.

**Tab. 6. Struktura podmiotów gospodarczych w Pabianicach i gminach objętych planem wg sekcji PKD – stan na 31 grudnia 2023 r.**

Gmina	Liczba podmiotów				
	Gmina Miejska Pabianice	Gmina Dłutów	Gmina Ksawerów	Gmina Pabianice	Gmina Rzgów
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	67	25	78	34	50
Przemysł i budownictwo	1 884	201	367	396	506
Usługi	5 705	364	940	867	1 691
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo [%]	0,9	4,2	5,6	2,6	2,2
Przemysł i budownictwo [%]	24,6	34,1	26,5	30,5	22,5
Usługi [%]	74,5	61,7	67,9	66,8	75,3
<b>Razem [liczba podmiotów]</b>	<b>7 656</b>	<b>590</b>	<b>1 385</b>	<b>1 297</b>	<b>2 247</b>

Źródło: Bank Danych Lokalnych, dostęp: 31.05.2024 r.

Zgodnie z danymi GUS, spośród wszystkich opisanych podmiotów gospodarczych, według stanu na dzień 31 grudnia 2023 r., aż 97% stanowiły przedsiębiorstwa prywatne. Należy zaznaczyć, że duże i średnie przedsiębiorstwa oraz inne podmioty (instytucje, szkoły) stanowią znaczące źródła ruchu. Ich lokalizacja powinna być uwzględniana w procesie planowania oferty transportu publicznego. Źródła ruchu zostały szczegółowo opisane w p. 2.9.

## 2.7. Ochrona środowiska naturalnego

Oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok poprzedni, klasyfikacji stref, dla każdej substancji odrębnie – według określonych kryteriów – dokonuje Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi zgodnie z art. 89. ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 54 ze zm.).

Roczna ocena jakości powietrza dokonywana jest w stosunku do wszystkich substancji, dla których obowiązek taki wynika z rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 870). Na liście ocenianych substancji w celu ochrony zdrowia ludzi znajdują się: tlenek węgla CO, dwutlenek azotu NO<sub>2</sub>, ozon O<sub>3</sub>, pył PM<sub>10</sub>, pył PM<sub>2,5</sub>, dwutlenek siarki SO<sub>2</sub>, benzo(a)piren w pyłe PM<sub>10</sub>, benzen C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, a także poziom metali ciężkich w pyłe PM<sub>10</sub>: ołowiu Pb, arsenu As, kadmu Cd i niklu Ni. Na liście ocenianych substancji w celu ochrony roślin uwzględnia się: ozon O<sub>3</sub>, tlenki azotu NO<sub>x</sub> oraz dwutlenek siarki SO<sub>2</sub>.

W województwie łódzkim oceny jakości powietrza dokonuje się dla dwóch stref – aglomeracji łódzkiej (Łódź, Zgierz, Pabianice, Aleksandrów Łódzki i Konstantynów Łódzki) oraz pozostałej części województwa – strefy łódzkiej.

Główny i Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje klasyfikacji stref dla każdego zanieczyszczenia oddzielnie na podstawie jego stężeń w rejonach, gdzie są one najwyższe. Strefa może być zaliczona do klasy A, w której poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziomu dopuszczalnego, lub do klasy C, w której przekroczony jest poziom dopuszczalny stężeń zanieczyszczenia. Zaliczenie danego obszaru do klasy C nie oznacza konieczności podjęcia działań dla całego obszaru, lecz jedynie dla rejonów, gdzie wystąpiły przekroczenia i dla tych zanieczyszczeń, dla których odnotowano przekroczenia.

W tabeli 7 zamieszczono informacje o klasyfikacji zanieczyszczeń powietrza dla strefy PL1001 – obejmującej swoim zasięgiem obszar aglomeracji łódzkiej. Jak wynika z tej tabeli, w strefie PL1001 stężenia pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> oraz benzo(a)pirenu w pyłe PM<sub>10</sub> przekraczały poziom docelowy, podczas gdy stężenie innych szkodliwych substancji mieściło się w dopuszczalnych przedziałach.

Głównymi czynnikami wpływającymi na emisję zanieczyszczeń powietrza w aglomeracji łódzkiej były zdarzenia spowodowane działalnością człowieka.

Emisję zanieczyszczeń do powietrza można podzielić na:

- punktową – z zakładów przemysłowych, energetycznych i komunalnych, w których emisja występuje miejscowo głównie z procesów spalania oraz technologicznych;
- powierzchniową – komunalno-bytową – z obszarów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z rozproszonymi indywidualnymi źródłami ciepła;

- liniową – z transportu drogowego i kolejowego;
- ze źródeł rolniczych – z upraw polowych i hodowli zwierząt;
- niezorganizowaną – wynikającą z prac budowlano-remontowych, wysypisk itp.

**Tab. 7. Klasyfikacja strefy PL1001 (aglomeracja Łódzka) ze względu na poziom zanieczyszczenia powietrza**

Substancja	Klasa	Poziom stężenie zanieczyszczeń
Dwutlenek siarki	A	nieprzekraczający poziomu dopuszczalnego
Dwutlenek azotu	A	nieprzekraczający poziomu dopuszczalnego
Pył zawieszony PM10	C	przekraczający poziom docelowy
Pył zawieszony PM2,5	A1	nie stwierdzono przekroczeń fazy II
Ołów w pyle PM10	A	nieprzekraczający poziomu dopuszczalnego
Benzen	A	nieprzekraczający poziomu dopuszczalnego
Tlenek węgla	A	nieprzekraczający poziomu dopuszczalnego
Arsen w pyle PM10	A	nieprzekraczający poziomu dopuszczalnego
Benzo(a)piren w pyle PM10	C	przekraczający poziom docelowy
Kadm w pyle PM10	A	nieprzekraczający poziomu dopuszczalnego
Nikiel w pyle PM10	A	nieprzekraczający poziomu dopuszczalnego
Ozon	A	nieprzekraczający poziomu dopuszczalnego

Źródło: „Roczna Ocena Jakości Powietrza w Województwie Łódzkim – raport wojewódzki za 2022 r.”.

Wpływ na stężenie zanieczyszczeń w powietrzu mają też zjawiska meteorologiczne, w tym inwersja termiczna. Wpływa ona na kumulowanie się zanieczyszczeń w dolnej, przy powierzchniowej warstwie atmosfery. Innymi zjawiskami są opady oraz prędkość wiatru i występowanie gwałtownych podmuchów, zwiększających stężenie pyłu.

Zanieczyszczenia powietrza na terenie miasta pochodzą z kilku podstawowych źródeł: komunikacji (głównie transportu samochodowego), zakładów przemysłowych oraz niskiej emisji (lokalnych palenisk i kotłowni).

Na wielkość emisji punktowej oraz powierzchniowej istotnie wpływają lokalne warunki meteorologiczne, wydajność źródeł emisji zanieczyszczeń oraz sprawność zainstalowanych instalacji oczyszczających.

Istotną rolę odgrywa przede wszystkim średniodobowa temperatura zewnętrzna powietrza. W miesiącach jesienno-zimowych każdego roku, przy jej spadku obserwuje się znaczny wzrost emisji zanieczyszczeń. Wzrost ten wynika z intensywniejszej eksploatacji pieców grzewczych w gospodarstwach domowych, które są głównym emitentem zanieczyszczeń niskiej emisji, czyli zachodzącej na wysokości mniejszej niż 40 m nad poziomem ziemi. W procesach

spalania w gospodarstwach domowych największy wpływ na poziom emisji ma rodzaj stosowanego paliwa, konstrukcja pieca oraz odpowiedni dobór parametrów spalania. Największą emisją charakteryzują się piece niskiej klasy na paliwo stałe. Powodem znaczącej niskiej emisji są także silniki spalinowe, podczas krótkich tras przejazdu. Okresowe wzrosty zanieczyszczeń wynikają także z użytkowania silników spalinowych, napędzających większość eksploatowanych w mieście pojazdów. W okresie jesienno-zimowym, w niskiej temperaturze, emitują one więcej zanieczyszczeń – ze względu na konieczność stosowania bogatszej mieszanki oraz intensywniej zachodzące spalanie niecałkowite.

Wielkość emisji z transportu zależy przede wszystkim od liczby pojazdów spalinowych oraz rodzaju zastosowanego napędu. Wielkość emisji z pojedynczego pojazdu zależy od ilości i rodzaju spalanej paliwa oraz zastosowanych rozwiązań technicznych (katalizatory, dodatek AdBlue stosowany w katalizatorach SCR, filtry cząstek stałych DPF). Emisja zanieczyszczeń przez pojazdy spalinowe ograniczana jest poprzez wprowadzanie od 1993 r. coraz wyższych norm czystości spalin EURO, wymaganych dla nowych pojazdów.

W tabeli 8 przedstawiono europejskie normy maksymalnych emisji spalin dla ciężkich pojazdów użytkowych.

**Tab. 8. Wartości graniczne emisji szkodliwych składników spalin wg norm europejskich dla ciężkich pojazdów użytkowych z silnikiem Diesla**

Norma	Emisja [g/kWh]				Emisja [m <sup>-1</sup> ]
	CO (tlenek węgla)	HC (węglowodory)	NOx (tlenki azotu)	PM (masa cząstek stałych)	Cząstki stałe
EURO I	4,5	1,1	8,0	0,612/0,36	-
EURO II	4,0	1,1	7,0	0,25/0,15	-
EURO III	2,1	0,66	5,0	0,10/0,13	0,8
EURO IV	1,5	0,46	3,5	0,02	0,5
EURO V	1,5	0,46	2,0	0,02	0,5
EURO VI	1,5	0,13	0,4	0,01	-

Źródło: [www.transportpolicy.net/stadard/eu-heavy-duty-emissions](http://www.transportpolicy.net/stadard/eu-heavy-duty-emissions), dostęp: 31.05.2024 r.

Obecnie wymagania norm EURO dotyczą emisji zanieczyszczeń z napędów większości użytkowanych pojazdów, w tym autobusów, ciągników i maszyn samobieżnych. Badanie emisji

spalin emitowanych z pojazdu odbywa się w standardowym cyklu, obecnie zbliżonym do rzeczywistych warunków jego użytkowania (cykl WLTP<sup>29</sup>). Norma emisji spalin wymagana dla danego pojazdu określa jak bardzo jego praca wpływa na stan jakości powietrza.

Oddziaływanie na środowisko trakcji spalinowej w komunikacji miejskiej i regionalnej zależy od roku produkcji eksploatowanych pojazdów. Autobusy najstarsze, w wieku ponad 20 lat (w 2000 r. wprowadzono normę EURO III – pierwszą obowiązkową także dla autobusów), mogą nie spełniać żadnej z norm czystości spalin – nawet przy najbardziej starannej eksploatacji.

Według stanu na dzień 31 maja 2024 r. flota autobusów wykorzystywanych do przewozów pasażerów w pabianickiej komunikacji miejskiej liczyła 32 pojazdy, z których 14 napędzanych było klasycznym silnikiem spalinowym na olej napędowy, a 18 posiadało napęd hybrydowy. W tabeli 9 przedstawiono strukturę eksploatowanego w pabianickiej komunikacji miejskiej taboru autobusowego pod kątem spełniania norm czystości spalin EURO.

**Tab. 9. Struktura autobusów pabianickiej komunikacji miejskiej w podziale na normy emisji spalin – stan na 31 maja 2024 r.**

Wyszczególnienie	Jednostka	Norma czystości spalin EURO			Razem
		IV	V	VI	
Liczba pojazdów	szt.	9	5	18	32
Struktura	%	28,1	15,6	56,3	100,0

Źródło: dane Urzędu Miejskiego w Pabianicach.

Średnia wieku obliczona dla wymienionych 32 autobusów, w maju 2024 r., wyniosła ponad 9 lat, przy czym 14 z 32 pojazdów (44% floty) wyprodukowano przed 2010 r., zaś 18 (56%) wyprodukowano po 2018 r.

Pod względem spełnianej normy emisji spalin flota pojazdów pabianickiej komunikacji miejskiej przedstawiała się następująco:

- 9 autobusów (28,1% floty) – spełniało normę EURO IV;
- 5 autobusów (15,6% floty) – spełniało normę EURO V;
- 18 autobusów (56,3% floty) – spełniało normę EURO VI (wszystkie pojazdy z tej grupy posiadały napęd hybrydowy).

Niniejszy plan nie ingeruje w obszary szczególnie chronione, a określone w nim działania dążą do zmniejszenia negatywnego oddziaływania transportu publicznego na środowisko. Plan

<sup>29</sup> WLTP – World Harmonized Light Vehicle Test Procedure (od ang. światowa zharmonizowana procedura badania pojazdów lekkich).



nie wyznacza ram dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Plan Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla Gminy Miejskiej Pabianice, nie spowoduje znaczącego oddziaływania na środowisko oraz na obszary Natura 2000 (art. 46 ust. 2 i 3 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 ze zm.)).

## **2.8. Dostęp do infrastruktury transportowej**

### **Miasto Pabianice**

Szkielet drogowy miasta tworzą głównie drogi wojewódzkie (482 i 485). Droga wojewódzka nr 482 (w ciągach ulic Łaskiej i Partyzanckiej) stanowi główny ciąg komunikacyjny, łączący ściśle centrum miasta (w tym dworzec PKP) z Łodzią. Istotną rolę odgrywa też droga krajowa nr 71 (od węzła „Pabianice Północ” do Rzgowa), mająca w Pabianicach częściowo wspólny przebieg z drogą wojewódzką nr 482. Sieć uliczna miasta ma dość regularny układ, co widoczne jest szczególnie w ścisłym jego centrum. Ponadto, miasto znajduje się w „widłach” dwóch dróg ekspresowych, które ocierają się o jego granice: S8 (Białystok – Wrocław) oraz S14 (pełniąc funkcje zachodniej obwodnicy aglomeracji łódzkiej). Przy północnej granicy miasta przebiega droga krajowa nr 14, łącząca drogę ekspresową S14 z węzłem w ciągu ul. Rypułtowskiej (ok. 5 km od centrum Pabianic) i centrum Łodzi. Najbliższe węzły, umożliwiające włączenie się do dróg ekspresowych to: „Dobroń”, „Łódź Lublinek”, „Pabianice Północ” oraz „Pabianice Południe”.

Uprzywilejowanie pojazdów komunikacji miejskiej możliwe jest dzięki wykorzystaniu wspólnego pasa autobusowo-tramwajowego na ulicach: Zamkowej, Stary Rynek i Warszawskiej – od ul. Zielonej do ul. Poprzecznej i od ul. 3 Maja do ul. Kaplicznej oraz od ul. Sikorskiego do ul. Kresowej. Łączna długość buspasów wynosi 2 km. Wybrane sygnalizacje świetlne (Zamkowa / św. Jana / Kilińskiego oraz Zamkowa / Narutowicza / Traugutta) przewidują priorytet dla pojazdów komunikacji miejskiej poruszających się buspasem, polegający na wydłużeniu fazy głównej bądź skróceniu faz kolizyjnych.

W mieście funkcjonują dwa parkingi typu P&R, umożliwiające pozostawienie samochodu i przesiadkę na transport zbiorowy. Pierwszy z nich mieści się przy głównym dworcu PKP (ul. Łaska) i dysponuje 45 miejscami (w tym 3 dla osób z niepełnosprawnością); pozostaje w zarządzie PKP S.A. Drugi, znacznie mniejszy, ulokowany został przy przystanku kolejowym Pabianice Północne (ul. Karniszewicka). Parking ten dysponuje 5 miejscami (w tym 1 dla osoby z niepełnosprawnością), zarządza nim PKP PLK SA. Planuje się budowę trzeciego parkingu –

w sąsiedztwie głównego dworca, na działkach miejskich, poprzez połączenie istniejącego parkingu z funkcjonującym już parkingiem na tyłach miejskiego targowiska.

Według danych Urzędu Miejskiego w Pabianicach, w marcu 2024 r., na terenie miasta funkcjonowało 195 przystanków (stanowisk) komunikacji miejskiej: 165 autobusowych, 12 tramwajowych i 18 autobusowo-tramwajowych. Na przystankach tych zamontowanych było 130 wiat przystankowych i 9 rowerowych oraz 203 kosze na śmieci. W tablice dynamicznej informacji pasażerskiej (DIP) wyposażonych było 39 przystanków (20% wszystkich przystanków). Kamery (w liczbie 68 szt.) pracowały na łącznie 42 przystankach. W Pabianicach nie ma obecnie czynnego „typowego” dworca autobusowego dla komunikacji regionalnej. Funkcję istotnego węzła przesiadkowego pełni grupa przystanków w rejonie głównego dworca PKP.

Miasto Pabianice posiada komunikację tramwajową, funkcjonującą w ramach sieci Łódzkiej komunikacji miejskiej. Trasa tramwajowa do Pabianic nawiązuje do istniejącej w przeszłości Łódzkiej Wąskotorowej Elektrycznej Kolei Dojazdowej. Łódź i Pabianice łączy linia tramwajowa 41 oraz nocna linia autobusowa N4B, obie obsługiwane przez MPK-Łódź sp. z o.o. (linie komunikacji miejskiej, organizowanej przez Miasto Łódź). Linia tramwajowa w granicach gminy miejskiej Pabianice ma długość ok. 6 km i biegnie od granicy z gminą Ksawerów, w ciągu ulic: Warszawskiej, Zamkowej i Łaskiej. Punkt krańcowy stanowi pętla tramwajowa „Wiejska”, zlokalizowana w bliskim sąsiedztwie dworca głównego PKP Pabianice. Trasa tramwajowa do Pabianic wpisuje się w projekt Łódzkiego Tramwaju Regionalnego. Po ponad trzyletniej przerwie modernizacyjnej trasa z Łodzi do Pabianic została ponownie uruchomiona 1 lipca 2023 r.

Pabianice leżą w ciągu jedno- i dwutorowej, częściowo zelektryfikowanej linii kolejowej nr 14 (Łódź Kaliska – Zasieki). Tory kolejowe biegną przez zachodnią i północną część miasta. Od 1902 r. pasażerom służy stacja kolejowa Pabianice. Budynek dworca znajduje się po południowej stronie torowiska, tuż obok placu przy ul. Łaskiej.

W marcu 2024 r., na dworcu działalność prowadziła agencyjna kasa MZK sp. z o.o., czynna od poniedziałku do soboty. W Pabianicach zatrzymują się pociągi czterech przewoźników: na trasach międzywojewódzkich PKP Intercity SA (PKP IC), a w relacjach regionalnych i także międzywojewódzkich: Łódzkiej Kolei Aglomeracyjnej sp. z o.o. (ŁKA), Polregio SA (Polregio), a także Kolei Wielkopolskich sp. z o.o. (KW). Pociągi dalekobieżne PKP IC zapewniają bezpośrednie połączenia m.in. z Białymstokiem, Krakowem, Lublinem, Szczecinem i Warszawą. Pociągi ŁKA zatrzymują się w Pabianicach, obsługując trasę aglomeracyjną Łódź – Sieradz, natomiast pociągi Polregio oraz KW kursują na trasie Łódź – Pabianice – Kalisz – Ostrów Wielkopolski – Poznań.

Pojazdy przewoźników regionalnych zatrzymują się także na oddalonym o ok. 2 km od głównego dworca przystanku osobowym Pabianice Północne. Przystanek ten, zlokalizowany

przy skrzyżowaniu ulic Lutomierskiej i Karniszewickiej, został oddany do użytku w grudniu 2023 r. Wybudowany został przez PKP PLK SA w ramach projektu „Budowa zintegrowanych węzłów multimodalnych wraz z budową i przebudową przystanków kolejowych na terenie województwa łódzkiego”.

Zgodnie z informacjami Urzędu Miejskiego w Pabianicach, długość dróg dla rowerów (w tym ciągów pieszo-rowerowych) w zarządzie miasta, według stanu na koniec marca 2024 r. wynosiła 23,07 km. Sieć tę uzupełniają drogi dla rowerów pozostające w zarządzie powiatu (1,8 km) i województwa (2,3 km).

Według stanu na dzień 31 maja 2024 r., w mieście istniało 9 parkingów typu B&R, dysponujących łącznie 106 miejscami dla rowerów, umożliwiającymi pozostawienie roweru i kontynuację podróży komunikacją publiczną. Interaktywne mapy na stronie pabianickiej komunikacji miejskiej (rysunek 4.) pozwalają na sprawdzenie dokładnej lokalizacji, liczby wyznaczonych miejsc oraz możliwości w zakresie przesiadek na transport zbiorowy.

### B+R Jana Pawła II/szpital miejski

**Liczba miejsc:** 24

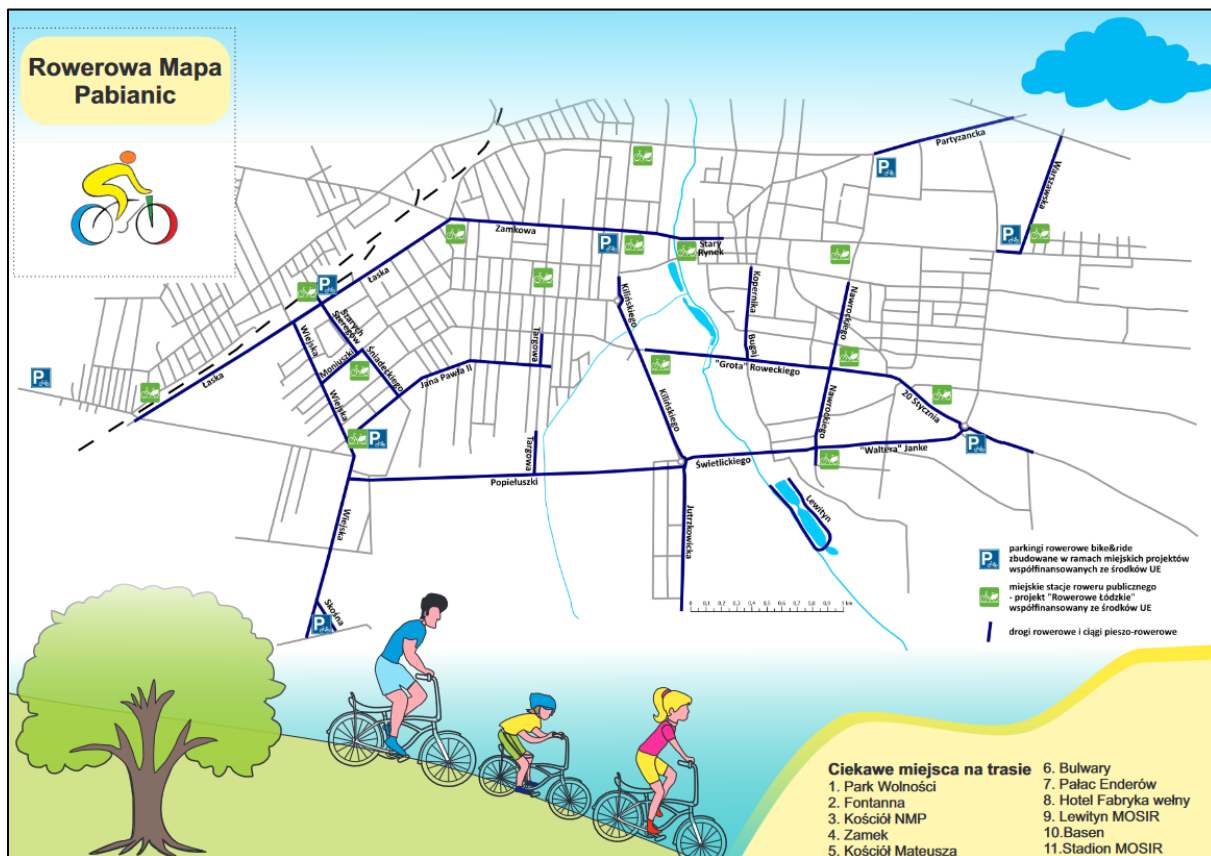
**Dogodne przesiadki:**

- **1** Kierunek: centrum, Dworzec PKP, Sikorskiego, Waltera-Jankego
- **3** Kierunek: Dworzec PKP, Sikorskiego
- **4** Kierunek: centrum, 15 Pułku Piechoty Wilków, Waltera-Jankego
- **5** Kierunek: Dworzec PKP, Waltera-Jankego
- **6** Kierunek: centrum, Karolew, Waltera-Jankego

**Rys. 4. Informacje o parkingach B&R**

Źródło: <https://komunikacjapabianice.pl/bikeandride/>, dostęp: 31.05.2024 r.

Sieć dróg dla rowerów oraz wybrane elementy infrastruktury przeznaczonej dla jej użytkowników, w bardzo przystępny sposób obrazuje materiał Urzędu Miejskiego w Pabianicach (rysunek 5.).

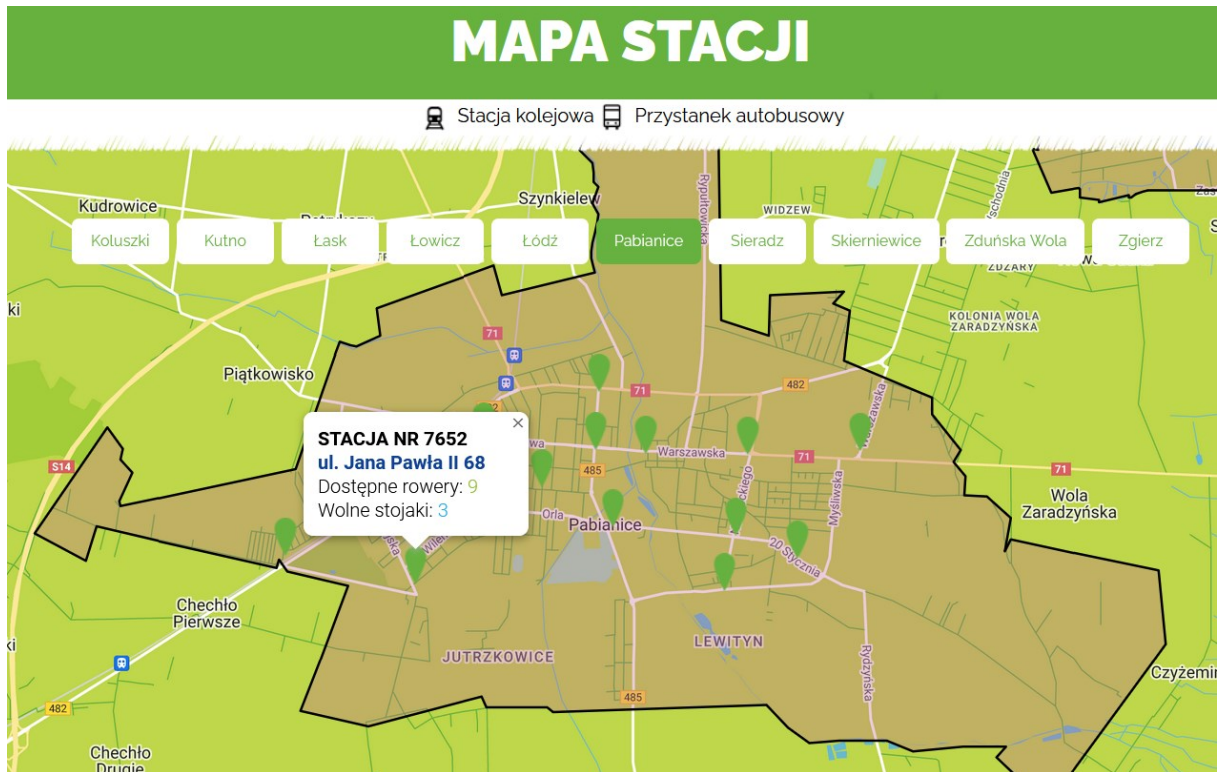


**Rys. 5. Drogi dla rowerów w gminie miejskiej Pabianice**

Źródło: Urząd Miejski w Pabianicach.

Gmina Miejska Pabianice została ponadto objęta systemem roweru publicznego „Rowerowe Łódzkie” – obok Łodzi, Kolaszek, Kutna, Łasku, Łowicza, Sieradza, Skierniewic, Zduńskiej Woli i Zgierza. Do dyspozycji użytkowników strefy pabianickiej pozostaje obecnie 15 stacji, równomiernie rozłożonych w różnych częściach miasta. Dostępna w serwisie internetowym interaktywna mapa pokazuje nie tylko granice strefy, lecz pozwala także sprawdzić dostępność rowerów i wolnych stojaków na poszczególnych stacjach (rys. 6.).

Do września 2020 r. w Pabianicach funkcjonowała strefa płatnego parkowania – obowiązywała we fragmencie centrum miasta (rejon ulic: Zamkowej, Waryńskiego, Skłodowskiej, Pułaskiego, św. Rocha, Kościuszki, Moniuszki, Okulickiego). Jej funkcjonowanie pozostaje obecnie (marzec 2024 r.) zawieszona.



**Rys. 6. Stefa roweru publicznego „Rowerowe Łódzkie” w Gminie Miejskiej Pabianice**

Źródło: <https://rowerowelodzkie.pl/mapa-stacji>, dostęp: 31.05.2024 r.

### Gmina Ksawerów

Oś komunikacyjną gminy Ksawerów stanowi droga wojewódzka nr 482, przebiegająca od granicy z Pabianicami do granicy z Łodzią. W pozostałej części układ drogowy gminy Ksawerów tworzy regularna sieć ulic – równoległych i prostopadłych względem drogi wojewódzkiej nr 482. Przez południową część gminy (Wola Zaradzyńska) przebiega natomiast droga krajowa nr 71.

Gminę Ksawerów obsługiwały autobusy pabianickiej komunikacji miejskiej, kursujące z kierunku ul. Rypułowskiej w Pabianicach do Urzędu Gminy w Ksawerowie. W granicach miejscowości Ksawerów na trasie linii 263 wyznaczono 8 przystanków w obu kierunkach. Autobusy pabianickiej komunikacji miejskiej obsługiwały także miejscowość Wola Zaradzyńska, w ramach trasy linii T z Pabianic do Rzgowa. Na obszarze gminy funkcjonowały 23 przystanki pabianickiej komunikacji miejskiej, z których 9 (ok 39%) posiadało wiatę przystankową.

Gmina Ksawerów nie posiada dostępu do transportu kolejowego, jednak obsługiwana jest przez inne środki transportu szynowego – tramwaje kursujące na trasie Łódź – Pabianice.

Według Banku Danych Lokalnych GUS, w latach 2012-2022, długość dróg dla rowerów na terenie gminy Ksawerów wzrosła z 1,7 do 5,8 km. Wpisuje się to w ogólnopolski trend intensywnego rozwoju sieci dróg rowerowych, który przypadł w minionej dekadzie.

### **Gmina Pabianice**

Układ drogowy północnej części gminy Pabianice ciąży ku przebiegającej przez jej terytorium drodze ekspresowej S14 (węzeł „Łódź Lublinek”), natomiast układ części południowej – ku trasie S8 (węzeł „Pabianice Południe”). Ruch z południowej części gminy (sołectwa Jądwinin i Bychlew) zbiera dodatkowo droga wojewódzka nr 485 (Pabianice – Bełchatów). Przed 2023 r. przez gminę przebiegała droga krajowa nr 71, jednak po domknięciu sieci obwodowej Łodzi, wyłączono z jej przebiegu odcinek Zgierz – Pabianice Północ, który zasilił szkielet dróg wojewódzkich. W gminie Pabianice jest to odcinek Szynkielew – Górka Pabianicka – Porszewice. Pozostałe sołectwa objęte są siecią dróg powiatowych i gminnych.

Autobusy pabianickiej komunikacji miejskiej, według stanu na koniec marca 2024 r., obsługiwały w gminie wiejskiej Pabianice 8 miejscowości. W gminie wyznaczono 36 przystanków dla autobusów komunikacji miejskiej, spośród których 21 (58%) posiadało wiatę przystankową.

Przez gminę przebiega czynna w ruchu pasażerskim linia kolejowa nr 14. W gminie Pabianice nie zlokalizowano jednak przystanku kolejowego – najbliższe to Pabianice Północne i Łódź Lublinek, poza już obszarem gminy.

Według stanu na koniec 2022 r., w gminie Pabianice znajdowało się 3,8 km dróg dla rowerów. Dla porównania, na koniec 2012 r. dane GUS prezentują brak tego typu udogodnień dla rowerzystów.

### **Gmina Rzgów**

Osią komunikacyjną gminy Rzgów jest droga krajowa nr 91 – zwana zwyczajowo „starą jedynką”, która przed budową autostrady A1 pełniła funkcję międzynarodowej trasy E75. W latach 70. XX wieku trasa ta, także w rejonie Rzgowa, została przebudowana do drogi dwujezdniowej (w wyniku tej inwestycji zwanej „gierkówką”). Autostrada A1 przebiega natomiast przez wschodni kraniec gminy, gdzie znajduje się autostradowy węzeł „Łódź Południe”. Środkiem gminy (równoleżnikowo) biegnie droga wojewódzka (z kierunku Pabianic do węzła autostradowego „Łódź Górna”), która w mieście Rzgów przecina drogę krajową nr 91. W pozostałym zakresie ruch obsługują drogi powiatowe i gminne.

Gminę Rzgów obsługiwały autobusy pabianickiej komunikacji miejskiej, przejeżdżające także przez teren gminy Ksawerów. Według stanu na koniec marca 2024 r., w gminie Rzgów

wyznaczonych było 25 przystanków pabianickiej komunikacji miejskiej, z których 19 (76%) posiadało wiatę.

Gmina Rzgów nie posiada obecnie dostępu do transportu kolejowego ani tramwajowego. W przeszłości docierała tu jednak Łódzka Wąskotorowa Elektryczna Kolej Dojazdowa. Jej fragment wykorzystywały tramwaje, które jeszcze do 1993 r. kursowały na trasie Łódź – Rzgów (we wcześniejszych latach jeszcze dalej – do Tuszyna).

Zgodnie z danymi GUS, długość dróg dla rowerów w gminie Rzgów, w latach 2012-2022 wzrosła z 2,8 km do 6,1 km, co potwierdza pozytywny trend, występujący także w sąsiednich gminach. Jako przykład posłużyć może droga dla rowerów wytyczona w ciągu ul. Tuszyńskiej.

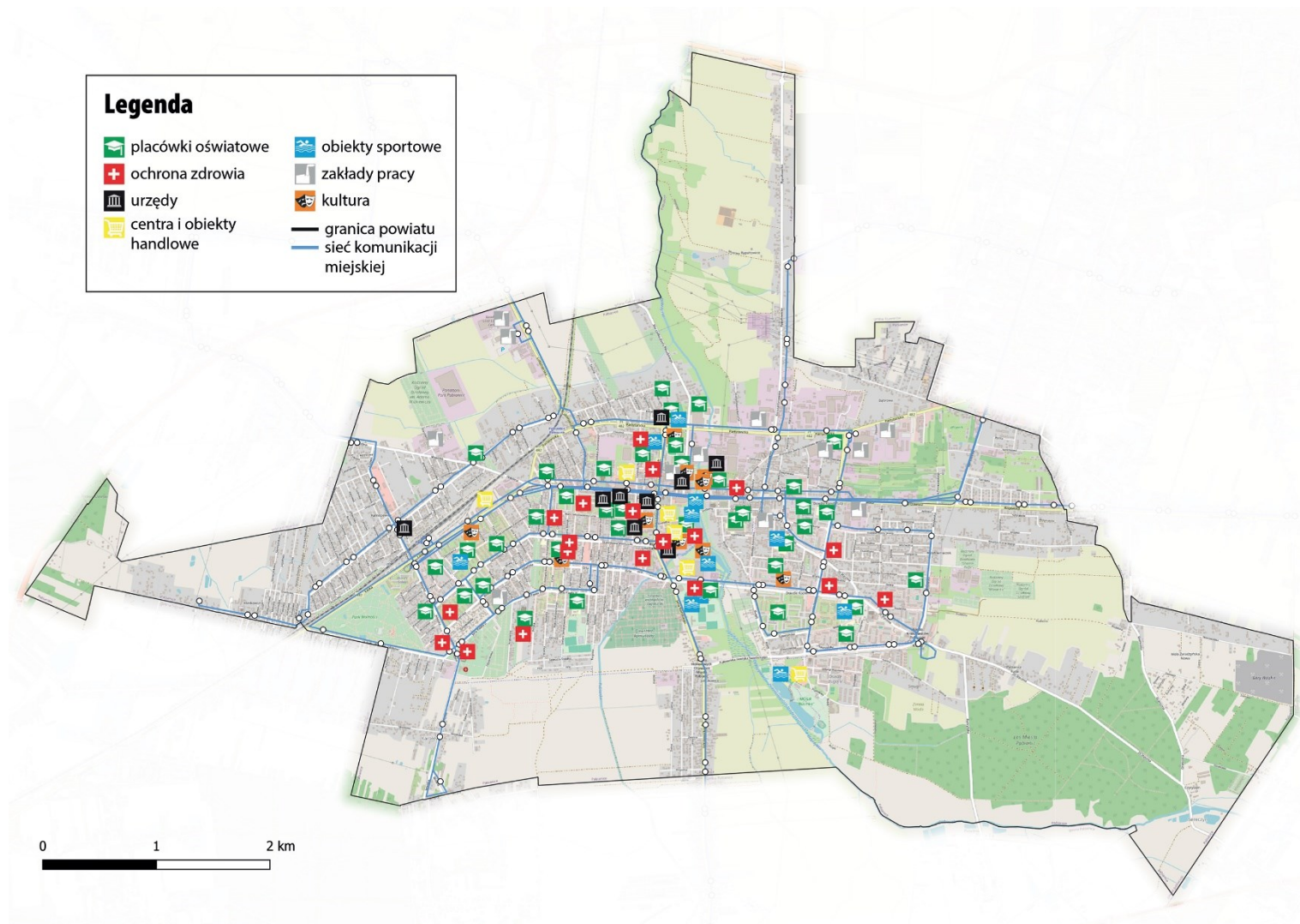
## 2.9. Źródła ruchu

Głównymi źródłami i celami ruchu, determinującymi założenia niniejszego planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego – poza miejscami zamieszkania ludzi (które stanowią punkty startowe i końcowe większej części codziennych podróży) – są:

- urzędy i instytucje publiczne, w funkcjonowanie których wpisana jest codzienna obsługa interesantów;
- placówki oświatowe i uczelnie;
- podmioty lecznicze;
- obiekty i kompleksy sportowe oraz instytucje kultury;
- obiekty kultu religijnego, będące miejscami regularnych spotkań wiernych;
- cmentarze;
- większe obiekty handlowe (centra handlowe, sklepy dyskontowe);
- większe zakłady pracy (np. fabryki, hale magazynowe).

Generatorami ruchu są także dworce autobusowe i kolejowe, choć z racji ich węzłowego charakteru nieczęsto stanowią źródło lub cel podróży sam w sobie.

Najważniejsze lokalizacje źródeł ruchu – celów podróży w Pabianicach, oddziałujące na mobilność mieszkańców, przedstawiono odpowiednio na rysunku 7.



**Rys. 7. Najważniejsze źródła ruchu na obszarze Pabianic**

Źródło: opracowanie własne.



Na rozwój pabianickiej komunikacji miejskiej mają także wpływ obiekty znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie Pabianic, do których zaliczyć można m.in.:

- Amazon w Pawlikowicach – w gminie Pabianice;
- Centrum Handlowe Ptak Fashion City, park rozrywki Mandoria, Centrum Handlowe Ptak Outlet i Centrum Handlowe Polros – w gminie Rzgów;
- Centrum Handlowe Port Łódź – w Łodzi, przy granicy z gminą Ksawerów;
- Emo-Farm, Pabiantex, Daikin Manufacturing Poland sp. z o.o., Miele Technika sp. z o.o., Nippon Seiki Poland sp. z o.o. i S.I.C. sp. z o.o – w gminie Ksawerów;
- Jantoń SA sp. k. – w gminie Dobroń;
- liczne hurtownie tkanin zlokalizowane w Woli Zaradzyńskiej (gmina Ksawerów) oraz w Gospodarzu i Rzgowie (gmina Rzgów).

## **2.10. Plany zrównoważonego rozwoju transportu publicznego wyższego szczebla**

Ogłoszonym planem zrównoważonego rozwoju transportu wyższego szczebla jest „Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich oraz w wojewódzkich przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym”<sup>30</sup>, składający się z części tekstowej oraz części graficznej, określany dalej planem ministra ds. transportu.

Obowiązującym planem jest także „Aktualizacja Planu Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla Województwa Łódzkiego do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”<sup>31</sup>, uchwalona przez Sejmik Województwa Łódzkiego w dniu 20 grudnia 2022 r., określana dalej planem wojewódzkim.

Docelową sieć komunikacyjną w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym, stanowiącą Załącznik nr 3 do planu ministra ds. transportu, przedstawiono na rysunku 8.

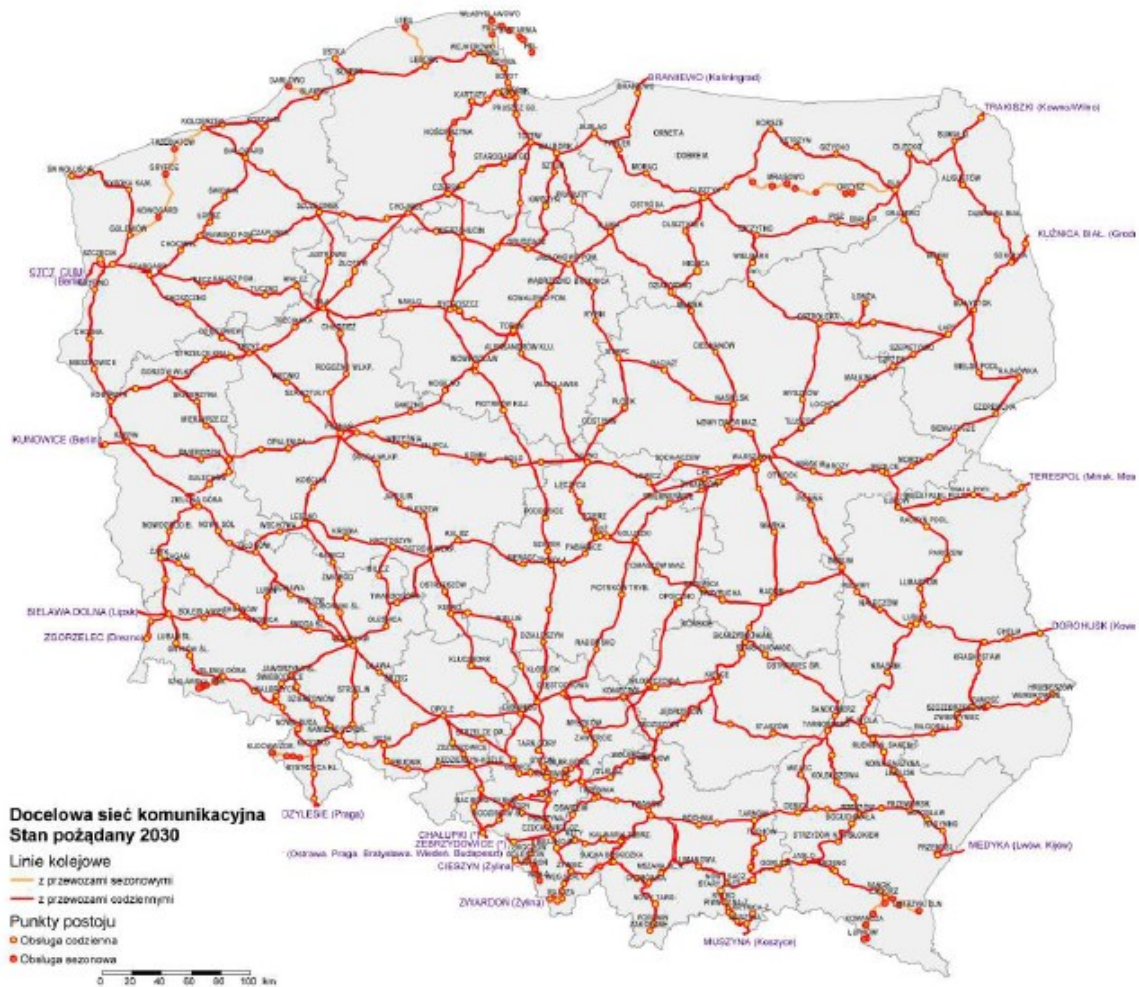
Obecny plan ministra ds. transportu sporządzono wyłącznie w scenariuszu podstawowym, w odróżnieniu od poprzednich planów – przygotowywanych w kilku scenariuszach.

Przedstawiona w planie ministra ds. transportu wykonywana roczna praca eksploatacyjna w przewozach kolejowych międzywojewódzkich i międzynarodowych (z dofinansowaniem ministra ds. transportu) w 2020 r. została określona na 47,1 mln pociągokilometrów, przy przewozie 25,2 mln pasażerów. Niska wielkość przewozów pasażerów w 2020 r. była jednym

<sup>30</sup> Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 4 grudnia 2020 r. w sprawie planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich oraz w wojewódzkich przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym (Dz. U. z 2020 r., poz. 2328).

<sup>31</sup> Aktualizacja Planu przyjęta uchwałą nr LI/605/22 Sejmiku Województwa Łódzkiego, z dn. 20 grudnia 2022 r. (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego nr 2023 poz. 551).

ze skutków pandemii COVID-19. Plan ministra ds. transportu zakłada znaczący wzrost pracy eksploatacyjnej objętej dofinansowaniem – do poziomu 60,8 mln pociągokilometrów w 2025 r. i 93,7 mln pociągokilometrów w 2030 r. (wzrosty odpowiednio o 29 i 99%). Szacowana liczba przewożonych pasażerów ma w 2025 r. osiągnąć 40,7 mln, a w 2030 r. – 74,3 mln (wzrosty odpowiednio o 62 i 195%).



Skala 1: 4 500 000

**Rys. 8. Docelowa sieć komunikacyjna w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym**

Źródło: Załącznik nr 3 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 4 listopada 2020 r., Dz. U. z 2020 r., poz. 2328.

Przewidywany wysoki wzrost liczby pasażerów w porównaniu do 2020 r. wynika z założeń stopniowej eliminacji negatywnych skutków pandemii oraz z pozytywnych efektów realizowa-

nych inwestycji modernizacyjnych, ponownego uruchomienia połączeń na głównych modernizowanych trasach oraz modernizacji Warszawskiego Węzła Komunikacyjnego, zaplanowanych na lata 2021-2027.

Plan zakłada, że ponad połowę połączeń komunikacyjnych na liniach kolejowych mają stanowić pociągi uruchamiane codziennie.

Dworzec kolejowy Pabianice uznano w planie ministra ds. transportu jako kolejowy punkt postojowy do obsługi codziennych połączeń międzywojewódzkich.

Plan ministra ds. transportu przewiduje na linii kolejowej nr 14 na odcinku Łódź Kaliska – Pabianice – Zduńska Wola uruchamianie od 12 do 15 par pociągów codziennych w okresie modernizacji Warszawskiego Węzła Kolejowego oraz później – do lat 2026-2027, natomiast w latach 2028-2029 uruchamianie od 20 do 23 par pociągów, a jako stan pożądany w 2030 r. – od 24 do 31 par pociągów.

W planie wojewódzkim sieć połączeń została zaplanowana w trzech wariantach: podstawowym, uzupełniającym I oraz uzupełniającym II.

W wariantcie podstawowym planu wojewódzkiego zaplanowano spójną sieć kolejową (w ujęciu wojewódzkim), łączącą stolice powiatów z Łodzią – jako głównym ośrodkiem województwa łódzkiego oraz ewentualną realizację wybranych połączeń bezpośrednich pomiędzy ośrodkami powiatowymi w granicach województwa łódzkiego.

Wariant uzupełniający I rozszerzony został o odcinki sieci kolejowej przedłużone do granicy województwa łódzkiego.

Uruchomienie takich przewozów uzależniono od zawarcia odpowiednich porozumień lub uzgodnień z sąsiadującymi województwami oraz dostępności środków finansowych samorządu województwa, w kierunkach:

- Łódź – Sieradz/granica województwa i dalej Wrocław/Poznań;
- Łódź – Kutno/granica województwa i dalej Toruń;
- Łódź – Tomaszów Mazowiecki – Opoczno/granica województwa i dalej Skarżysko-Kamienna;
- Łódź – Piotrków Trybunalski – Radomsko/granica województwa i dalej Częstochowa;
- Łódź – Łowicz/granica województwa i dalej Warszawa;
- Łódź – Koluszki – Tomaszów Mazowiecki – Drzewica/granica województwa i dalej Radom;
- Łódź – Tomaszów Mazowiecki – Spała;
- Kutno – granica województwa i dalej Płock;
- Kutno – granica województwa i dalej Konin;
- Wieluń – Wieruszów/granica województwa i dalej Kępno;
- Wieluń – granica województwa i dalej Tarnowskie Góry,

a po zapewnieniu odpowiedniej infrastruktury kolejowej przez Zarządcę Infrastruktury – także:

- Łódź – Zduńska Wola – Chorzew Siemkowice – Wieluń – Wieruszów/granica województwa i dalej Kępno;
- Łódź – Zduńska Wola – Chorzew Siemkowice – Biała Pajęczańska/granica województwa i dalej Częstochowa;
- Łódź – Piotrków Trybunalski – Bełchatów;
- Bełchatów – linia kolejowa nr 131.

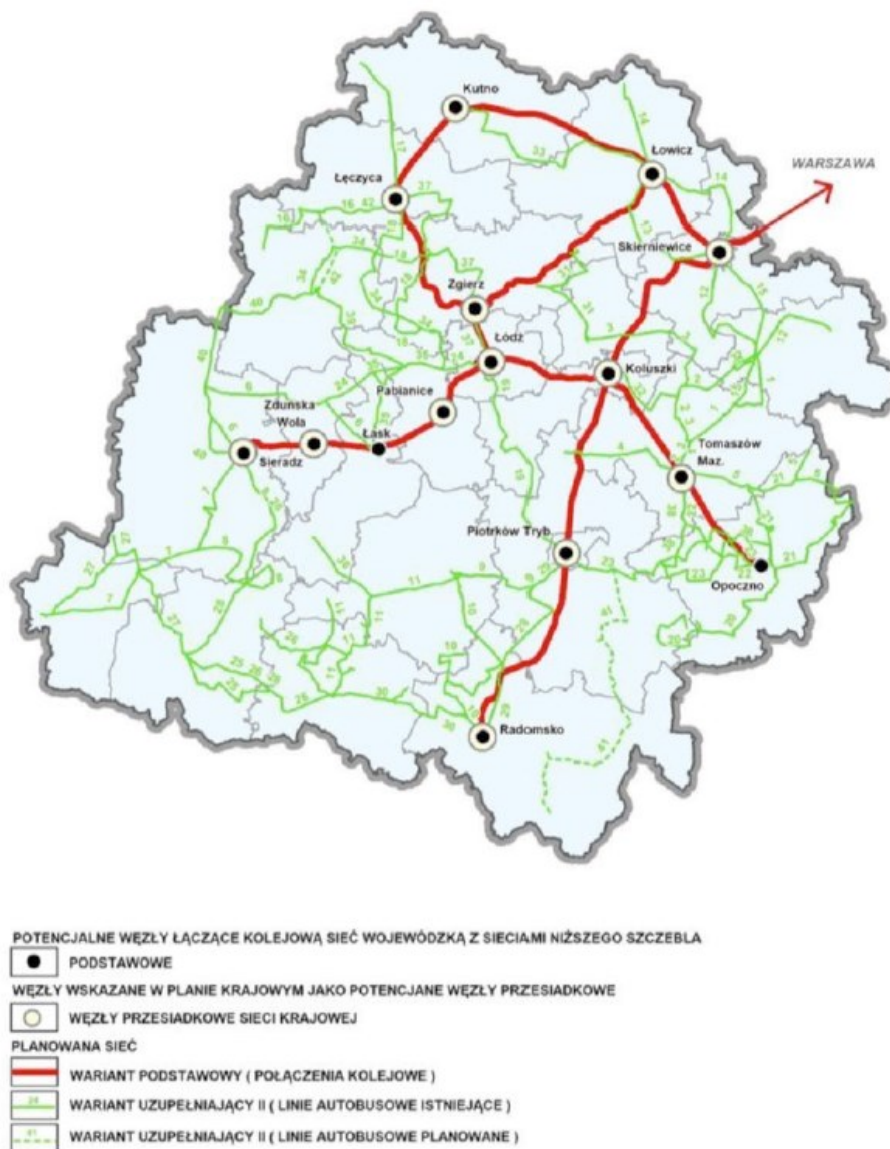
Sieć planowanych połączeń kolejowych podstawowych oraz uzupełniających przedstawiono na rysunku 9.



**Rys. 9. Sieć połączeń w wojewódzkich przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym**

Źródło: „Aktualizacja Planu Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla Województwa Łódzkiego do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”, str. 27, Dz. Urz. Woj. Łódzkiego z 2023 r., poz. 551.

W wariancie uzupełniającym II zapisano w planie wojewódzkim dodatkową możliwość rozszerzenia wariantu podstawowego i uzupełniającego I – poprzez uruchomienie autobusowych wojewódzkich przewozów pasażerskich w wybranych relacjach. Planowaną sieć połączeń w wojewódzkich przewozach pasażerskich w transporcie autobusowym zaprezentowano na rysunku 10.



**Rys. 10. Sieć połączeń w wojewódzkich przewozach pasażerskich w transporcie autobusowym**

Źródło: „Aktualizacja Planu Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla Województwa Łódzkiego do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”, str. 27, Dz. Urz. Woj. Łódzkiego z 2023 r., poz. 551.

W wariantcie uzupełniającym II przewidziano dodatkowe linie autobusowe, lecz żadne w relacji do, z lub przez Pabianice. Założono natomiast utworzenie linii autobusowych zapewniających połączenia pomiędzy miastami powiatowymi z możliwością przedłużenia do innego miasta w danym powiecie lub połączenia pomiędzy miastem powiatowym i miastami w innym/innych powiatach. Warunkiem uruchomienia takich połączeń jest pozyskanie dopłat z Funduszu rozwoju przewozów autobusowych o charakterze użyteczności publicznej.

Pabianice wskazano w planie wojewódzkim jako podstawowy węzeł przesiadkowy sieci krajowej i wojewódzkiej, integrujący wojewódzkie połączenia kolejowe z sieciami niższego szczebla.

W dokumencie stwierdzono, że Województwo Łódzkie planuje realizować wariant podstawowy, a w przypadku zaistnienia odpowiednich przesłanek, w szczególności dostępności środków finansowych, będzie dążyć do uruchomienia wariantów uzupełniających.

Na liniach komunikacyjnych uruchamianych przez Województwo Łódzkie przewiduje się wykorzystanie jednostek taborowych z dużą liczbą miejsc siedzących, w tym dla osób z niepełnosprawnościami, a docelowo z miejscem na wózek inwalidzki.

Na liniach wojewódzkich nie przewiduje się zastosowania gazu ziemnego jako paliwa, z uwagi na brak dostępnych stacji tankowania tego paliwa oraz wysokie ryzyko związane z jego dostawami. Nie przewiduje się także wykorzystywania napędów elektrycznych, ze wskazaniem na stosowanie napędów hybrydowych. Nie wyklucza się natomiast, w miarę rozwoju techniki bateryjnej, zwiększenia dostępności i obniżenia ceny pojazdów elektrycznych, wprowadzania do eksploatacji na liniach użyteczności publicznej autobusów zeroemisyjnych.

Jako dominujący motyw podróży w powiecie pabianickim wskazano w Planie dojazdów do i z pracy.

Plan wyznacza zadania dla organizatorów publicznego transportu zbiorowego w skali regionalnej – powiatowej:

- zapewnienie spójności na obszarze powiatu oraz integracji ze szczeblami lokalnymi – gminnymi;
- uwzględnianie w powiatowych i gminnych sieciach komunikacyjnych stacji kolejowych – jako miejsc, w których może nastąpić zmiana środka transportu i kontynuacja podróży, a pojazdy operatorów powiatowych powinny być zsynchronizowane z ofertą kolejową;
- uwzględnianie w planach powiatowych linii komunikacyjnych o charakterze użyteczności publicznej określonych w wojewódzkim planie transportowym – w celu ograniczenia dublowania się linii.

Plan wojewódzki rekomenduje utworzenie Regionalnego Wojewódzkiego Zarządu Transportu Zbiorowego – w formie jednostki budżetowej lub spółki prawa handlowego.

W zakresie integracji taryfowo-biletowej Województwo Łódzkie dążyć będzie do rozszerzenia takiej integracji, jaką zapoczątkowano wprowadzeniem Wspólnego Biletu Aglomeracyjnego na obszarze miast: Łódź, Pabianice i Zgierz.

Jako standard punktualności dla przewozów kolejowych wojewódzki plan transportowy wprowadza limit 10 minut opóźnienia w stosunku do czasów rozkładowych.

Zakłada się wyposażenie stacji i przystanków w odpowiednie zaplecze parkingowe dla rowerów i samochodów oraz maksymalne skrócenie drogi dojścia pomiędzy różnymi środkami transportu.

Za ważny element systemu transportu zbiorowego plan uznaje funkcjonalność multimodalnego węzła transportowego – jako częściową realizację postulatu bezpośredniości połączeń. Węzły transportowe powinny być zintegrowane w zakresie infrastruktury – spójne przestrzenie z łatwo rozpoznawalnymi elementami węzła, informacji – wyposażone w zintegrowaną informację pasażerską dotyczącą połączeń dalekobieżnych i lokalnych, autobusowych i kolejowych, parkingów, postojów taxi oraz rozkładów jazdy – poprzez skomunikowanie kursów różnych środków transportu.

Przyjęte rozwiązania muszą zaspokoić potrzeby pasażerów w zakresie:

- dotarcia i opuszczenia węzła – poprzez zapewnienie odpowiednich miejsc parkingowych, w tym P&R, K&R i B&R, łatwego dojścia pieszego itp.;
- zmiany środka transportu;
- przemieszczania się przez obszar węzła z uwzględnieniem potrzeb pieszych i osób z niepełnosprawnościami;
- informacji dla pasażerów – jednoznacznej i łatwo przyswajalnej zarówno dotyczącej samego węzła, jak i możliwych do zrealizowania z węzła połączeń;
- bezpieczeństwa i komfortu oczekiwania (osłonięte miejsce do siedzenia).

Zgodnie z ustawą o publicznym transporcie zbiorowym, plany transportowe przygotowywane przez organizatorów na różnych poziomach administracji tworzą zhierarchizowany układ – plan niższego rzędu uwzględnia postanowienia planu wyższego rzędu. Oznacza to, że plan transportowy dla Miasta Pabianice musi uwzględniać postanowienia planu transportowego uchwalonego przez Sejmik Województwa Łódzkiego oraz postanowienia planu ogłoszonego przez ministra ds. transportu.

Niniejszy plan uznaje wszystkie ustalenia „Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w zakresie sieci komunikacyjnej w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym” oraz „Aktualizacji Planu Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla Województwa Łódzkiego do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”, spełniając powyższe wymagania.

### 3. Ocena i prognoza potrzeb przewozowych

#### 3.1. Wielkość popytu w roku bazowym

Analizując potrzeby przewozowe na usługi komunikacji publicznej, wyróżnia się popyt:

- efektywny – łatwy do zbadania i oceny, wyrażający się przejazdami zrealizowanymi w warunkach oferowanych przez organizatora komunikacji publicznej;
- potencjalny – znacznie trudniejszy do oszacowania, składający się dodatkowo z części podróży realizowanych transportem indywidualnym oraz potrzeb przewozowych, które z różnych względów nie są realizowane.

Badanie i analizowanie popytu potencjalnego jest trudne i obciążone ryzykiem dużego błędu, gdyż bez względu na zastosowaną metodę, deklaracje respondentów dotyczące ich ewentualnych zachowań, mogą znacząco różnić się od zachowań rzeczywistych – w zależności od warunków zmieniających się po stronie podaży.

Analiza popytu efektywnego służy przede wszystkim do określenia liczby pasażerów, która staje się podstawą do późniejszego kształtowania wielkości podaży usług, przy założeniu określonych parametrów jakościowych, związanych z realizacją usług przewozowych. Wielkość popytu efektywnego, ze względu na jego specyfikę w poszczególnych okresach tygodnia, należy analizować w dniu powszednim (w okresie roku szkolnego), w sobotę i w niedzielę.

Wielkość popytu (przejazdy odpłatne) oraz pracy eksploatacyjnej w pabianickiej komunikacji miejskiej w latach 2019-2023 i plan na 2024 r. oraz skalę ich zmian, przedstawiono w tabelach 10 i 11.

W 2020 r. odnotowano bardzo duży spadek liczby pasażerów w stosunku do 2019 r. – aż o 35,6%. W tym samym czasie liczba wozokilometrów realizowanych na liniach pabianickiej komunikacji miejskiej zwiększyła się o 1,5%. Sytuacja ta była spowodowana obostrzeniami obowiązującymi w Polsce w związku z pandemią wirusa SARS-CoV-2. Wynikiem wprowadzanych na terenie całego kraju restrykcji było znaczne ograniczenie mobilności mieszkańców i możliwości korzystania przez nich z pojazdów komunikacji miejskiej.

Zniesienie stanu epidemii w maju 2022 r. przyczyniło się do wzrostu liczby pasażerów o 17,5% w stosunku do 2021 r. W porównaniu do 2019 r. popyt na usługi pabianickiej komunikacji miejskiej w 2023 r. zmniejszył się jednak o 15,4%. W tym samym czasie ofertę przewozową, mierzoną wielkością pracy eksploatacyjnej, zmniejszono o 1,6%.



**Tab. 10. Wielkość popytu (przejazdy odpłatne) i pracy eksploatacyjnej pabianickiej komunikacji miejskiej w latach 2019-2023 i plan na 2024 r.**

Rok	Wielkość popytu [tys.]	Praca eksploatacyjna [tys. wzkm]	Wskaźnik [pasażerowie/wzkm]
2019	3 491,6	1346,7	2,6
2020	2 243,6	1366,7	1,6
2021	2 301,8	1369,6	1,7
2022	2 705,3	1402,7	1,9
2023	2 952,3	1324,5	2,2
2024 (plan)	2 950,0	1327,6	2,2

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miejskiego w Pabianicach.

**Tab. 11. Zmiana wielkości popytu (przejazdy odpłatne) i pracy eksploatacyjnej pabianickiej komunikacji miejskiej w latach 2019-2023 i plan na 2024 r.**

Rok	Zmiana w stosunku rok do roku			
	wielkości popytu		wielkości pracy eksploatacyjnej	
	[tys. pasażerów]	[%]	[tys. wzkm]	[%]
2019	-	-	-	-
2020	-1 248,0	-35,7	20,0	1,5
2021	58,2	2,6	2,9	0,2
2022	403,5	17,5	33,1	2,4
2023	247,0	9,1	-78,2	-5,6
2024 (plan)	-2,3	-0,1	3,1	0,2

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miejskiego w Pabianicach.

Jesienią 2023 r. przeprowadzono w pabianickiej komunikacji miejskiej badania wielkości popytu na usługi przewozowe. Badania objęły wszystkie kursy na każdej z linii pabianickiej komunikacji miejskiej – zarówno w dni powszednie, w soboty oraz w niedziele. Ponadto badania objęły linie 41 i N4B organizowane przez ZDiT w Łodzi.

Określona na podstawie badań liczba pasażerów przewożonych na liniach organizowanych przez Gminę Miejską Pabianice w dniu powszednim wyniosła 14 383 pasażerów. Na linii tramwajowej 41 w tym rodzaju dnia przewieziono 8 254 pasażerów.

W dniu powszednim na liniach organizowanych przez Gminę Miejską Pabianice najwięcej pasażerów przewieziono na linii 1, z której usług skorzystały 3 723 osoby. Kolejnymi pod względem wielkości przewozów w tym rodzaju dnia były linie: 2, 3 i 5, z przewozami dziennymi

na poziomie odpowiednio: 1 989, 1 365 i 1 030 osób. Na pozostałych liniach odnotowano znacznie mniejsze liczby pasażerów – poniżej progu 1,0 tys.

Najmniejszą liczbę pasażerów w dniu powszednim zanotowano natomiast na linii 260 – tylko 74 osoby w skali całego dnia, aczkolwiek na tej linii wykonywano tylko 3 kursy.

W grupie linii obsługiwanych przez MZK sp. z o.o. najlepiej wykorzystane były w dniu powszednim autobusy linii 4, przewożące 4,3 pasażerów w przeliczeniu na kilometr, czyli o 31,1% więcej od wartości przeciętnej dla całej pabianickiej sieci komunikacyjnej. Dość dobrze wykorzystane okazały się także pojazdy linii: 1, 2, 5, 6 i 262 z wynikami w przedziale od 3,4 do 4,2 pasażerów w przeliczeniu na kilometr.

W sobotę popyt na usługi pabianickiej komunikacji miejskiej ukształtował się na poziomie 5 416 pasażerów, czyli 37,7% wielkości popytu w dniu powszednim (przy podaży usług mierzonej liczbą wykonanych kilometrów kształtującej się na poziomie 53,7% wielkości z dnia powszedniego). Średnie wykorzystanie pojazdów wyniosło w sobotę 2,3 pasażerów na kilometr.

Największe przewozy zarejestrowano w sobotę na linii 1 – 1 322 pasażerów. Niewiele mniejsze przewozy, przekraczające próg 1,0 tys. pasażerów odnotowano w tym rodzaju dnia tygodnia na linii 2, z której usług skorzystało 1 168 osób. Najmniejsze przewozy w sobotę odnotowano na liniach: 263, 265 i A41, jedynie od 91 do 144 pasażerów.

W sobotę, najlepiej wykorzystane były pojazdy obsługujące linię 7, przewożąc przeciętnie 3,3 pasażerów w przeliczeniu na kilometr. Był to rezultat o 47,7% lepszy od wartości średniej dla całej pabianickiej sieci komunikacyjnej.

Wysokie wykorzystanie pojazdów, w przedziale pomiędzy 2,4 a 3,2 pasażerów na kilometr, odnotowano w sobotę na liniach: 1, 2, 3, 4, 5 i 6.

Przewozy na liniach organizowanych przez ZDiT w Łodzi (41 i N4B) w tym rodzaju dnia ukształtowały się na poziomie 4 610 osób.

W niedzielę niehandlową popyt na usługi pabianickiej komunikacji miejskiej ukształtował się na poziomie 2 611 pasażerów, co stanowiło 18,2% wielkości popytu w dniu powszednim i 48,2% zarejestrowanego popytu w sobotę, przy analogicznych stosunkach podaży usług wynoszących odpowiednio 30,9 i 57,6%.

Największe przewozy w niedzielę odnotowano na linii 5, z której usług skorzystało 968 osób. Z kolei najmniej pasażerów przewieziono autobusami linii T – 96 osób w ciągu całego dnia.

Zdecydowanie najlepiej wykorzystane w niedzielę niehandlową były autobusy linii 5, z przewozami na poziomie 2,8 pasażerów w przeliczeniu na kilometr, co jest wynikiem o 45,3%

większym od średniej dla całej sieci pabianickiej komunikacji miejskiej, wynoszącym w niedzielę niehandlową 1,9 pasażera na kilometr.

Przewozy na liniach organizowanych przez ZDiT w Łodzi (41 i N4B) w niedzielę ukształtowały się na poziomie 2 301 osób.

Całkowitą wielkość popytu oraz liczbę pasażerów w przeliczeniu na każdy wozokilometr, przedstawioną dla poszczególnych linii w odniesieniu do dnia powszedniego, soboty i niedzieli, zaprezentowano w tabeli 12. W kolumnach z liczbą pasażerów w danym rodzaju dnia tygodnia kolorowym zacieniowaniem zaznaczono pola dotyczące linii o największej i najmniejszej liczbie pasażerów w poszczególnych rodzajach dni tygodnia.

W tabeli 12 na zielono zacieniowano pola, dotyczące linii o łącznej liczbie pasażerów w obydwu kierunkach osiagającej przynajmniej 1 tys. osób w dniu powszednim, 0,5 tys. w sobotę i w niedzielę. Dotyczyło to:

- w każdym z rodzajów dni tygodnia – linii 1 i 41;
- w dniu powszednim i w sobotę – linii 2 i 3;
- w dniu powszednim i w niedzielę – linii 5.

Kolorem czerwonym wyróżniono pola dotyczące linii o całkowitej liczbie pasażerów mniejszej niż 400 w dniu powszednim, 200 w sobotę i 100 w niedzielę. Dotyczyło to:

- wyłącznie w dniu powszednim – linii 7 i 260;
- w dniu powszednim i w sobotę – linii A41;
- w sobotę i w niedzielę – linii N4B;
- tylko w sobotę – linii 263 i 265;
- tylko w niedzielę – linii T.

W kolumnach z liczbą pasażerów w przeliczeniu na wozokilometr, zielonym kolorem wypełniono pola dotyczące linii, na których odnotowano wynik równy lub powyżej średniej dla danego rodzaju dnia tygodnia. W każdym rodzaju dnia tygodnia kryterium to spełniały linie: 1, 4, 5, 6 i 41. Na linii 262 przekroczenie wartości średniej dla sieci odnotowano wyłącznie w dniu powszednim, na liniach 3 i 7 – wyłącznie w sobotę, na linii 2 – w dniu powszednim i w sobotę, a na linii 265 – tylko w niedzielę.

Kolorem czerwonym wyróżniono pola dotyczące linii, na których przewieziono nie więcej niż 2,0 pasażerów w przeliczeniu na kilometr w dniu powszednim oraz 1,0 pasażera w sobotę i w niedzielę. Dotyczyło to linii 260 i A41 w dniu powszednim, 265 – w dniu powszednim i w sobotę, N4B w sobotę i w niedzielę oraz T – tylko w niedzielę.

**Tab. 12. Liczba pasażerów ogółem i w przeliczeniu na 1 wozokilometr dla poszczególnych linii komunikacji miejskiej w Pabianicach – 2023 r.**

Linia	Liczba pasażerów w poszczególnych przekrojach					
	dzień powszedni nauki szkolnej		sobota		niedziela	
	ogółem	na 1 wzk	ogółem	na 1 wzk	ogółem	na 1 wzk
<b>1</b>	3 723	4,0	1 322	2,6	666	1,9
<b>2</b>	1 989	3,4	1 168	2,6	426	1,5
<b>3</b>	1 365	3,1	604	2,6	nie funkcjonuje	
<b>4</b>	854	4,3	435	3,2	170	1,9
<b>5</b>	1 030	4,2	336	2,8	968	2,8
<b>6</b>	880	4,1	365	2,4	180	2,0
<b>7</b>	394	3,2	251	3,3	nie funkcjonuje	
<b>260</b>	74	1,6	282	2,0	nie funkcjonuje	
<b>261</b>	678	3,0	nie funkcjonuje		nie funkcjonuje	
<b>262</b>	873	3,7	nie funkcjonuje		nie funkcjonuje	
<b>263</b>	744	3,2	91	1,4	nie funkcjonuje	
<b>265</b>	578	1,8	113	0,9	105	2,1
<b>A41</b>	277	1,9	144	1,9	nie funkcjonuje	
<b>T</b>	924	2,1	305	1,2	96	0,6
<b>Razem MZK</b>	<b>14 383</b>	<b>3,3</b>	<b>5 416</b>	<b>2,3</b>	<b>2 611</b>	<b>1,9</b>
<b>41</b>	8 254	5,6	4 579	4,0	2 266	2,0
<b>N4B</b>	nie funkcjonuje		31	0,6	35	0,7
<b>Razem ZDiT w Łodzi</b>	<b>8 254</b>	<b>5,6</b>	<b>4 610</b>	<b>3,9</b>	<b>2 301</b>	<b>2,0</b>

Źródło: dane Urzędu Miejskiego w Pabianicach.

Wg danych GUS w 2022 r. obszar obsługiwany liniami pabianickiej komunikacji miejskiej zamieszkiwało 89 000 osób. Zarejestrowana w czasie badań z 2023 r. miesięczna liczba osób korzystających z usług transportu zbiorowego – 337 163 pasażerów (bez linii 41 i N4B) – stanowiła równowartość 3,8 przejazdu przeciętnego mieszkańca obsługiwanego obszaru w skali miesiąca.

### 3.2. Prognoza popytu

Popyt na usługi pabianickiej komunikacji miejskiej będzie się kształtował pod wpływem następujących czynników:

- liczby i struktury wiekowej mieszkańców Pabianic i gmin ościennych, objętych obsługą komunikacyjną;

- liczby samochodów osobowych;
- mobilności komunikacyjnej mieszkańców;
- poziomu przeciętnego wynagrodzenia i struktury wynagrodzeń;
- dostępności transportu publicznego, w tym pabianickiej komunikacji miejskiej oraz linii komunikacyjnych stanowiących połączenia transportem zbiorowym Pabianic i Łodzi, mierzonej liczbą realizowanych wozokilometrów i częstotliwości kursowania;
- integracji pabianickiej komunikacji miejskiej z przewozami pasażerskimi innych organizatorów, w szczególności Miasta Łodzi i Województwa Łódzkiego, a także przewoźników;
- jakości oferowanych usług transportu zbiorowego – przede wszystkim w zakresie realizacji podstawowych postulatów przewozowych;
- dostępności parkingów: P&R, B&R oraz K&R.

Sporządzenie prognozy liczby pasażerów dla pabianickiej komunikacji miejskiej dla najbliższych lat musi uwzględniać kumulację trzech zdarzeń bardzo istotnie wpływających na liczbę pasażerów przewożonych w komunikacji miejskiej w Pabianicach:

- wprowadzenie od 24 marca 2020 r. w związku z pandemią COVID-19 drastycznych ograniczeń w poruszaniu się mieszkańców miasta i okolicznych gmin (zakaz wychodzenia z domu obowiązujący do 16 kwietnia 2020 r.) oraz wprowadzenie w dniu 24 marca 2020 r. ograniczeń liczby miejsc w pojazdach transportu publicznego, potem systematycznie zmniejszanych, aż do rezygnacji z większości obostrzeń, uchylenia stanu epidemii w maju 2022 r., a stanu zagrożenia epidemicznego z końcem czerwca 2023 r.;
- realizacji w latach 2018-2023 projektu modernizacji linii tramwajowej przebiegającej przez Pabianice i Ksawerów, z wyłączeniem w grudniu 2019 r. obsługi Pabianic tramwajami i zastąpieniem ich tymczasową linią autobusową oraz ponownym uruchomieniem połączenia tramwajowego z Łodzią od lipca 2023 r.;
- pogorszenia sytuacji finansowej budżetów jednostek samorządu terytorialnego w Polsce, spowodowanej znaczącym wzrostem inflacji, jako efektem prowadzonych działań wojennych Federacji Rosyjskiej w Ukrainie, a także wprowadzeniem w 2022 r. zmian podatkowych.

W 2020 r. nastąpiło w całym kraju załamanie liczby przewożonych pasażerów pojazdami transportu zbiorowego, jako efekt wprowadzenia ograniczeń w przemieszczaniu się, z wyraźnym preferowaniem pracy zdalnej, a także zamknięcia większości punktów handlowych i usługowych, wprowadzonych w związku z pandemią COVID-19. Wprowadzanie od połowy marca 2020 r. okresowych zakazów wychodzenia z domu oraz korzystania z obiektów handlowych, kulturalnych, sportowych, rekreacyjnych itp., a także drastyczne ograniczenie dopuszczalnej

liczby pasażerów jakie mogły przewozić pojazdy komunikacji miejskiej, doprowadziło do gwałtownego spadku liczby pasażerów. W okresie zakazu autobusy przewoziły często jedynie po kilka osób. Większość miast wprowadziła więc, dla zmniejszenia poziomu ponoszonych kosztów, ograniczenie zakresu wykonywanej pracy eksploatacyjnej, lecz w Pabianicach nie miało to miejsca. Wprowadzone ograniczenia liczby pasażerów autobusów spowodowały masowe rezygnacje z korzystania z tego środka transportu na rzecz samochodów osobowych.

W całym okresie pandemii, nawet po częściowym zniesieniu ograniczeń, istotnie zmniejszyła się mobilność mieszkańców, głównie poprzez wprowadzane ograniczenia w poruszaniu się, ale i upowszechnienie się pracy zdalnej w przedsiębiorstwach i urzędach oraz wprowadzenie nauki zdalnej lub hybrydowej w szkołach. Ponadto pandemia COVID-19 wpłynęła na zmiany zachowań mieszkańców, korzystających w okresie stanu epidemii w znacznie mniejszym zakresie z oferty usługowej i rekreacyjno-rozrywkowej, zmniejszając średnią liczbę realizowanych podróży. Powrót do normalnego korzystania z transportu zbiorowego następował dość powoli.

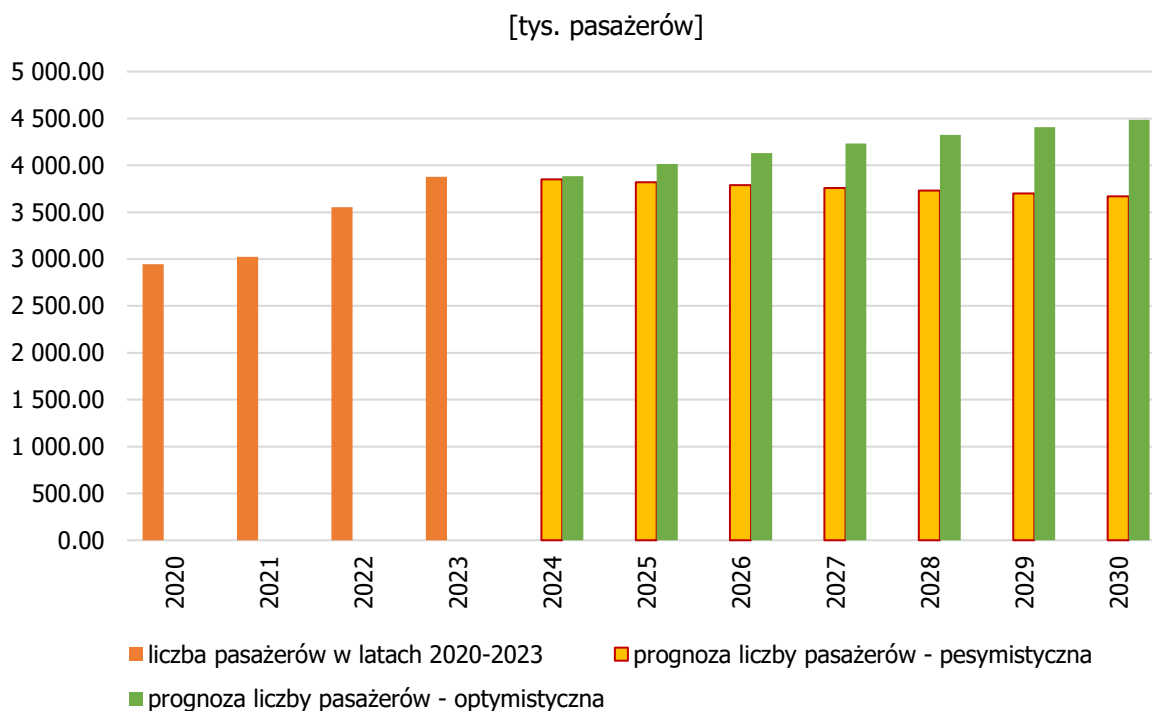
Prognozy liczby pasażerów, którzy zostaną przewiezieni komunikacją miejską w Pabianicach w latach następnych są dość trudne do przeprowadzenia, z uwagi na brak realnych przewidywań dalszego przebiegu pandemii. Od II kwartału 2021 r. ograniczenia stopniowo zostały zmniejszane, aż do rezygnacji z większości obostrzeń, w tym obowiązku zasłaniania nosa i ust, w marcu 2022 r., jednak zmiana zachowań komunikacyjnych znacznej części mieszkańców może mieć charakter trwały.

Wykazana w badaniach marketingowych przeprowadzonych jesienią 2023 r. liczba pasażerów pabianickiej komunikacji miejskiej okazała się jednak stosunkowo wysoka – 337 163 osób w skali przeciętnego miesiąca. W porównaniu do wyników badań marketingowych przeprowadzonych wiosną 2016 r. liczba pasażerów w 2023 r. niemal nie uległa zmianie (zmniejszyła się tylko o 0,4%) – pomimo spadku liczby mieszkańców miasta Pabianic – co oznacza całkowitą odbudowę popytu.

Trudne do przewidzenia są jednak zmiany poziomu inflacji, zawarte w dokumentach rządowych założenia szybkiego jej spadku wydają się być dość optymistyczne. Nie do przewidzenia jest także rozwój sytuacji w Ukrainie oraz skutki tych działań dla gospodarki światowej. Trudne do określenia są także długofalowe skutki dla budżetów gmin wprowadzonych zmian podatkowych.

Z uwagi na negatywne skutki finansowe dla budżetu miasta długiego okresu stanu epidemii i zagrożenia epidemiologicznego oraz wysokiej inflacji, można przyjąć, że w kolejnych latach zakres pracy eksploatacyjnej pozostanie na poziomie 1,3-1,4 mln wozokilometrów, przynajmniej do czasu zrównoważenia stanu finansów miasta i gmin, co może potrwać kilka lat.

Prognozę liczby pasażerów pabianickiej komunikacji miejskiej do 2030 r. przedstawiono na rysunku 11. Dla lat 2020-2023 przedstawiono wykonanie, a dla lat 2024-2030 prognozę. Liczbę pasażerów dla 2023 r. przyjęto na podstawie wyników przeprowadzonych badań marketingowych.



**Rys. 11. Prognoza popytu na usługi pabianickiej komunikacji miejskiej do 2030 r.**

Źródło: opracowanie własne.

Prognozę przedstawiono w wersji optymistycznej, przewidującej w latach 2024-2030 dalszy wzrost liczby pasażerów, oraz w wersji pesymistycznej, przyjmującej stabilizację ich liczby na poziomie liczby pasażerów na mieszkańca osiągniętej w 2023 r., a ich zmiana wynika jedynie ze zmian demograficznych prognozowanych przez GUS.

Oddziaływanie na popyt wymaga podjęcia kompleksowych działań, zarówno w ujęciu funkcjonalnym, jak i marketingowym.

W ujęciu funkcjonalnym, podejmowane działania w zakresie kształtowania oferty przewozowej powinny obejmować dostosowanie do potrzeb mieszkańców jej poszczególnych elementów, identyfikowanych jako postulaty przewozowe.

Jak wynika z przeprowadzonych w wielu miastach badań marketingowych preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców, do głównych postulatów przewozowych zgłaszanych pod adresem komunikacji publicznej zalicza się:

- bezpośredniość;
- punktualność;
- częstotliwość.

W ujęciu marketingowym, oferta przewozowa publicznej komunikacji zbiorowej powinna stanowić mix pięciu elementów: usługi przewozowej, ceny, dystrybucji, promocji i personelu obsługi pasażera, gwarantujących jej wysoką jakość.

Promotoryzacyjna polityka komunikacyjna, zwłaszcza stwarzająca coraz lepsze warunki podróżowania samochodem osobowym, zawsze powoduje zmniejszenie popytu w pasażerskim transporcie zbiorowym. W interesie organizatora tego transportu jest więc zmiana tej polityki, w celu osiągnięcia równowagi pomiędzy przejazdami pojazdami indywidualnymi a komunikacją zbiorową. W Pabianicach pierwsze zmiany już zostały dokonane, poprzez wprowadzenie tram-buspasów w głównym ciągu komunikacyjnym w centrum miasta. Zgodnie z tendencjami zrównoważonego rozwoju transportu publicznego obowiązującymi w Unii Europejskiej, podział zadań przewozowych w transporcie w miastach powinien kształtować się w proporcji: 50% transport publiczny – 50% transport indywidualny.



## **4. Sieć komunikacyjna, na której planowane jest wykonywanie przewozów o charakterze użyteczności publicznej**

### **4.1. Charakterystyka istniejącej sieci**

Wg stanu na dzień 31 maja 2024 r. na obszarze Pabianic funkcjonowały trzy systemy komunikacji miejskiej: sieć połączeń autobusowych organizowanych przez Gminę Miejską Pabianice i obsługiwanych przez MZK sp. z o.o., linia tramwajowa i autobusowa – organizowane na mocy podpisanego porozumienia międzygminnego przez Miasto Łódź i obsługiwane przez MPK-Łódź sp. z o.o. oraz linia autobusowa – organizowana na mocy podpisanego porozumienia międzygminnego przez Gminę Łask i obsługiwana przez ZKM w Łasku.

W ramach sieci organizowanej przez Gminę Miejską Pabianice funkcjonowało 14 linii autobusowych oznaczonych handlowo: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 260, 261, 262, 263, 265, T oraz A41.

W ramach sieci organizowanej przez Miasto Łódź na terenie Pabianic funkcjonowała jedna, dzienna linia tramwajowa – 41 oraz jedna nocna linia autobusowa N4B. Gmina Miejska Pabianice zawarła z miastem Łódź na obsługę linii 41 i N4B porozumienia międzygminne, w ramach których zobowiązała się do udziału w finansowaniu funkcjonowania tych linii na obszarze miasta Pabianice.

W ramach sieci organizowanej przez Gminę Łask na terenie Pabianic funkcjonowała tylko jedna, dzienna linia autobusowa – D.

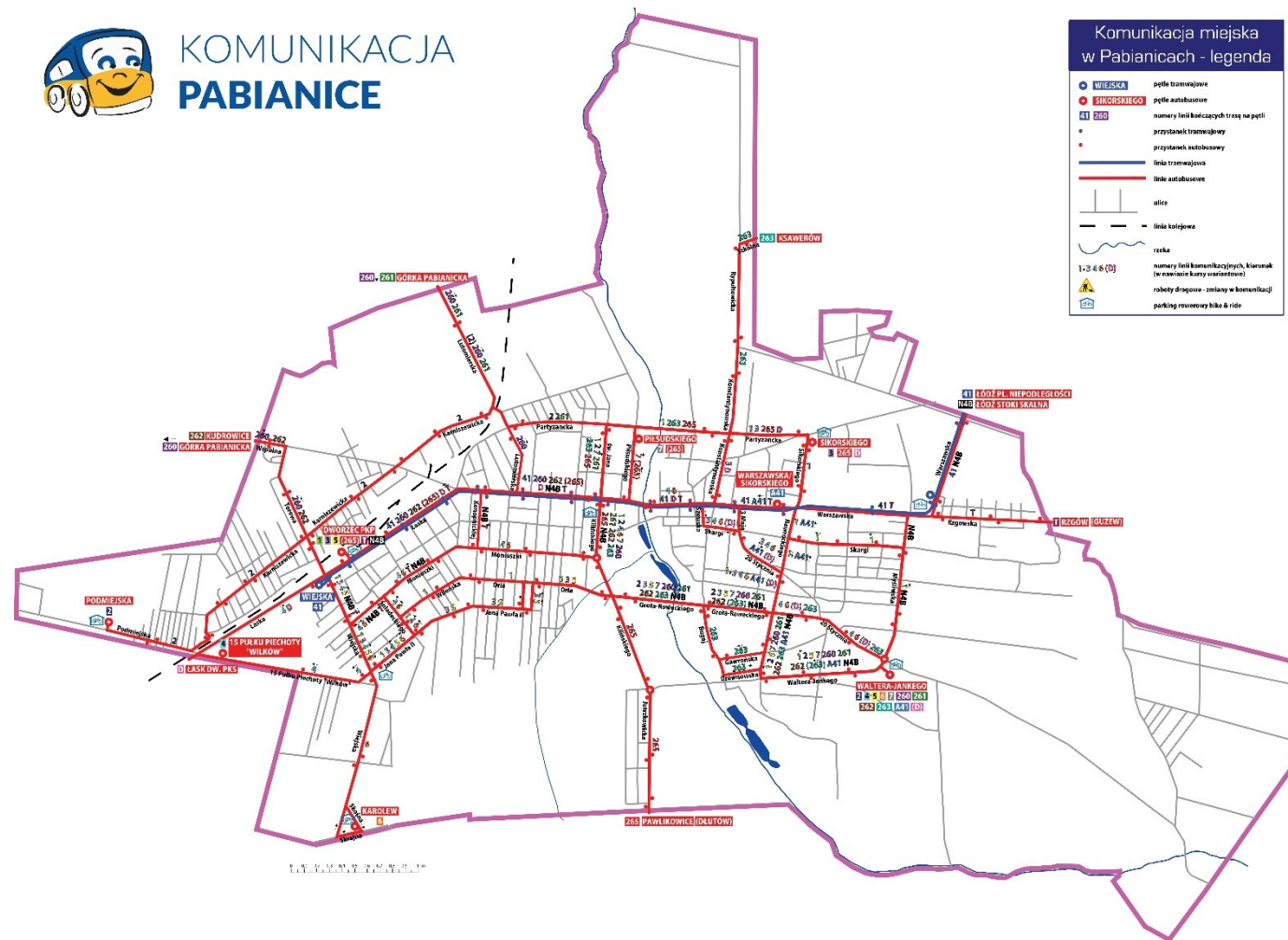
Według kryterium dni kursowania linie pabianickiej komunikacji miejskiej dzieliły się na trzy kategorie:

- siedem całorocznych linii całotygodniowych – 1, 2, 4, 5, 6, 265 i T;
- pięć całorocznych linii funkcjonujących tylko w dni powszednie od poniedziałku do piątku oraz w soboty – 3, 7, 260, 263 i A41;
- dwie całoroczne linie funkcjonujące tylko w dni powszednie od poniedziałku do piątku – 261 i 262.

Według kryterium liczby obsługiwanych jednostek administracyjnych można natomiast wyodrębnić dwie grupy linii, obejmujące:

- osiem linii miejskich (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 i A41) – o trasach w całości zawierających się w granicach administracyjnych miasta Pabianice;
- sześć linii podmiejskich (260, 261, 262, 263, 265 i T) – o trasach łączących miasto Pabianice z okolicznymi miejscowościami gmin: Dłutów, Ksawerów, Pabianice i Rzgów.

Schematyczny przebieg tras linii pabianickiej komunikacji miejskiej przedstawiono na rysunku 12.



Rys. 12. Schemat sieci pabianickiej komunikacji miejskiej

Źródło: <https://komunikacjapabianice.pl/>, dostęp: 31.05.2024 r.

Sieć pabianickiej komunikacji miejskiej funkcjonowała w oparciu o modułowe rozkłady jazdy, w których jako podstawową zaproponowano częstotliwość kursów wynoszącą 40 minut.

W procesie kategoryzacji linii pod względem obowiązującej w sieci komunikacyjnej MZK sp. z o.o. częstotliwości modułowej, można wyróżnić cztery kategorie połączeń:

- linie priorytetowe (I kategorii) – z kursami z częstotliwością dwukrotnie wyższą od częstotliwości modułowej – co 20 (standard pabianicki) i 24 (standard łódzki) minuty w szczytowym okresie podaży dnia powszedniego – dwie linie: 1 i A41;
- linie podstawowe (II kategorii) – z kursami z częstotliwością równą częstotliwości modułowej, wynoszącej 40 minut – trzy linie: 2, 3 i 5;
- linie uzupełniające (III kategorii) – z kursami z częstotliwością dwukrotnie niższą od częstotliwości modułowej (co około 80 minut) – siedem linii: 4, 6, 261, 262, 263, 265 i T;
- linie zindywidualizowane (IV kategorii) – grupa reprezentowana przez linie, na których wykonywane są kursy dopasowane do indywidualnych potrzeb obsługiwanych nimi grup pasażerów – dwie linie: 7 i 260.

W tabeli 13 przedstawiono liczbę kilometrów wykonywanych w poszczególnych rodzajach dni tygodnia na każdej z linii pabianickiej komunikacji miejskiej – zgodnie z rozkładami jazdy ważnymi na dzień 31 maja 2024 r. Za przeciętny miesiąc kalkulacyjny przyjęto okres rozliczeniowy obejmujący 21 dni powszednich, 4 soboty oraz 5 niedziel.

W dniu powszednim największą liczbę kilometrów zaplanowano na linii 1 – 921,6 km. Kolejnym połączeniem charakteryzującym się znaczącą dzienną pracą eksploatacyjną (powyżej 500 km), była linia 2, na której zaplanowano 590,8 km. Najmniej kilometrów w dniu powszednim zaplanowano natomiast na linii 260 (46,8 km).

W sobotę linią o największej pracy eksploatacyjnej także była linia 1, na której przewidziano do wykonania 515,8 km. Próg 400 km przekroczyła w tym rodzaju dnia tygodnia linia 2, na której realizowano 455,3 km. Najmniej kilometrów zaplanowano natomiast w sobotę na linii 263 na której realizowano 64,8 km.

W niedzielę połączeniem o największej liczbie kilometrów była linia 1 – z zaplanowaną pracą eksploatacyjną równą 345,8 km. Kolejną pod tym względem okazała się linia 5, na której zaplanowano 344,1 km. Najmniej kilometrów w niedzielę przewidziano do wykonania na linii 265 – 50,9 km.

W maju 2024 r., w powszednim dniu nauki szkolnej, zaplanowano wykonywanie na liniach komunikacyjnych 4 385,4 km.

W sobotę w całej sieci komunikacyjnej zaplanowano 2 351,7 km (53,6% wielkości pracy eksploatacyjnej w dniu powszednim), a w niedzielę – 1 357,2 km (odpowiednio 30,9 i 57,7% liczby kilometrów w dniu powszednim i w sobotę).

W przeciętnym miesiącu kalkulacyjnym (złożonym z 21 dni powszednich, 4 sobót i 5 niedziel), na liniach pabianickiej komunikacji miejskiej zaplanowano wykonanie 108 286,2 km (bez linii 41, D i N4B).

**Tab. 13. Liczba kilometrów wykonywanych na poszczególnych liniach pabianickiej komunikacji miejskiej w dniu powszednim nauki szkolnej, w sobotę i w niedzielę – stan na 31 maja 2024 r.**

Linia	Liczba wozokilometrów			
	dzień powszedni	sobota	niedziela	przeciętny miesiąc
1	921,6	515,8	345,8	23 145,8
2	590,8	455,3	281,2	15 634,0
3	435,1	229,5	nie funkcjonuje	10 055,1
4	198,6	134,2	91,5	5 164,9
5	247,1	122,1	344,1	7 398,0
6	212,5	153,7	92,2	5 538,3
7	128,1	75,2	nie funkcjonuje	2 990,9
260	46,8	140,4	nie funkcjonuje	1 544,4
261	225,7	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje	4 739,7
262	236,8	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje	4 972,8
263	222,2	64,8	nie funkcjonuje	4 925,4
265	325,9	126,4	50,9	7 604,0
A41	147,5	75,2	nie funkcjonuje	3 398,3
T	446,7	259,1	151,5	11 174,6
<b>Cały segment linii MZK sp. z o.o.</b>	<b>4 385,4</b>	<b>2 351,7</b>	<b>1 357,2</b>	<b>108 286,2</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miejskiego w Pabianicach.

Intensywność funkcjonowania poszczególnych linii pabianickiej komunikacji miejskiej, mierzona liczbą wykonywanych kursów – wg stanu na 31 maja 2024 r. – przedstawiono w tabeli 14.

W dniu powszednim najwięcej kursów zaplanowano do wykonania na linii 2 – 60. Kolejnymi pod względem liczby wykonywanych kursów były linie 3 i A41, na których w dniu powszednim zaprojektowano odpowiednio 56 i 55 kursów. Do linii z względnie dużą liczbą kursów w dniu powszednim należy zaliczyć także linie: 1, 5, 7 i 265 na których w tym rodzaju dnia tygodnia zaplanowano odpowiednio: 48, 36, 30 i 38 kursów. Statystykę trochę jednak przekłamują linie 1 i 260, które są okrężne i dla których jedno kółko jest liczone jako jeden kurs, podczas gdy dla pozostałych linii jedno kółko to dwa kursy.

W sobotę najintensywniejszą obsługę zaprojektowano także na linii 2 (48 kursów) oraz na linii 3 – 30 kursów.

W niedzielę najwięcej kursów zaplanowano na linii 5 – 53 kursy.

W dniu powszednim najmniej kursów zaplanowano w rozkładach jazdy linii 260 – jedynie 3 kursy. W sobotę liniami z najmniejszą podażą usług były natomiast linie 260 i 263 – po 6 kursów. W niedzielę najmniejszą intensywnością mierzona liczbą wykonywanych kursów charakteryzowała się linia 265 – 8 kursów.

**Tab. 14. Liczba kursów wykonywanych na liniach pabianickiej komunikacji miejskiej w dniu powszednim (nauki szkolnej), w sobotę i w niedzielę – stan na 31 maja 2024 r.**

Linia	Liczba kursów		
	dzień powszedni	sobota	niedziela
1	48	27	18
2	60	48	30
3	56	30	nie funkcjonuje
4	25	16	12
5	36	16	53
6	27	20	12
7	30	16	nie funkcjonuje
260	3	6	nie funkcjonuje
261	23	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
262	23	nie funkcjonuje	nie funkcjonuje
263	21	6	nie funkcjonuje
265	38	18	8
A41	55	28	nie funkcjonuje
T	28	16	10
<b>Cały segment linii MZK sp. z o.o.</b>	<b>473</b>	<b>247</b>	<b>143</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie rozkładów jazdy.

Według stanu na dzień 31 maja 2024 r., na liniach pabianickiej komunikacji miejskiej (bez linii 41, D i N4B) wykonywano 473 kursy w dniu powszednim (nauki szkolnej), 247 kursów w sobotę i 143 kursy w niedzielę. Liczba kursów oferowana w sobotę stanowiła 52,2% liczby kursów zaplanowanych w dniu powszednim. W niedzielę realizowano natomiast 30,2% liczby kursów wykonywanych w dniu powszednim i zarazem aż 57,9% liczby kursów wykonywanych w sobotę.

Charakterystyczną cechą pabianickiej komunikacji miejskiej jest niepokrywanie się, poza linią T, tras linii autobusowych z trasą linii tramwajowej 41. Linie autobusowe nie stanowiły

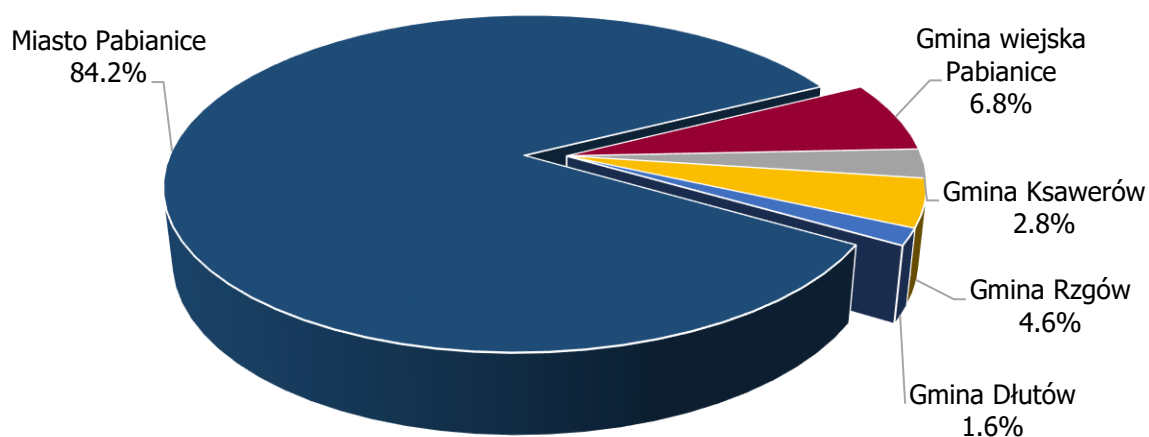
więc istotnej alternatywy dla tramwaju. Linia autobusowa A41 miała wobec tramwaju charakter komplementarny, co podkreśla nawet jej oznaczenie.

W sieci pabianickiej komunikacji miejskiej skupiono ich trasy na dwóch pętlach autobusowych:

- położonym we wschodniej części miasta krańcu Waltera-Jankego – dziesięć linii: 2, 4, 5, 6, 7, 260, 261, 262, 263 i A41, w tym jedna priorytetowa (A41) i dwie podstawowe (2 i 5);
- położonym w zachodniej części miasta krańcu Dworzec PKP – pięć linii: 1, 3, 5, 265 (w wariantach trasy) i T, w tym jedna priorytetowa (1) i dwie podstawowe (3 i 5).

Jest to okoliczność umożliwiająca nie tylko stosowanie nowoczesnych technik zarządzania ofertą przewozową – zmian w przypisaniu pojazdów do linii w ciągu dnia, przeprowadzanych w celu zoptymalizowania liczby użytkowanych w ruchu autobusów, ale też mocno ułatwiająca wprowadzenie do eksploatacji taboru zeroemisyjnego i jego przyszłe zwiększenie zaangażowania w obsłudze komunikacyjnej.

Według planów na 2024 r. dominujący udział w pracy eksploatacyjnej przypada na miasto Pabianice (84,2%). Na rzecz gmin ościennych w 2024 r. zaplanowano realizację 91,5 tys. wozokilometrów, tj. 15,8% liczby wozokilometrów zrealizowanych w pabianickiej komunikacji miejskiej. Na rysunku 13 przedstawiono strukturę wozokilometrów planowanych do zrealizowania w 2024 r. na obszarze miasta Pabianice i na obszarze podmiejskim.



**Rys. 13. Struktura wozokilometrów realizowanych na obszarze miasta Pabianice i gmin objętych pabianicką komunikacją miejską – plan na 2024 r.**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miejskiego w Pabianicach.

Według stanu na dzień 31 maja 2024 r., miasto Pabianice wykorzystywało do realizacji usług przewozowych jednego operatora – MZK sp. z o.o. – będącego podmiotem wewnętrznym i realizującego przewozy na podstawie umowy o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego, podpisanej w dniu 21 grudnia 2023 r. Umowa ta została zawarta na okres od 1 stycznia 2024 r. do dnia 31 grudnia 2033 r. W dniu 28 marca 2024 r. podpisano aneks nr 1 związany z wydłużeniem trasy linii autobusowej 265 do Dłutowa.

Według stanu na dzień 31 maja 2024 r. flota pojazdów wykorzystywanych do przewozów pasażerów w pabianickiej komunikacji miejskiej liczyła 32 autobusy. Wszystkie pojazdy wyposażone zostały w silniki spalinowe zasilane olejem napędowym, przy czym 18 autobusów (aż 56,3% stanu floty) posiadało napęd hybrydowy. Wszystkie pojazdy były autobusami niskopodłogowymi klasy pojemnościowej maxi.

Średni wiek pojazdów obsługujących linie pabianickiej komunikacji miejskiej był dość niski – wyniósł 9,8 lat. Czternaście pojazdów było w wieku 14 lat i starsze – dotyczyło to autobusów Solaris Urbino 12. Strukturę wiekową taboru eksploatowanego na liniach pabianickiej komunikacji miejskiej przedstawiono w tabeli 15.

**Tab. 15. Struktura wiekowa taboru eksploatowanego na liniach pabianickiej komunikacji miejskiej – stan na 31 maja 2024 r.**

Wiek taboru [lata]	Liczba pojazdów	Udział [%]
0-5	8	25,0
6-9	10	31,3
10-15	5	15,6
16 i więcej	9	28,1
<b>Razem</b>	<b>32</b>	<b>100,0</b>

Źródło: dane Urzędu Miejskiego w Pabianicach.

Poza liniami pabianickiej komunikacji miejskiej na obszarze Pabianic funkcjonowała linia tramwajowa 41 i linia autobusowa N4B – organizowane przez Miasto Łódź oraz linia autobusowa D – organizowana przez Gminę Łask.

Na linii tramwajowej 41, stanowiącej połączenie Pabianic z Łodzią, kursy w dniu powszednim wykonywane były z częstotliwością co 24 minuty. W rozkładzie jazdy linii D nie przewidziano równomiernych odjazdów z poszczególnych przystanków, projektując jednak w dniu roboczym co najmniej jedną parę kursów w każdej godzinie. Z kolei na linii nocnej N4B wykonywano dwie pary kursów z częstotliwością co około dwie godziny.

Uzupełnieniem przewozów o charakterze użyteczności publicznej organizowanych przez Gminę Miejską Pabianice są usługi świadczone przez prywatnych przewoźników działających na zasadach komercyjnych.

Wg stanu na dzień 31 maja 2024 r. przewozy na podstawie zezwoleń w obszarze działania pabianickiej komunikacji miejskiej realizowane były przez następujące podmioty:

- ES-KA-ES Usługi Transportowe Stanisław Szczesio;
- FlixBus sp. z o.o.;
- P.H.U. „Ola” Tomasz Trzeszczak;
- Przedsiębiorstwo Komunikacji Samochodowej Wieluń sp. z o.o.;
- Przedsiębiorstwo Komunikacji Samochodowej w Bełchatowie sp. z o.o.;
- P.U.H. NKM Mariusz Nowak.

Komplementarne w stosunku do oferty drogowego publicznego transportu zbiorowego są usługi kolei regionalnych, których organizatorem jest Urząd Marszałkowski Województwa Łódzkiego. W ramach przewozów wojewódzkich usługi oferowała Łódzka Kolej Aglomeracyjna sp. z o.o. Zgodnie z rozkładem jazdy, obowiązującym od 9 czerwca 2024 r., pomiędzy stacją Pabianice i stacją Łódź Kaliska zaplanowano 19 par pociągów w dni powszednie, po 10 par pociągów w soboty i w niedziele<sup>32</sup>.

W ruchu lokalnym relacje z Pabianic do Łodzi obsługuje także Polregio SA, wykonując 7 par pociągów na dobę<sup>33</sup>.

Wojewódzkie przewozy kolejowe uczestniczą w ograniczonym stopniu w przemieszczeniach pasażerów na obszarze obsługiwanej pabianicką komunikacją miejską, z uwagi na niewielką sieć przystanków.

Analizując kolejową ofertę przewozową należy zwrócić uwagę na praktykę częstych zmian rozkładu jazdy, które następują średnio co 2-3 miesiące. Brak stabilności godzin odjazdów jest zjawiskiem niekorzystnym, które zniechęca do regularnego korzystania z kolei. Dużym utrudnieniem są co najmniej kilkunastominutowe przesunięcia, które mogą powodować brak możliwości punktualnego dotarcia do punktu docelowego (np. pracy, szkoły) albo też zbyt długi czas oczekiwania przed rozpoczęciem pracy lub lekcji.

---

<sup>32</sup> lka.lodzkie.pl, dostęp: 31.05.2024 r.

<sup>33</sup> Koleo.pl, dostęp: 31.05.2024 r.



## 4.2. Charakterystyka planowanej sieci

Docelowy kształt sieci komunikacyjnej miejskiego publicznego transportu zbiorowego w Pabianicach oraz na obszarze gmin, z którymi podpisane zostały porozumienia międzygminne w zakresie wspólnej obsługi komunikacyjnej, powinien obejmować wszystkie dostępne rodzaje transportu publicznego, a więc w tym przypadku:

- komunikację miejską – wewnątrz miasta oraz łączącą Pabianice z miejscowościami w sąsiednich gminach;
- podmiejską komunikację autobusową innych organizatorów oraz realizowaną przez przewoźników – łączącą Pabianice z miejscowościami w sąsiednich gminach;
- komunikację kolejową.

Przyjęte i obowiązujące zasady kształtowania oferty przewozowej powinny być zachowane, jednak w przypadku pojawienia się w mieście lub okolicznych gminach nowych obszarów zurbanizowanych, nieobjętych jeszcze komunikacją miejską, konieczne będą odpowiednie korekty tras, aby umożliwić korzystanie z transportu publicznego ich mieszkańcom.

Ewentualna dodatkowa modyfikacja oferty przewozowej dotyczyć będzie uwzględnienia ujawnionych potrzeb pasażerów w wyniku przeprowadzonych badań marketingowych potrzeb komunikacyjnych mieszkańców, uwzględnienia dodatkowych potrzeb zgłaszanych przez gminy ościenne, a także w przyszłości występujących zmian w popycie.

Kluczowe dla przyszłego kształtu sieci komunikacyjnej będzie uprzywilejowanie pojazdów komunikacji miejskiej w ruchu drogowym. Rozszerzenie systemu zarządzania ruchem (systemu inteligentnego sterowania ruchem ITS) oraz wprowadzenie określonych preferencji dla transportu zbiorowego znacznie ułatwiłoby poruszanie się pojazdów komunikacji miejskiej po Pabianicach, dzięki czemu wzrosłaby prędkość komunikacyjna i skróciłby się czas podróży. Pabianice nie są miastem na prawach powiatu, mają więc różnych zarządców ruchu, zatem realizacja takiego uprzywilejowania wymagałaby podjęcia wielu działań koordynacyjnych.

W celu zapewnienia odpowiedniego komfortu dla pasażerów, podczas tworzenia nowych rozkładów jazdy liczba kursów w poszczególnych relacjach będzie wyznaczana w taki sposób, aby w żadnym wypadku rzeczywiste zapełnienia pojazdów nie przekraczały 70% ich pojemności nominalnej. Wymagać to będzie precyzyjnej alokacji poszczególnych typów pojazdów na zadaniach przewozowych – będącej w gestii organizatora usług przewozowych lub odpowiedniego ustalania częstotliwości kursowania.

Zgodnie z § 5 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 maja 2011 r. w sprawie szczegółowego zakresu planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego, wydane na podstawie art. 12. ust. 5. ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym, z uwagi na to, że przewozy objęte niniejszym planem mają charakter

przewozów użyteczności publicznej wykonywanych w komunikacji miejskiej, odstępuje się od sporządzenia części graficznej planu transportowego.

Ze względu na specyfikę funkcjonowania komunikacji miejskiej, z często występującą koniecznością wprowadzania bieżących zmian w trasach linii, w celu zapewnienia odpowiedniej elastyczności sieci komunikacyjnej, szybko reagującej na zmieniający się popyt i zmieniające się specyficzne wymagania pasażerów, odstępuje się również od szczegółowego określenia tras linii, na których mają się odbywać przewozy o charakterze użyteczności publicznej. Zgodnie z przywołanym rozporządzeniem, określony zostaje jedynie obszar, na którym w okresie planowania funkcjonować będzie sieć komunikacji miejskiej w Pabianicach i gminach, które z Gminą Miejską Pabianice podpisały porozumienia. Należy bowiem zwrócić uwagę, że szczegółowe określenie tras linii, na których planowane jest wykonywanie przewozów o charakterze użyteczności publicznej powoduje, że każdorazowa zmiana przebiegu trasy linii komunikacyjnej musiałaby zostać wcześniej zaplanowana. Jeżeli potrzeba zmiany trasy linii powstanie w okresie objętym planem, to taką zmianę trzeba do planu wprowadzić, zachowując długotrwałą procedurę obowiązującą w tym zakresie.

Planowane parametry rozkładów jazdy utrzymają zasadę pełnej koordynacji rozkładów jazdy dla wszystkich linii w skali całej sieci komunikacyjnej. Odstępstwa od zasady rytmiczności kursowania linii będą stosowane jedynie dla segmentu linii dedykowanych, których najważniejszą rolą jest obsługa specyficznych, lokalnych potrzeb pasażerów.

#### **4.3. Linie na których jest planowane wykorzystanie pojazdów elektrycznych**

W celu spełnienia wymogów ustawy o elektromobilności, od dnia 1 stycznia 2023 r., Miasto powinno zapewnić co najmniej 10% udział autobusów zeroemisyjnych albo napędzanych biometanem, w użytkowanej flocie pojazdów w komunikacji miejskiej. Jednostka samorządu terytorialnego nie musi wykonywać tego obowiązku jeśli analiza kosztów i korzyści związanych z wykorzystaniem przy świadczeniu usług komunikacji miejskiej autobusów zeroemisyjnych wykaze brak takich korzyści. Jednostka samorządu terytorialnego zobowiązana jest do sporządzania takiej analizy co 36 miesięcy.

Ustawa o elektromobilności określa minimalne limity udziału pojazdów zeroemisyjnych we flocie na 10% stanu floty od 1 stycznia 2022 r., 20% od 1 stycznia 2023 r. i 30% od 1 stycznia 2028 r.

Opracowana w grudniu 2018 r. analiza kosztów i korzyści wykazała dla Pabianic brak korzyści ze stosowania pojazdów zeroemisyjnych, zatem Miasto nie ma obowiązku do czasu opracowania następnej analizy do eksploatacji autobusów zeroemisyjnych we flocie pojazdów komunikacji miejskiej.

Nowa analiza kosztów i korzyści opracowana w marcu 2024 r. i poddana konsultacjom społecznym w terminie od 17 maja do 9 czerwca 2024 r. także nie wykazała korzyści ze stosowania pojazdów zeroemisyjnych, zatem bezwzględny obowiązek nie wystąpił. Przygotowana nowa analiza wskazała jednak jednocześnie wariant elektryczny-1 – jako rekomendowany do wdrożenia. Wariant ten zakłada realizację projektu inwestycyjnego „Modernizacja i rozwój komunikacji miejskiej w Pabianicach – etap II”, w ramach którego Gmina Miejska Pabianice, korzystając ze wsparcia środków pomocowych Unii Europejskiej, zamierza nabyć 12 autobusów elektrycznych z infrastrukturą sieciowo-zasilającą: 4 stanowiskami do ładowania szybkiego i 12 ładowarkami zajezdniowymi. Planowane lokalizacje stacji ładowania szybkiego to pętla Waltera-Jankego, pętla Dworzec PKP oraz zajezdnia autobusowa. Przewidywany, realny okres realizacji tego projektu to lata 2025-2027.

Przyjęte w analizie założenia sposobu ładowania autobusów mogą zostać skorygowane w przypadku trudności z pozyskaniem gruntów kolejowych w celu rozbudowy bazy autobusowej z przeznaczeniem na umieszczenie niezbędnej infrastruktury i ładowanie wszystkich lub części autobusów elektrycznych na terenie zajezdni. W takiej sytuacji nabywane autobusy zeroemisyjne powinny być wyposażone w baterie o odpowiednio większej pojemności (co najmniej dwukrotnie), niż przyjęta w analizie kosztów i korzyści.

Wraz z wprowadzeniem autobusów elektrycznych do systemów transportowych, zwiększa się prestiż miasta oraz wzrasta jakość usług transportu miejskiego postrzegana przez jego mieszkańców (także tych niekorzystających w ogóle z komunikacji miejskiej). W rezultacie transport zbiorowy staje się bardziej konkurencyjny w stosunku do samochodu osobowego, zaś nowe środki transportu w większym stopniu zachęcają mieszkańców do korzystania z oferty komunikacji miejskiej. Zauważalne i kompleksowe unowocześnienie taboru komunikacji miejskiej – związane z wprowadzeniem do eksploatacji autobusów elektrycznych – skutkuje także zwiększeniem akceptacji społecznej dla restrykcji wobec motoryzacji indywidualnej.

Celem środowiskowym wprowadzenia autobusów elektrycznych jest zmniejszenie lokalnej emisji zanieczyszczeń powietrza oraz zmniejszenie poziomu hałasu.

Pabianicki transport zbiorowy spełnia wiele przesłanek do wprowadzenia autobusów zeroemisyjnych: występuje intensywna zabudowa wielo- i jednorodzinna, gęstość przystanków jest znaczna, występuje zjawisko kongestii drogowej, w mieście nie występują istotne deniwelacje.

W Pabianicach ponownie uruchomiona została zmodernizowana, bezemisyjna komunikacja tramwajowa, pełniąca nie tylko funkcję łącznika z systemem transportu zbiorowego

w Łodzi, ale i istotną rolę w podróżach wewnątrzmijskich i podmiejskich Pabianic. Jej rozszerzeniem jest wewnątrzmijska linia autobusowa A41, obsługiwana obecnie z konieczności taborem spalinowym.

Obsługa linii miejskich, ze względu na koordynację rozkładów jazdy różnych linii, powiązana jest wspólnym obiegiem taboru – te same pojazdy obsługują kursy na liniach: 1, 3 i 5, inne na liniach 2 i 7, a jeszcze inne na liniach 4 i 6. Z kolei liniami priorytetowymi są obecnie linie 1 i A41. Ponadto w ramach każdego z obecnych zadań przewozowych obsługiwane są różne linie, zarówno miejskie jak i podmiejskie. Przy utrzymaniu takiego podziału zadań autobusy elektryczne obsługiwałyby jednocześnie linie miejskie, jak i podmiejskie.

Wprowadzenie ścisłego podziału na linie obsługiwane autobusami elektrycznymi i spalinowymi byłoby nieuzasadnione ekonomicznie, zwiększyłoby: wykonywaną pracę eksploatacyjną, wymaganą liczbę kierowców do obsługi sieci, a w efekcie wysokość niezbędnych nakładów finansowych przeznaczonych w budżecie miasta na bieżące funkcjonowanie transportu zbiorowego. Brak dostatecznych środków zmusiłby Miasto do działań oszczędnościowych, w tym ograniczania zakresu pracy eksploatacyjnej.

Z zapisów art. 12 ust. 1 pkt 8 ustawy o ptz wynika konieczność jednoznacznego wskazania linii komunikacyjnych, na których przewidywane jest wykorzystanie pojazdów elektrycznych lub pojazdów napędzanych gazem ziemnym. Zgodnie z art. 12 ust. 2a przywołanej ustawy, przy opracowywaniu planu transportowego gminy należy uwzględnić również wyniki analizy, o której mowa w art. 37 ust. 1 ustawy o elektromobilności, sporządzonej przez tę gminę. Wymagane wskazanie w planie transportowym linii do elektryfikacji powinno więc wynikać wprost z analizy kosztów i korzyści.

Zgodnie z przygotowaną w marcu 2024 r. analizą kosztów i korzyści liniami, na których eksploatowane miałyby być autobusy elektryczne w pierwszej kolejności powinny być linie obsługujące obszar miasta, czyli: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 i A41. Ze względu na powiązania wspólnym obiegiem taboru, autobusy elektryczne mogą pojawiać się również i w obsłudze wybranych kursów linii podmiejskich.

Co do zasady, linie podmiejskie prowadzone są dłuższymi odcinkami przez obszary o zabudowie rozproszonej, a niekiedy nawet przez pozbawione zabudowy tereny użytkowane rolniczo. Niższa intensywność zabudowy podmiejskiej i wiejskiej skutkuje stosunkowo mniejszymi korzyściami dla mieszkańców ze skierowania w te obszary taboru zeroemisyjnego. Obszary centrum Pabianic oraz osiedli mieszkaniowych o zabudowie zwartej, przy dużej koncentracji przystanków, są znacznie bardziej narażone na koncentrację zanieczyszczeń powietrza. Przy tym gęstość zaludnienia w tych rejonach jest kilkakrotnie wyższa niż dla obszarów podmiejskich. Celem, jaki Miasto zamierza osiągnąć wyborem linii, jest ograniczenie wykorzystania

autobusów z napędem spalinowym w zurbanizowanej części miasta, w szczególności w centrum i w największych osiedlach mieszkaniowych. Liniami obsługiwanymi taborem zeroemisyjnym powinny być jednocześnie linie o wysokiej częstotliwości kursowania.

W sytuacji, w której będą budowane stacje ładowania na krańcówkach, pojazdy zeroemisyjne powinny być kierowane do obsługi najdłuższych zadań, przy uwzględnieniu możliwego dziennego zasięgu zakupionych pojazdów.

## 5. Finansowanie usług przewozowych

### 5.1. Źródła i formy finansowania usług, odpłatność usług oraz refundacja uprawnień do przejazdów ulgowych i bezpłatnych

Art. 1 ust. 2 ustawy o publicznym transporcie zbiorowym określa zasady finansowania regularnego przewozu osób (o charakterze użyteczności publicznej) w publicznym transporcie zbiorowym, realizowanego na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej. Określenie przewidywanego finansowania usług przewozowych jest jednym z podstawowych zadań organizatora transportu, realizowanego w ramach planu transportowego, zgodnie z art. 12 ust. 1 pkt 3 tej ustawy.

Finansowanie publicznego transportu zbiorowego organizowanego przez Gminę Miejską Pabianice odbywa się poprzez wydatkowanie środków z budżetów miast i gmin. Środki te pokrywają wydatki bieżące na:

- zakup usług przewozowych od operatora (podmiotu wewnętrznego);
- utrzymanie infrastruktury;
- wytwarzanie, dystrybucję i kontrolę biletów;
- zamieszczanie informacji pasażerskiej;
- przeprowadzanie badań i analiz.

Poza wydatkami bieżącymi, realizowane są wydatki inwestycyjne głównie na budowę i modernizację infrastruktury, zakup taboru i wiat przystankowych oraz budowę systemu informacji pasażerskiej.

Sposobem finansowania komunikacji miejskiej może też być udostępnienie operatorowi przez organizatora środków transportu na realizację przewozów w zakresie publicznego transportu zbiorowego. Jednym z ostatnich zakupów dokonanych przez Gminę Miejską Pabianice, było nabycie 18 autobusów o napędzie hybrydowym w latach 2018-2019, które użyzono do eksploatacji MZK sp. z o.o. Zakup ten zrealizowano w ramach projektu inwestycyjnego z wykorzystaniem środków pomocowych Unii Europejskiej.

Wydatki bieżące pokrywane są przychodami ze sprzedaży biletów i z opłat dodatkowych wnoszonych przez pasażerów oraz z opłat i kar. Wpływy te nie pokrywają w całości ponoszonych wydatków. Konieczne są więc dopłaty z budżetów samorządów lokalnych, na których terenie realizowane są przewozy. Dopłaty te są elementem polityk: socjalnej, ekologicznej i transportowej władz samorządowych, ukierunkowanych na kreowanie pożądanego podziału przewozów pomiędzy transport publiczny i indywidualny.

Finansowanie transportu publicznego organizowanego przez Gminę Miejską Pabianice odbywa się także poprzez:

- środki celowe na realizację określonych przedsięwzięć inwestycyjnych;
- wkład własny w finansowaniu projektów unijnych.

W tabeli 16 przedstawiono strukturę finansowania pabianickiej komunikacji miejskiej, uwzględniając dwa główne źródła jej subsydiowania.

**Tab. 16. Finansowanie usług transportu publicznego organizowanego przez Gminę Miejską Pabianice w latach 2020-2023 i plan na 2024 r.**

Rok	Koszty [tys. zł]	Sprzedaż biletów [tys. zł]	Rekompensata [tys. zł]			Wskaźnik odpłatności [%]
			ogółem	w tym		
				miasto	gminy	
2020	12 646,2	1 843,7	10 446,0	9 091,9	1 354,1	14,6
2021	13 302,7	2 195,1	10 259,6	8 664,6	1 595,0	16,5
2022	13 652,1	3 378,0	9 874,4	8 234,2	1 640,2	24,7
2023	15 873,0	4 159,0	10 600,4	8 798,3	1 802,1	26,2
2024 – plan	16 904,5	3 665,9	12 548,4	10 354,5	2 193,9	21,7

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miejskiego w Pabianicach.

Przychody ze sprzedaży biletów w transporcie miejskim zdeterminowane są wysokością i strukturą cen oraz relacją cen biletów jednorazowych do okresowych. Wskaźnik odpłatności obrazuje zaś stopień pokrycia kosztów realizacji usług publicznego transportu zbiorowego przychodami ze sprzedaży biletów.

W 2020 r. koszty przewozów pokryto przychodami z biletów zaledwie w 14,6%. Tak niska wysokość wskaźnika odpłatności odnotowana w 2020 r. była skutkiem znacznego zmniejszenia mobilności mieszkańców – wynikającej z wprowadzonych ograniczeń w przemieszczaniu się, zdalnej pracy i nauczania, a także zmniejszenia dopuszczalnej liczby pasażerów w pojazdach, z powodu stanu epidemii COVID-19. Dodatkowym czynnikiem, który mógł negatywnie wpłynąć na wielkość przychodów ze sprzedaży biletów, było wprowadzenie od 2017 r. uprawnień do zakupu biletów w preferencyjnych cenach dla mieszkańców miasta posiadających „Kartę Pabianiczana”. W 2023 r. wskaźnik odpłatności wzrósł do 26,2%, jednak w planie na 2024 r. założono jego obniżenie do 21,7% – zarówno z powodu wzrostów kosztów obsługi komunikacyjnej, jak i spadku przychodów ze sprzedaży biletów. Z uwagi na uzyskane przychody ze sprzedaży ponad plan z 2023 r., analogiczny plan dochodów ze sprzedaży biletów na 2024 r. będzie jeszcze podlegać korekcie i podwyższeniu.

Zmiany w wysokości wskaźnika odpłatności usług zdeterminowane są w części zmianą struktury demograficznej społeczeństwa oraz ciągłym wzrostem motoryzacji indywidualnej – skali użytkowania samochodów osobowych w codziennych podróżach. Czynniki te wpływają na systematyczny spadek udziału pasażerów wnoszących pełną opłatę za przejazd, ponieważ pasażerowie nieuprawnieni do ulg lub zwolnień z opłat, w coraz większym stopniu decydują się na korzystanie z samochodów osobowych w podróżach miejskich. Z przyczyn demograficznych następuje jednocześnie wzrost udziału pasażerów niewnoszących pełnej opłaty – szczególnie istotny jest wzrost liczby pasażerów posiadających prawo do przejazdów bezpłatnych, wpływający na systematyczne obniżanie się wskaźnika odpłatności usług komunikacji miejskiej we wszystkich miastach w Polsce. Trend ten występował także w Pabianicach.

Gmina Miejska Pabianice, wg stanu na dzień 31 maja 2024 r. posiadała porozumienia, na mocy których przekazywała część zadań z zakresu lokalnego transportu zbiorowego innym jednostkom samorządu terytorialnego, odpowiednio z:

- Gminą Łask zawarte w dniu 30 sierpnia 2011 r. – dotyczące przekazania Gminie Łask zadania publicznego w zakresie lokalnego transportu zbiorowego (komunikacji miejskiej) na terenie Pabianic, polegającego na przewozie osób autobusami na linii komunikacyjnej oznaczonej literą D; finansowanie kosztów utrzymania tej linii odbywa się w oparciu o uzyskane przychody ze sprzedaży biletów jednorazowych, okresowych i miesięcznych;
- Miastem Łódź:
  - zawarte w dniu 13 stycznia 2015 r. w sprawie powierzenia zadań organizatora publicznego w zakresie lokalnego transportu zbiorowego na terenie Pabianic (obecnie obowiązujący aneks z dnia 20 marca 2017 r.), polegającego na przewozie osób autobusami na linii komunikacyjnej oznaczonej N4B; na podstawie tego porozumienia Miasto Pabianice przekazuje dotację celową pokrywającą część kosztów funkcjonowania linii;
  - zawarte w dniu 12 grudnia 2023 r. w sprawie powierzenia zadań organizatora publicznego w zakresie lokalnego transportu zbiorowego na terenie Pabianic, polegającego na przewozie osób na linii tramwajowej oznaczonej 41; na podstawie tego porozumienia Miasto Pabianice przekazuje dotację celową pokrywającą część kosztów funkcjonowania linii.

W okresie planowania zakłada się utrzymanie zasady pokrywania kosztów organizowania i świadczenia usług przewozowych pabianickiej komunikacji miejskiej przychodami ze sprzedaży biletów i dopłatami z budżetu Gminy Miejskiej Pabianice.

Aspekt finansowy powinien być również brany pod uwagę przy konstruowaniu taryfy opłat. System taryfowy jest czynnikiem decydującym o atrakcyjności transportu publicznego, stąd wynikające z niego rodzaje biletów i ich ceny, będą utrzymywane na poziomie niższym,



niż zapewniającym pokrycie całości kosztów. Ma to na celu umożliwienie realizacji podróży wszystkim, również mniej zamożnym grupom społecznym, które nie wnoszą w ogóle opłaty za przejazd albo pokrywają koszt przejazdu tylko w pewnym stopniu. Ceny te będą również atrakcyjne w porównaniu z kosztami użytkowania pojazdów indywidualnych. Taka polityka taryfowa oznacza, że ponoszone koszty eksploatacyjne będą przewyższać wysokość wpływów ze sprzedaży biletów.

## 5.2. Źródła i formy finansowania inwestycji

W latach 2018-2023 inwestycje związane z publicznym transportem zbiorowym realizowane były przez MZK sp. z o.o. i przez budżet Miasta.

Miasto zrealizowało w latach 2017-2022 partnerski projekt inwestycyjny pn. „Łódzki Tramwaj Metropolitalny: etap Pabianice – Ksawerów”, w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020, Działanie 3.1. Niskoemisyjny transport miejski. Partnerem Miasta była Gmina Ksawerów.

Głównym celem projektu był wzrost wykorzystania szynowego transportu publicznego poprzez rozwój, poprawę funkcjonalności i atrakcyjności transportu zbiorowego w systemie aglomeracyjnym i integrację poszczególnych jego sektorów. Celem pośrednim było w szczególności zwiększenie liczby pasażerów komunikacji tramwajowej, skrócenie czasu podróży dla pasażerów oraz poprawa dostępności transportu szynowego dla osób z niepełnosprawnościami ruchowymi.

Projekt obejmował kompleksową modernizację trasy linii tramwajowej 41 w Ksawerowie i Pabianicach. Zakres prac obejmował przebudowę układu torowego, sieci trakcyjnej, podstacji trakcyjnych, sterowania, ogrzewania zwrotnic oraz trakcyjnych linii kablowych.

Przebudowano i wybudowano przystanki tramwajowe, zintegrowane przystanki tramwajowo-autobusowe oraz perony i zatoki autobusowe, z ich dostosowaniem do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. W ramach projektu przebudowano także pętlę tramwajową „Wiejska”, utworzono tram-buspasy (w ulicach: Stary Rynek, Warszawskiej i Zamkowej). Przebudowano także w niezbędnym zakresie układ drogowy i sieci podziemnych, wprowadzono priorytety dla tramwajów oraz system ITS. Zakres projektu obejmował ponadto budowę drogi rowerowej i parkingu B&R przy pętli tramwajowej Duży Skręt.

Wartość projektu wyniosła 213 922,3 tys. zł, w tym dofinansowanie ze środków europejskich – 122 111,9 tys. zł.

Miasto Pabianice zrealizowało ponadto w latach 2017-2023 projekt inwestycyjny pn. „Modernizacja i rozwój komunikacji miejskiej w Pabianicach”, w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020, Działanie 3.1. Niskoemi-

syjny transport miejski. Głównym celem projektu było zrównoważenie miejskiego i aglomeracyjnego systemu transportowego poprzez stworzenie warunków do zwiększenia liczby podróży transportem zbiorowym. Projekt obejmował 15 zadań, w tym 12 dotyczących robót budowlanych, montażowych i zakupów. W zakresie wymiany taboru w ramach tego projektu zakupiono 18 autobusów niskoemisyjnych o napędzie hybrydowym Solaris Urbino 12 hybrid.

Nabyte autobusy są niskopodłogowe, dostosowane do podróżowania osób starszych, z dysfunkcjami ruchowymi, z miejscem dla wózków dziecięcych oraz inwalidzkich, o pojemności 94-100 pasażerów, w tym 27-32 na miejscach siedzących, wyposażone w elektroniczne tablice informacji pasażerskiej (przednia, boczna, tylna i wewnętrzna) z zapowiedziami głosowymi, klimatyzację, system monitoringu wizyjnego, odbiornik GPS współpracujący z komputerem pokładowym oraz wifi i ładowarki USB w przestrzeni pasażerskiej. W pojazdach zużycie paliwa jest niższe o ponad 20% w stosunku do klasycznych autobusów spalinowych. Miasto użyło zakupiony tabor MZK sp. z o.o. w celu jego eksploatacji na liniach pabianickiej komunikacji miejskiej.

W ramach projektu zmodernizowano ponadto stację obsługi pojazdów oraz pomieszczenia dla dyspozytorni i serwerowni ITS w zajezdni autobusowej miejskiego operatora przy ul. Lutomińskiej. Wybudowano także dworzec autobusowy przy pętli Waltera-Jankego i przebudowano perony przystankowe dostosowując je do potrzeb osób z niepełnosprawnościami, wybudowano krańcówkę przy ul. Podmiejskiej oraz 13 km dróg dla rowerów z infrastrukturą.

Projekt obejmował również zakup i instalację 23 tablic dynamicznej informacji pasażerskiej, montaż 5 biletomatów stacjonarnych i 10 mobilnych, montaż systemu monitoringu, utworzenie nowej wersji portalu komunikacji miejskiej, montaż 31 wiat i 60 słupków przystankowych, 19 ławek, a także 3 wiat rowerowych B&R.

Miasto Pabianice wspólnie z Miastem Sieradz, Gminą Koluszki, Gminą Miastem Kutno, Gminą Miastem Łowicz, Gminą Miastem Łódź, Miastem Pabianice, Miastem Skierniewice, Miastem Zduńska Wola i Gminą Miastem Zgierz, zrealizowało projekt partnerski „Integracja różnych systemów transportu zbiorowego poprzez rozbudowę węzłów przesiadkowych w województwie łódzkim”. Projekt zrealizowano w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020, Działanie 3.1. Niskoemisyjny transport miejski.

Głównym celem projektu było zwiększenie atrakcyjności i konkurencyjności systemu transportu publicznego w miastach województwa łódzkiego tworzących partnerstwo. Planowanym efektem było stworzenie systemu roweru publicznego zintegrowanego z pozostałymi systemami komunikacji publicznej.

Projekt dotyczył budowy parkingów i stacji rowerowych oraz zakupu rowerów. W zakresie miasta Pabianice utworzono 14 stacji rowerowych, wyposażonych w 122 rowery.

Wartość projektu wyniosła ogółem 4 203,5 tys. zł, w tym dofinansowanie ze środków europejskich – 2 703,31 tys. zł.

W tabeli 17 przedstawiono wykaz wydatków inwestycyjnych infrastrukturalnych i taborowych realizowanych w latach 2018-2023.

**Tab. 17. Inwestycje infrastrukturalne i taborowe w latach 2018-2023**

Nazwa inwestycji	Źródło finansowania	Kwota [zł]
„Łódzki Tramwaj Metropolitalny: etap Pabianice – Ksawerów”	Środki własne	84 633 195,85
	Środki unijne i inne	83 529 946,35
„Modernizacja i rozwój komunikacji miejskiej w Pabianicach”	Środki własne	23 179 591,81
	Środki unijne i inne	51 111 553,46
„Integracja różnych systemów transportu zbiorowego poprzez rozbudowę węzłów przesiadkowych w województwie łódzkim”	Środki własne	130 155,33
	Środki unijne i inne	360 181,17
<b>Razem</b>	-	<b>242 944 623,97</b>

Źródło: dane Urzędu Miejskiego w Pabianicach.

Gmina Miejska Pabianice zamierza w okresie planistycznym zrealizować inwestycję pn. „Modernizacja i rozwój komunikacji miejskiej w Pabianicach – etap II”. Projekt realizowany będzie w ramach Strategii ZIT Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego na lata 2021-2027, dofinansowanego z programu regionalnego Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2021-2027, Priorytet 3. Fundusze europejskie dla mobilnego łódzkiego, cel szczegółowy RSO 2.8. – „wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej jako elementu transformacji w kierunku gospodarki zeroemisyjnej”, działanie FELD.03.02 Mobilność miejska – ZIT.

Celem projektu będzie zapewnienie na kolejny okres wysokiej jakości publicznego transportu zbiorowego, dostosowanej do preferencji i wymagań pasażerów, o oczekiwanej dostępności dla osób z niepełnosprawnościami, tworzącej realną alternatywę dla podróży samochodem osobowym. Efektem realizacji projektu będzie zmniejszenie zatłoczenia motoryzacyjnego, zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza, poprawa stanu środowiska naturalnego oraz wzrost mobilności mieszkańców. Celem szczegółowym będzie przełamanie tendencji spadkowej popytu na komunikację miejską poprzez osiągnięcie wzrostu liczby przewożonych pasażerów. Rezultatem realizacji projektu będzie także integracja poszczególnych podsystemów.

W ramach tego projektu przewiduje się zakup 9 autobusów elektrycznych (BEV) z infrastrukturą do ich ładowania – stacją ładowania autobusów na terenie zajezdni wraz ze stacją

trafo, rozdzielnią i okablowaniem, w tym 5 szt. dwustanowiskowych ładowarek 2 x 60 kW oraz jednej mobilnej – 60 kW.

Poza zakupem taboru i instalacją zasilającą w ramach projektu przewiduje się rozbudowę zajezdni: wybudowanie i urządzenie budynku Centrum Zarządzania Ruchem wraz z zagospodarowaniem terenu.

Poza obszarem zajezdni projekt obejmuje także przebudowę pętli tramwajowej Duży Skręt, przebudowę zatok autobusowych i peronów przystankowych oraz rozbudowę parkingu P&R przy dworcu kolejowym Pabianice.

Przewiduje się, że łączna wartość projektu wyniesie ponad 55,73 mln zł brutto (koszty kwalifikowane ok. 45,31 mln zł), przy oczekiwanym dofinansowaniu ze środków europejskich na poziomie 38,51 mln zł. Przewidywany, realny okres realizacji projektu, to lata 2025-2027.

Gmina Miejska Pabianice zamierza w okresie planistycznym, w miarę możliwości finansowych Gminy z uwzględnieniem pozyskanego wsparcia finansowego, kontynuować realizację inwestycji „Modernizacja i rozwój komunikacji miejskiej w Pabianicach” w ramach kolejnego, już III etapu. Przewiduje się w ramach tego etapu zakupić kolejne 3 autobusy zeroemisyjne BEV wraz z instalacją na terenie zajezdni dodatkowej ładowarki dwustanowiskowej 2 x 60 kW. Zakłada się ponadto budowę wiaty postojowej dla 12 autobusów elektrycznych, z instalacją fotowoltaiczną na potrzeby ładowania z magazynem energii. Gmina będzie ubiegać się o dofinansowanie realizacji etapu III w trybie konkursowym, z wykorzystaniem europejskich środków pomocowych w ramach horyzontu finansowania 2021-2027 oraz środków krajowych.

Dodatkowo, w miarę możliwości pozyskania wsparcia finansowego, realizowane będzie także przedsięwzięcie modernizacji placu manewrowego na terenie zajezdni.

Niezależnie od powyższych projektów inwestycyjnych Gmina Miejska Pabianice przewiduje wraz Gminą Ksawerów udzielenie wsparcia finansowego – jako partnerzy Miasta Łodzi – w stosunku do projektu inwestycyjnego zakupu nowych tramwajów. Przewiduje się, że część z tych pojazdów skierowana byłaby do obsługi linii 41. Celem tej inwestycji będzie obsługa tej linii pojazdami w całości niskopodłogowymi.

## 6. Preferencje dotyczące wyboru rodzaju środków transportu

### 6.1. Podział zadań przewozowych

W okresie planowania zakłada się aktywne oddziaływanie na postawy mieszkańców w celu kształtowania pożądanych zachowań transportowych w obszarze odbywanych podróży miejskich w sposób zrównoważony, czyli uwzględniający zarówno kwestie ochrony środowiska naturalnego, zaspokojenie potrzeb społecznych oraz gospodarczych.

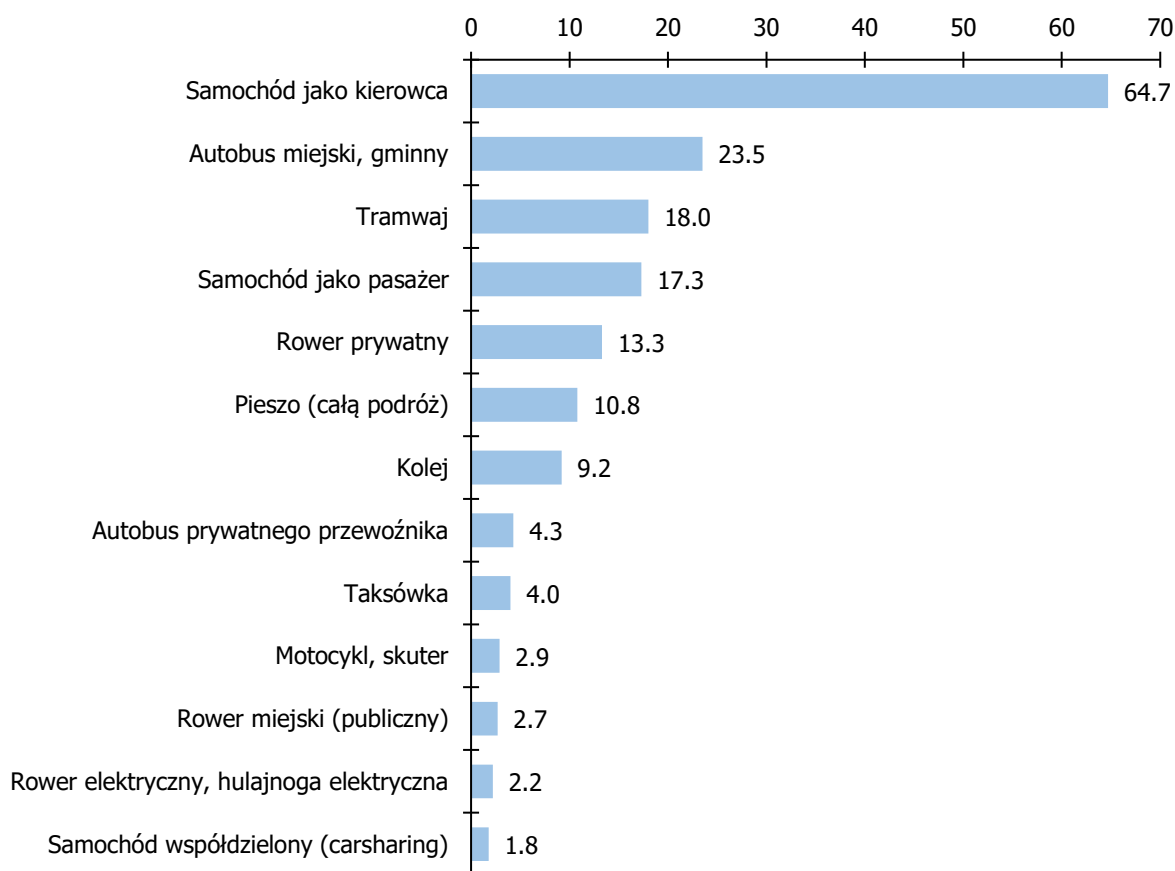
Rolą samorządu i jego organów (prezydenta, rady miasta) jest aktywne wpływanie na procesy kreowania pożądanych postaw m.in. poprzez:

- adaptację prawa miejscowego do założeń zrównoważonego rozwoju (czyli polityka parkingowa, zarządzanie ruchem drogowym itp.);
- wsparcie finansowo-organizacyjne podmiotów realizujących zadania w zakresie zrównoważonej mobilności;
- opracowanie i wdrożenie programów edukacyjnych oraz kampanii informacyjnych dotyczących korzyści płynących z wdrażania zasad zrównoważonej mobilności miejskiej – kierowanych zarówno do dzieci i młodzieży, jak i do dorosłych;
- systematyczne monitorowanie i modelowanie zachowań komunikacyjnych, obejmujące obserwację rzeczywistych warunków ruchu, badanie preferencji i zachowań komunikacyjnych oraz ewaluację, a także prognozowanie skutków planowanych rozwiązań.

Realizacja planu transportowego związana jest z przyjęciem zasad oddziaływania na podział zadań przewozowych pomiędzy publiczny transport zbiorowy i transport indywidualny, celem uzyskania pożądanego – odpowiednio wysokiego – udziału publicznego transportu zbiorowego w podróżach miejskich i pozamiejskich.

W związku z brakiem aktualnych (zrealizowanych w ciągu ostatnich 5 lat) wyników badań preferencji i zachowań komunikacyjnych dotyczących wyłącznie mieszkańców Pabianic, do analizy wykorzystano takie badania zrealizowane na potrzeby „Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego 2030 (z perspektywą do 2040)” dotyczące preferencji w zakresie podróżowania mieszkańców ŁOM. Badania przeprowadzone w 2023 r. wykazały, że najczęściej wykorzystywanym środkiem transportu w codziennych dojazdach do miejsca pracy był samochód osobowy – 64,7%. Z pozostałej części mieszkańców 23,5% zadeklarowało korzystanie w dojazdach do pracy przede wszystkim z autobusu miejskiego lub gminnego, a 18,0% – głównie z tramwaju.

Podział środków transportu wykorzystywanych w dojazdach do miejsca pracy na obszarze ŁOM w 2023 r. zaprezentowano na rysunku 14<sup>34</sup>.



**Rys. 14. Środki transportu wykorzystywane w przejazdach do miejsca pracy w 2023 r. [%]**

Źródło: „Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego 2030 (z perspektywą do 2040) – Załącznik nr 2 Raport z badań społecznych”, s. 13.

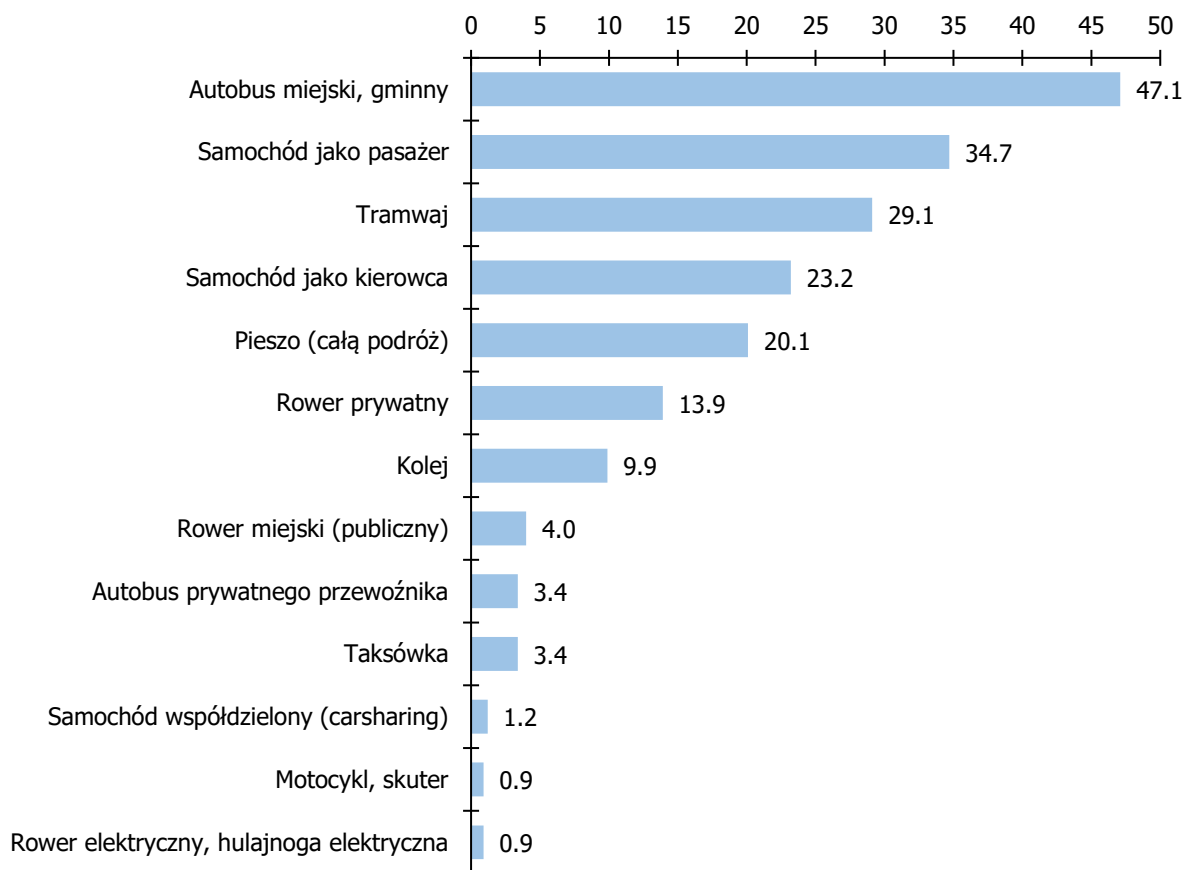
Najwięcej respondentów (64,7%) do miejsca pracy docierało samochodem osobowym jako kierowca. Autobus miejski i gminny jako środek dojazdu do miejsca pracy zadeklarowało 23,5% respondentów. Niemal jedna trzecia respondentów dojeżdżała do miejsca pracy tramwajem – 29,1%.

Podział środków transportu wykorzystywanych w dojazdach do miejsca nauki na obszarze ŁOM w 2023 r. zaprezentowano na rysunku 15<sup>35</sup>. Na rysunku tym widać znaczącą różnicę w wykorzystaniu środków transportu w stosunku do osób podróżujących do pracy.

<sup>34</sup> Wartości na wykresie nie sumują się do 100%, respondent mógł wskazać więcej niż 1 odpowiedź.

<sup>35</sup> Wartości na wykresie nie sumują się do 100%, respondent mógł wskazać więcej niż 1 odpowiedź.

W analizowanym badaniu aż 47,1% respondentów zadeklarowało dojazdy do miejsca nauki autobusem miejskim lub gminnym. Na drugim miejscu znalazły się osoby dojeżdżające do miejsca nauki samochodem jako pasażer – 34,7%.



**Rys. 15. Środki transportu wykorzystywane w przejazdach do miejsca nauki w 2023 r. [%]**

Źródło: „Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego 2030 (z perspektywą do 2040) – Załącznik nr 2 Raport z badań społecznych”, s. 14.

Zgodnie z zaleceniami literatury branżowej, dla miast średniej wielkości – do których można zaliczyć Pabianice – oraz przyległych do nich obszarów objętych obsługą komunikacyjną, udział publicznego transportu zbiorowego w realizacji potrzeb przewozowych nie powinien być mniejszy niż 50%<sup>36</sup>. Na obszarach wiejskich udział transportu zbiorowego w realizacji potrzeb transportowych nie powinien być natomiast mniejszy niż 25%. W rzeczywistości takie wskaźniki są jednak bardzo trudne lub nawet niemożliwe do osiągnięcia – udział motoryzacji

<sup>36</sup> Por. *Plan zrównoważonego Rozwoju Transportu Publicznego. Przewodnik*, Izba Gospodarcza Komunikacji Miejskiej, Warszawa 2011, s. 30.

indywidualnej bywa z reguły znacznie wyższy. Z racji wspomnianych wcześniej dysproporcji w strukturze zaludnienia, proporcjonalnie lepszych wyników należy się spodziewać dla obszaru miasta Pabianice, niż dla obszaru podmiejskiego.

Bardzo ważne przy planowaniu oferty przewozowej jest wykorzystywanie wyników badań marketingowych preferencji i zachowań komunikacyjnych, gdyż pozwala to na uzyskanie oczekiwanych rezultatów możliwie najniższymi nakładami. Utrzymywanie się wysokiej pozycji w rankingu określonego postulat dowodzi nie tylko dużego znaczenia danej cechy dla pasażerów, ale pośrednio może oznaczać (o ile nie zostało to potwierdzone lub wyeliminowane wynikami stosownych badań), że dany postulat nie jest realizowany w oczekiwanym stopniu.

## 6.2. Preferencje pasażerów

Realizacja polityki zrównoważonego rozwoju transportu publicznego wymaga podjęcia określonych działań w zakresie poprawy oferty przewozowej – w dostosowaniu jej do preferencji i zachowań transportowych mieszkańców. Oferta przewozowa powinna być kształtowana w taki sposób, aby stale poprawiać lub przynajmniej nie pogarszać stopnia spełniania podstawowych postulatów przewozowych formułowanych przez mieszkańców pod adresem komunikacji miejskiej, tj. bezpośredniości, punktualności, częstotliwości i dostępności przestrzennej.

Pozostałe postulaty przewozowe mają mniejsze znaczenie dla pasażerów, jednak ich zmianę, zwłaszcza na niekorzyść pasażerów, należy analizować z punktu negatywnego oddziaływania także na cztery najważniejsze postulaty. Przykładowo, pogorszenie rytmiczności kursowania pojazdów komunikacji miejskiej, będzie również negatywnie wpływać na ocenę częstotliwości, a w niektórych przypadkach – także i punktualności. Należy unikać powstawania sytuacji, w których wprowadzane korzystne lub konieczne zmiany w jednym segmencie podaży usług, będą jednocześnie źle odbieranymi przez pasażerów innego ich segmentu i wpłyną na pogorszenie oceny ogólnej funkcjonowania komunikacji miejskiej, prowadząc w rezultacie do zmniejszenia się popytu.

Przy zmianach oferty przewozowej ogromne znaczenie ma polityka informacyjna kreowana przez organizatora przewozów. Brak docenienia tej sfery działalności skutkuje pogorszeniem się opinii mieszkańców nie tylko o komunikacji zbiorowej, czy wybranych aspektach zarządzania nią, ale i wpływa negatywnie na opinie o jakości życia na danym obszarze.

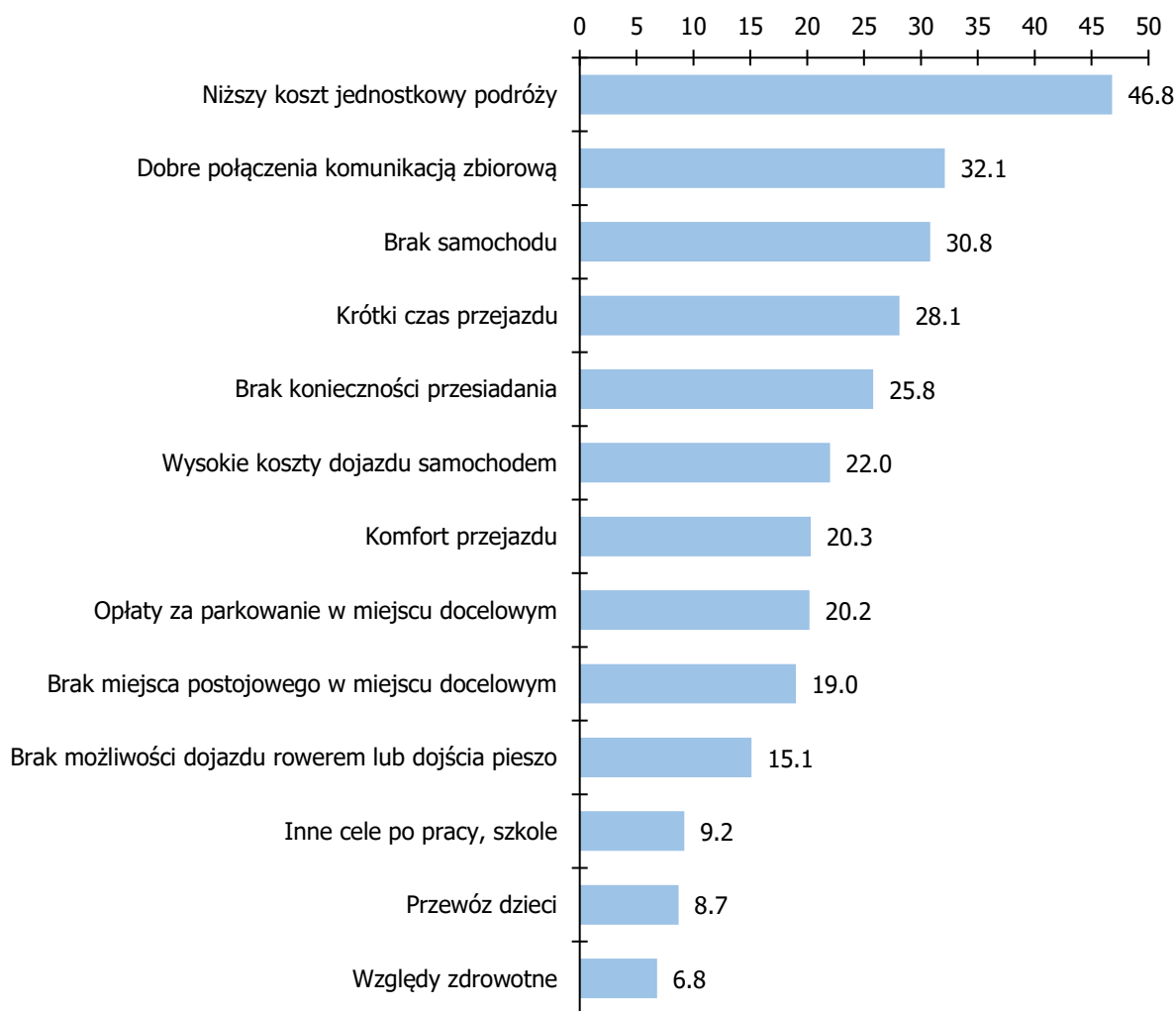
Komunikacja miejska, w tym szczególnie tabor, infrastruktura przystankowa i informacja dla pasażerów, stanowi dobrze widoczną wizytówkę miasta dla osób odwiedzających i powinna być traktowana także jako element marketingu miasta.

Podczas badań marketingowych prowadzonych w 2023 r. na potrzeby „Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego 2030 (z perspektywą do 2040)” respondentów poproszono m.in. o wskazanie kluczowych czynników wpływających



na wybór konkretnego środka transportu. Respondenci podróżujący na co dzień głównie autobusami motywowali swój wybór w pierwszej kolejności niższymi kosztami podróży (46,8%), dobrymi połączeniami komunikacją zbiorową (32,1%) oraz brakiem posiadania samochodu (30,8%).

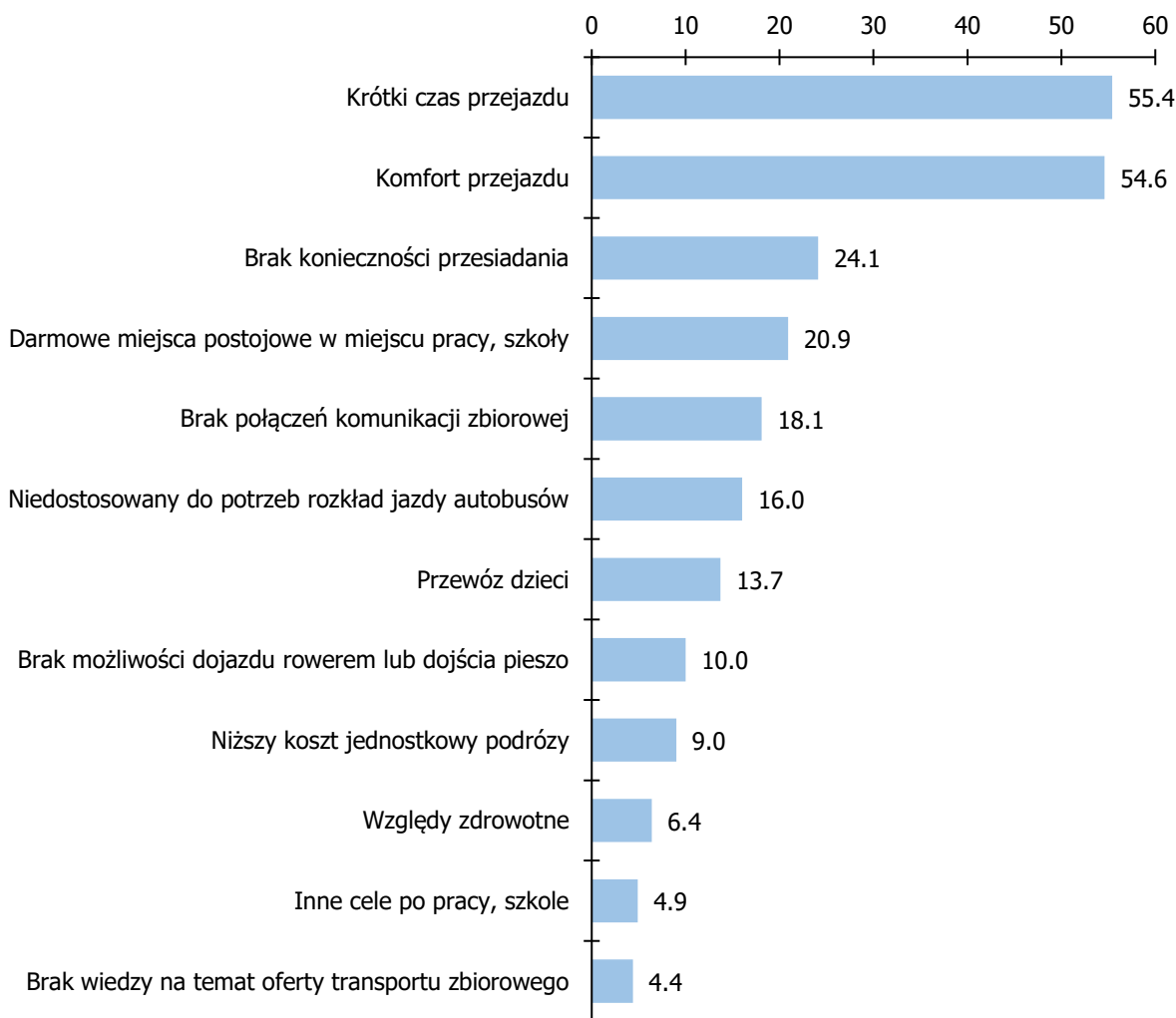
Powody wybierania pojazdów indywidualnych i autobusów przedstawiono na rysunkach 16 i 17<sup>37</sup>.



**Rys. 16. Powody wybierania autobusów przez mieszkańców ŁOM w 2023 r. [%]**

Źródło: „Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego 2030 (z perspektywą do 2040) – Załącznik nr 2 Raport z badań społecznych”, s. 22.

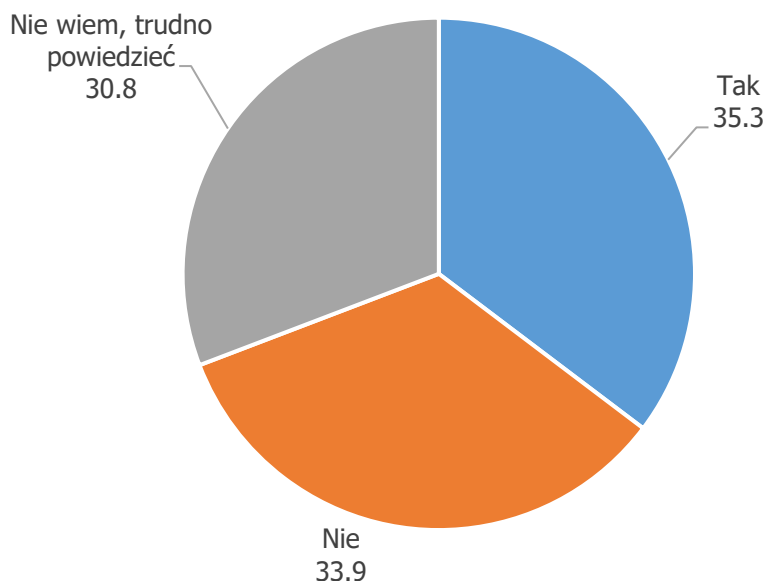
<sup>37</sup> Wartości na wykresach nie sumują się do 100%, respondent mógł wskazać więcej niż 1 odpowiedź.



**Rys. 17. Powody wybierania samochodu osobowego przez mieszkańców ŁOM w 2023 r. [%]**

Źródło: „Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego 2030 (z perspektywą do 2040) – Załącznik nr 2 Raport z badań społecznych”, s. 22.

Spośród respondentów deklarujących realizację podróży z wykorzystaniem samochodu osobowego, aż 35,3% osób byłoby skłonnych do rezygnacji z podróżowania tym rodzajem środka transportu na rzecz komunikacji zbiorowej, co zilustrowano na rysunku 18.



**Rys. 18. Gotowość rezygnacji z podróżowania samochodem osobowym na rzecz komunikacji zbiorowej przez mieszkańców ŁOM w 2023 r. [%]**

Źródło: „Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego 2030 (z perspektywą do 2040) – Załącznik nr 2 Raport z badań społecznych”, s. 27.

Wśród czynników uznanych za zachętę do podróżowania transportem zbiorowym znalazły się: lepsze połączenia lub trasy autobusów (56,1%), większa częstotliwość kursowania autobusów (55,9%) oraz niższe ceny biletów (44,6%). Szczegółowy wykaz wszystkich czynników przedstawiono w tabeli 18.

**Tab. 18. Potencjalne zachęty do podróżowania transportem zbiorowym przez mieszkańców ŁOM w 2023 r.**

Postulat	Udział odpowiedzi [%]*
Lepsze połączenia lub trasy autobusów	56,1
Większa częstotliwość kursowania autobusów	55,9
Niższe ceny biletów	44,6
Bezpośrednie połączenia bez konieczności przesiadki	38,0
Punktualność połączeń	36,0
Lepsze połączenia lub trasy tramwajów	30,8
Większa częstotliwość kursowania tramwajów	29,9
Jeden bilet umożliwiający podróż kilkoma środkami komunikacji zbiorowej	28,8
Komfort i bezpieczeństwo podróży	26,4

Postulat	Udział odpowiedzi [%]*
Większa liczba przystanków autobusowych	23,4
Bliskość miejsca docelowego	22,9
Większa częstotliwość kursowania pociągów	21,4
Lepsze połączenia lub trasy pociągów	20,9
Bezpieczna infrastruktura rowerowa	19,8
Wygodne i bezpieczne chodniki	17,1
Ulice o ruchu uspokojonym	16,7
Poprawa istniejącej infrastruktury	16,5
Zwiększenie priorytetu	16,3
Poprawa istniejącej infrastruktury	14,8
Bezpośrednie połączenie drogą rowerową miejsc początku i końca podróży	14,4
Bezpieczne, zadaszone miejsce do przechowywania rowerów/UTO	12,8
Większa liczba przystanków kolejowych	12,1
Większa liczba przystanków tramwajów	12,1
Większe umiejętności i pewność siebie podczas jazdy rowerem na drodze	8,6
Brak konieczności odwożenia członków rodziny	7,7
Posiadanie prywatnego roweru/UTO, korzystanie z roweru/UTO	6,1
Nic nie przekona mnie do pozostawienia samochodu	2,0

\* – wartości nie sumują się do 100%, respondent mógł wskazać więcej niż 1 odpowiedź.

Źródło: „Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego 2030 (z perspektywą do 2040) – Załącznik nr 2 Raport z badań społecznych”, s. 28.

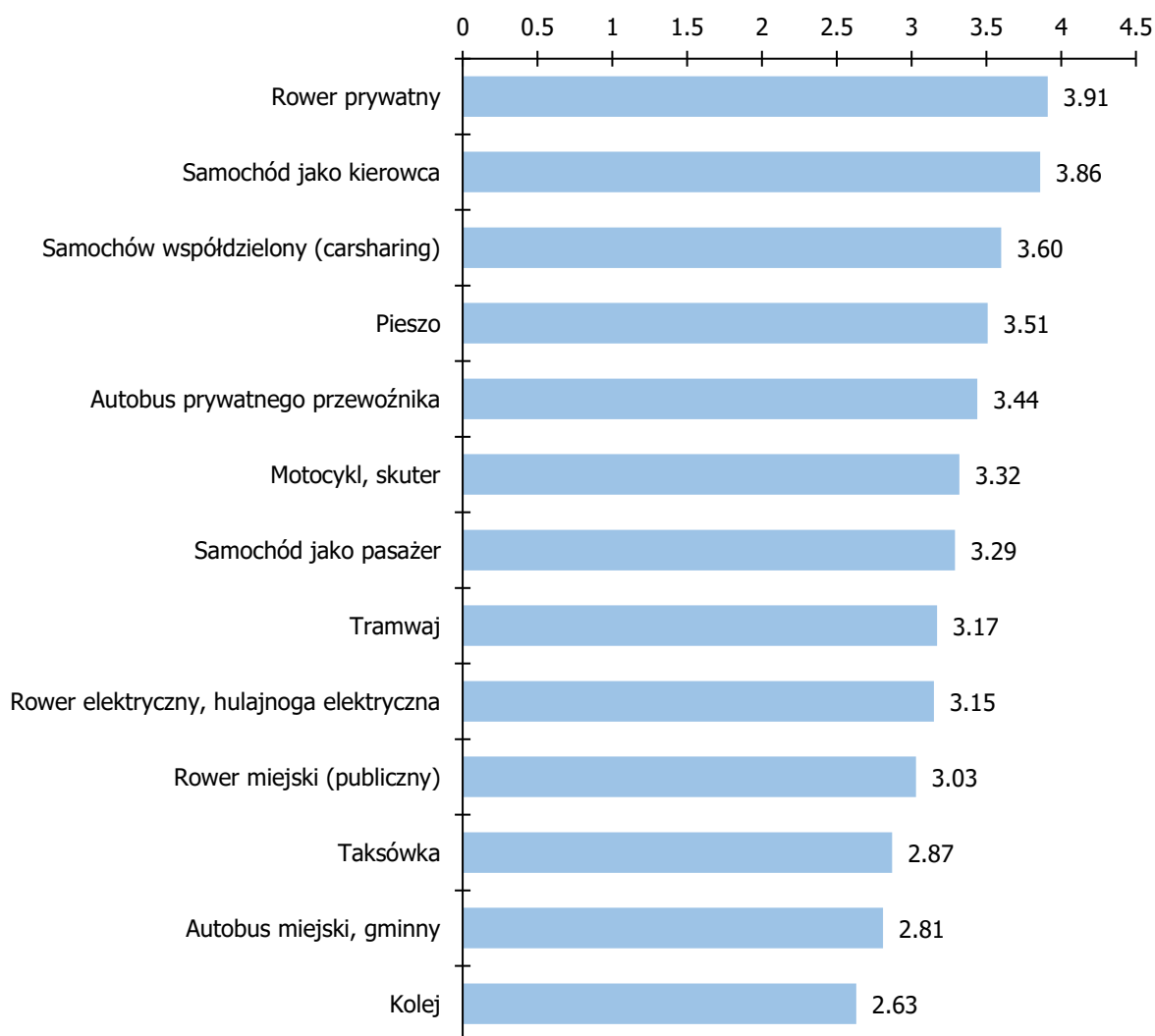
W przywołanym badaniu mieszkańcy Pabianic, w pięciostopniowej skali (gdzie 5 to bardzo dobrze, a 1 – bardzo źle), ocenili łatwość poruszania się poszczególnymi środkami transportu w swoim mieście. Oceny przedstawiono na rysunku 19.

Pod względem łatwości poruszania się po Pabianicach mieszkańcy najwyżej ocenili rower prywatny, przyznając mu notę 3,91. Na drugim miejscu znalazła się podróż samochodem jako kierowca – z oceną 3,86, natomiast na trzecim – przejazd samochodem współdzielonym, z oceną 3,60.

Najgorzej ocenione (ocena poniżej 3,0) zostały środki transportu:

- taksówka – ocena 2,87;
- autobus miejski, gminny – ocena 2,81;
- kolej – ocena 2,63.

Tramwaj uzyskał ocenę 3,17, a więc znacznie gorszą od samochodu i roweru, ale jednak lepszą od autobusu i kolei.

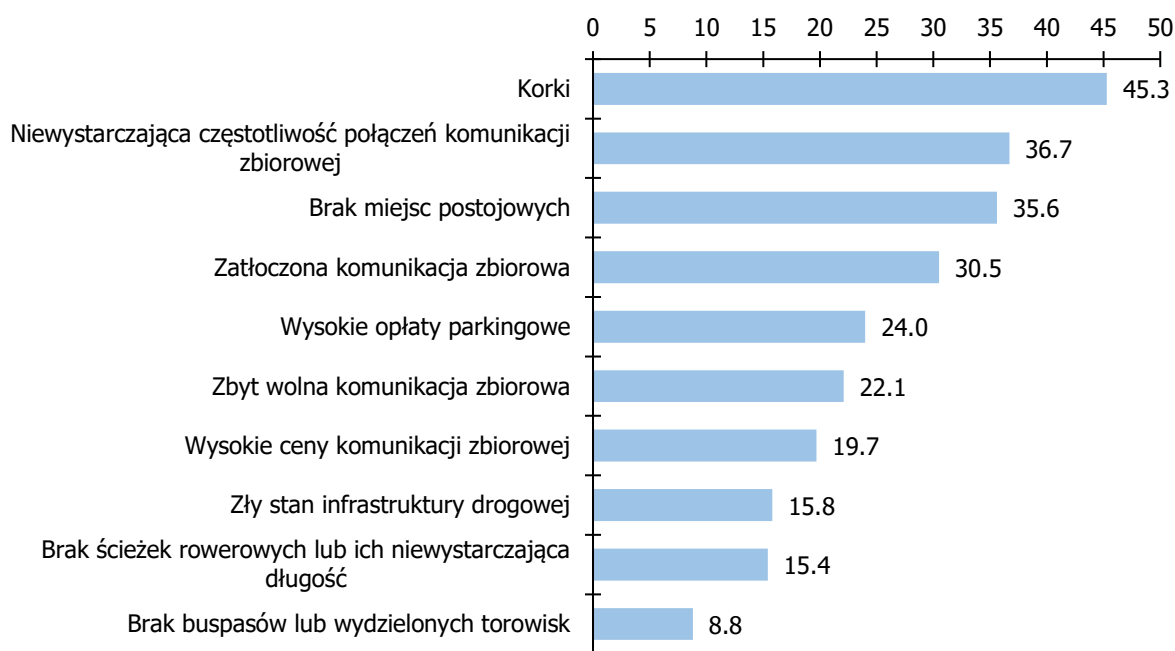


**Rys. 19. Ocena łatwości poruszania się poszczególnymi środkami transportu przez mieszkańców Pabianic w 2023 r. [%]**

Źródło: „Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego 2030 (z perspektywą do 2040) – Załącznik nr 2 Raport z badań społecznych”, s. 32.

W opisywanych badaniach mieszkańcy Pabianic nisko ocenili transport zbiorowy w aglomeracji. Jako największe problemy komunikacyjne mieszkańcy wskazali: korki (45,3%), niewystarczającą częstotliwość połączeń komunikacji zbiorowej (36,7%) i brak miejsc postojowych (35,6%).

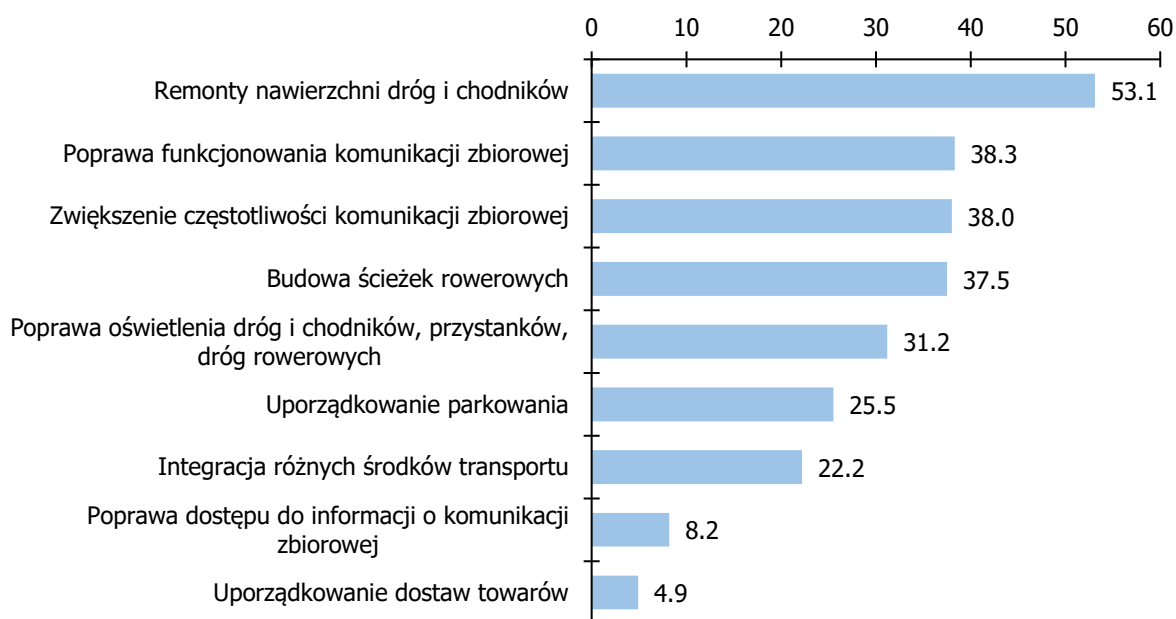
W celu poprawy funkcjonowania transportu w Pabianicach mieszkańcy jako trzy najważniejsze działania wskazali: remonty nawierzchni dróg i chodników (53,1%), poprawę funkcjonowania komunikacji zbiorowej (38,3%) oraz zwiększenie częstotliwości komunikacji zbiorowej (38,0%). Wykaz największych problemów komunikacyjnych w Pabianicach oraz działania niezbędne w celu poprawy funkcjonowania transportu, przedstawiono na rysunkach 20 i 21.



**Rys. 20. Największe problemy komunikacyjne wskazane przez mieszkańców Pabianic w 2023 r. [%]**

Źródło: „Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego 2030 (z perspektywą do 2040) – Załącznik nr 2 Raport z badań społecznych”, s. 30.

W tabeli 19 przedstawiono ocenę realizacji poszczególnych postulatów przewozowych wraz z zaleceniami dotyczącymi ich poprawy. Przyjęto skalę ocen akademickich: bardzo dobra, dobra, dostateczna i niedostateczna.



**Rys. 21. Działania niezbędne w celu poprawy funkcjonowania transportu wskazane przez mieszkańców Pabianic w 2023 r. [%]**

Źródło: „Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego 2030 (z perspektywą do 2040) – Załącznik nr 2 Raport z badań społecznych”, s. 34.

**Tab. 19. Ocena realizacji postulatów przewozowych w transporcie publicznym na obszarze Pabianic i gmin ościennych z zaleceniami dotyczącymi jej poprawy**

Postulat	Ocena*	Zalecenia
<b>Bezpośredniość</b>	<p><b>Dobra</b> – w odniesieniu do komunikacji autobusowej; istniejąca siatka połączeń zapewnia powiązania pomiędzy głównymi obszarami stanowiącymi źródła i cele podróży</p> <p><b>Dostateczna</b> – w odniesieniu do komunikacji tramwajowej; tramwaje dojeżdżają do pl. Niepodległości w Łodzi, dojazd do Śródmieścia wymaga przeładunku</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>utrzymanie co najmniej dotychczasowego poziomu obsługi komunikacyjnej poszczególnych obszarów miasta i przyległych gmin przez transport publiczny</li> <li>utrzymywanie oferty przewozowej zapewniającej wysoki udział połączeń bezpośrednich międzydzielnicowych, zgodne z postulatami większości mieszkańców miasta</li> <li>kontynuowanie rozmów z Miastem Łódź w sprawie przedłużenia linii tramwajowej z Pabianic do Śródmieścia Łodzi – po zakończeniu inwestycji w Śródmieściu Łodzi, powodujących utrudnienia w funkcjonowaniu komunikacji tramwajowej</li> </ul>

Postulat	Ocena*	Zalecenia
<b>Częstotliwość</b>	<b>Dobra</b> – zapewnione są podstawowe standardy częstotliwości linii w dniu powszednim w godzinach szczytów przewozowych i pozaszczytowymi oraz w soboty w południe i w niedziele po południu	<ul style="list-style-type: none"> <li>wzrost częstotliwości kursów w przypadku znacznego wzrostu popytu</li> </ul>
<b>Dostępność</b>	<p><b>Dobra</b> – w zakresie dostępności do infrastruktury transportu publicznego</p> <p><b>Bardzo dobra</b> – w zakresie dostępu do usług (zakupu biletów)</p> <p><b>Bardzo dobra</b> – w odniesieniu do komunikacji autobusowej w zakresie dostępu osób z niepełnosprawnościami – 100% pojazdów MZK sp. z o.o. jest pojazdami niskopodłogowymi</p> <p><b>Dostateczna</b> – w odniesieniu do komunikacji tramwajowej w zakresie dostosowania do potrzeb osób z niepełnosprawnościami – w dniu powszednim 58% kursów na linii 41 obsługiwana jest wagonami wysokopodłogowymi, w sobotę 49%, a w niedzielę 53%</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wspieranie intermodalności – łączenia środków transportu w celu optymalizacji podróży w układzie rower – transport publiczny oraz samochód – transport publiczny</li> <li>utrzymanie wskaźnika gęstości przystanków/km<sup>2</sup></li> <li>tworzenie parkingów P&amp;R i B&amp;R przy węzłach przesiadkowych</li> <li>wprowadzenie na linię 41 wyłącznie wagonów niskopodłogowych</li> </ul>
<b>Informacja</b>	<p><b>Bardzo dobra</b> – w zakresie informacji przystankowej i informacji w internecie</p> <p><b>Dobra</b> – w zakresie informacji w pojazdach</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozwój informacji internetowej, np. wyszukiwanie połączeń pabianickiej komunikacji miejskiej w Google Maps</li> <li>przyjęcie identycznych standardów informacji w pojazdach planowanych do zakupu autobusach, jak w autobusach hybrydowych zakupionych w latach 2018-2019</li> </ul>
<b>Koszt</b>	<b>Dobra</b> – prawidłowe relacje cen biletów jednorazowych i okresowych	<ul style="list-style-type: none"> <li>utrzymanie obecnych rozwiązań taryfowo-biletowych</li> </ul>
<b>Niezawodność</b>	<b>Bardzo dobra</b> – bardzo niski udział kursów nierealizowanych przez MZK sp. z o.o.	<ul style="list-style-type: none"> <li>kontynuacja dotychczasowej praktyki w zakresie niezawodności usług przewozowych</li> </ul>
<b>Prędkość</b>	<b>Dobra</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>monitorowanie prędkości komunikacyjnej na głównych ciągach i wprowadzenie w razie konieczności priorytetu dla pojazdów transportu publicznego w przejeździe przez skrzyżowania</li> </ul>



Postulat	Ocena*	Zalecenia
<b>Punktualność</b>	<b>Dobra</b> – niski udział kursów realizowanych z określonymi odchyleniami od rozkładu jazdy	<ul style="list-style-type: none"> <li>monitorowanie prędkości komunikacyjnej na głównych ciągach i wprowadzenie w razie konieczności priorytetu dla pojazdów transportu publicznego w przejeździe przez skrzyżowania</li> </ul>
<b>Rytmiczność</b>	<b>Bardzo dobra</b> – prawidłowe rozłożenie w czasie odjazdów pojazdów w danym kierunku	<ul style="list-style-type: none"> <li>kontynuacja dotychczasowej praktyki w zakresie planowania oferty przewozowej</li> </ul>
<b>Wygoda</b>	<p><b>Bardzo dobra</b> – w zakresie stopnia wykorzystania zdolności przewozowej</p> <p><b>Dobra</b> – w zakresie komfortu podróży</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>inwestycje w nowy tabor autobusowy – zeroemisyjny</li> <li>sukcesywne wyposażanie pojazdów w klimatyzację przestrzeni pasażerskiej, w tym zakup fabrycznie nowych pojazdów wyłącznie z klimatyzacją przestrzeni pasażerskiej</li> </ul>

\* – skala ocen: bardzo dobra, dobra, dostateczna, niedostateczna.

Źródło: opracowanie własne.

Oferta przewozowa pabianickiej komunikacji miejskiej musi być kształtowana w taki sposób, aby nie pogarszać stopnia spełniania zwykle podstawowych postulatów przewozowych, tj. punktualności, częstotliwości kursowania i braku przesiadek – zarówno w skali całej sieci komunikacyjnej, jak i w przekroju poszczególnych obsługiwanych obszarów wiejskich.

Cechą charakterystyczną usług komunikacji miejskiej, potwierdzoną w badaniach marketingowych prowadzonych w różnych miastach, jest względnie niska elastyczność cenowa popytu. Oznacza to, że działania polegające tylko na obniżaniu ceny za usługi transportu miejskiego – bez jednoczesnego spełnienia w oczekiwanym stopniu najważniejszych postulatów przewozowych, tj. bezpośredniości, punktualności, częstotliwości i dostępności – stają się nieefektywne, ponieważ nie prowadzą do wzrostu popytu, tylko przyczyniają się do zmniejszenia przychodów z biletów i w konsekwencji – do obniżenia wskaźników odpłatności. Wymienione prawidłowości zachodzące na rynku usług transportu miejskiego muszą być brane pod uwagę przy kształtowaniu oferty przewozowej.

Wszystkie planowane zmiany w ofercie przewozowej powinny być konfrontowane z wynikami badań marketingowych preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców obsługiwanej obszar, ponieważ ich akceptacja przez pasażerów jest determinantą osiągnięcia oczekiwanych rezultatów. Zmiany w preferencjach i zachowaniach transportowych mieszkańców należy identyfikować poprzez systematyczność prowadzenia badań marketingowych. Należy także pamiętać, że utrzymywanie się wysokiej pozycji w rankingu określonego postulatu,

dowodzi nie tylko dużego znaczenia danej cechy dla pasażerów, ale pośrednio może także oznaczać, że dany postulat nie jest realizowany w oczekiwanym stopniu.<sup>38</sup>

### **6.3. Preferencje dotyczące wyboru rodzaju środków transportu wynikające z potrzeb osób z niepełnosprawnościami**

W ostatnich latach w całej Europie postępuje proces starzenia się populacji. Problem ten dotyczy także obszaru obsługiwanego pabianicką komunikacją miejską. Udział osób starszych w ogóle społeczeństwa, jak przedstawiono w p. 2.4. planu, będzie systematycznie rósł.

Jednym z celów aktywizacji i pełnego uczestnictwa osób z niepełnosprawnością w życiu społecznym oraz zawodowym, jest zapewnienie im dostępu do transportu publicznego.

Można to zrealizować na dwóch płaszczyznach:

- przewozów ogólnodostępnych – obsługiwanych pojazdami niskowejściowymi i niskopodłogowymi (autobusy ze sprawną funkcją przykłąku oraz platformą ułatwiającą wprowadzenie wózka i z miejscem przeznaczonym dla niego), posiadającymi sprawny system informacji wizualnej (ułatwiający podróże osobom niedosłyszącym) i system informacji głosowej (pozwalający na korzystanie z transportu publicznego osobom niewidzącym i niedowidzącym); im większa liczba autobusów tego typu obsługujących komunikację miejską – tym większa jej dostępność dla osób z niepełnosprawnościami, docelowo wszystkie pojazdy powinny posiadać takie systemy;
- przewozów specjalnych – zorganizowanych i dostępnych tylko dla osób z niepełnosprawnościami, mających na celu zapewnienie im dowozu do miejsc nauki, rehabilitacji itp.

Uwzględniając potrzeby osób z niepełnosprawnościami w procesie kształtowania standardu wyposażenia pojazdów transportu zbiorowego, wprowadzanych do obsługi komunikacji zbiorowej w pabianickiej komunikacji miejskiej, za docelowe rozwiązanie uznać należy:

- niską podłogę przynajmniej w części pojazdu, w autobusach bez żadnych stopni poprzecznych wewnątrz;
- zapewnienie miejsca na wózek inwalidzki lub dziecięcy w każdym pojeździe z właściwym wyposażeniem, w autobusach wraz z platformą obsługiwaną przez kierowcę;
- elektroniczną wewnętrzną i zewnętrzną informację pasażerską wraz z zapowiedziami głosowymi o zbliżających się przystankach;
- zewnętrzny system zapowiedzi głosowej o numerze linii i kierunku docelowym podjeżdżającego na przystanek pojazdu komunikacji miejskiej;

---

<sup>38</sup> M. Wolański: *Alternatywne metody hierarchizacji postulatów przewozowych oraz wyniki ich zastosowania w polskich miastach*. „Transport Miejski i Regionalny” 2012, nr 12, s. 4.

- wyraźne oznakowanie miejsc siedzących przeznaczonych dla osób o ograniczonej mobilności ruchowej;
- oświetlenie wnętrza pojazdu, w tym w szczególności wszystkich miejsc, w których znajdują się przeszkody dla pasażerów, umożliwiające odczytanie wszelkich informacji umieszczonych wewnątrz dla pasażerów;
- monitoring przestrzeni pasażerskiej wraz z rejestracją obrazu.

Ważnym elementem jest także dostosowanie przystanków do obsługi pasażerów o ograniczonej zdolności ruchowej, co zostanie zrealizowane poprzez:

- budowanie peronów przystanków o wysokości dostosowanej do poziomu podłogi pojazdu;
- likwidację barier terenowych na trasach dróg dojścia pomiędzy przystankami a źródłami i celami podróży, zwłaszcza dla osób o ograniczonej zdolności do poruszania się (obniżone krawężniki, azyle dla pieszych, dogodne lokalizacje przystanków);
- budowę nowych lub remont peronów i zatok w sposób umożliwiający podjechanie pojazdu komunikacji miejskiej bezpośrednio do krawężnika o wysokości zapewniającej wejście do pojazdu niskopodłogowego bez pokonywania różnicy poziomów;
- wyposażanie przystanków w siedzące miejsca oczekiwania dla pasażerów – w miarę możliwości zadaszone i osłonięte przed wiatrem – szczególnie tam, gdzie liczba pasażerów jest znacząca oraz w miejscach wzmożonego korzystania z publicznej komunikacji zbiorowej przez osoby o obniżonej sprawności ruchowej.

W celu zapewnienia możliwości obserwowania przez pasażerów (w tym niedowidzących) otoczenia pojazdów, należy dążyć do ograniczenia możliwości umieszczania reklam na szybach pojazdów, a w szczególności naklejania ich w taki sposób, aby całkowicie przysłaniały lub zakrywały widoczność otoczenia dla pasażerów.

Pełną funkcjonalność autobusu niskopodłogowego determinuje odpowiednie ukształtowanie przystanków. Szczególnie ważne jest zapewnianie możliwości zatrzymywania się autobusów bezpośrednio przy krawężniku, które można uzyskać instalując w obrębie przystanków krawężniki prowadzące o zaokrąglonym profilu, w kontrolowany sposób kierujące autobusy niskopodłogowe na krawędź zatrzymania. Krawężniki dokładnie pozycjonujące autobusy zwiększają również ochronę opon i zapobiegają uszkodzeniom karoserii – dopasowana do przekroju opon powierzchnia najazdu tworzy prowadnicę z efektem samosterowania. Takie rozwiązania będą stosowane przy realizacji inwestycji infrastrukturalnych związanych z rozbudową lub modernizacją układu drogowego w obszarze funkcjonowania pabianickiej komunikacji miejskiej.

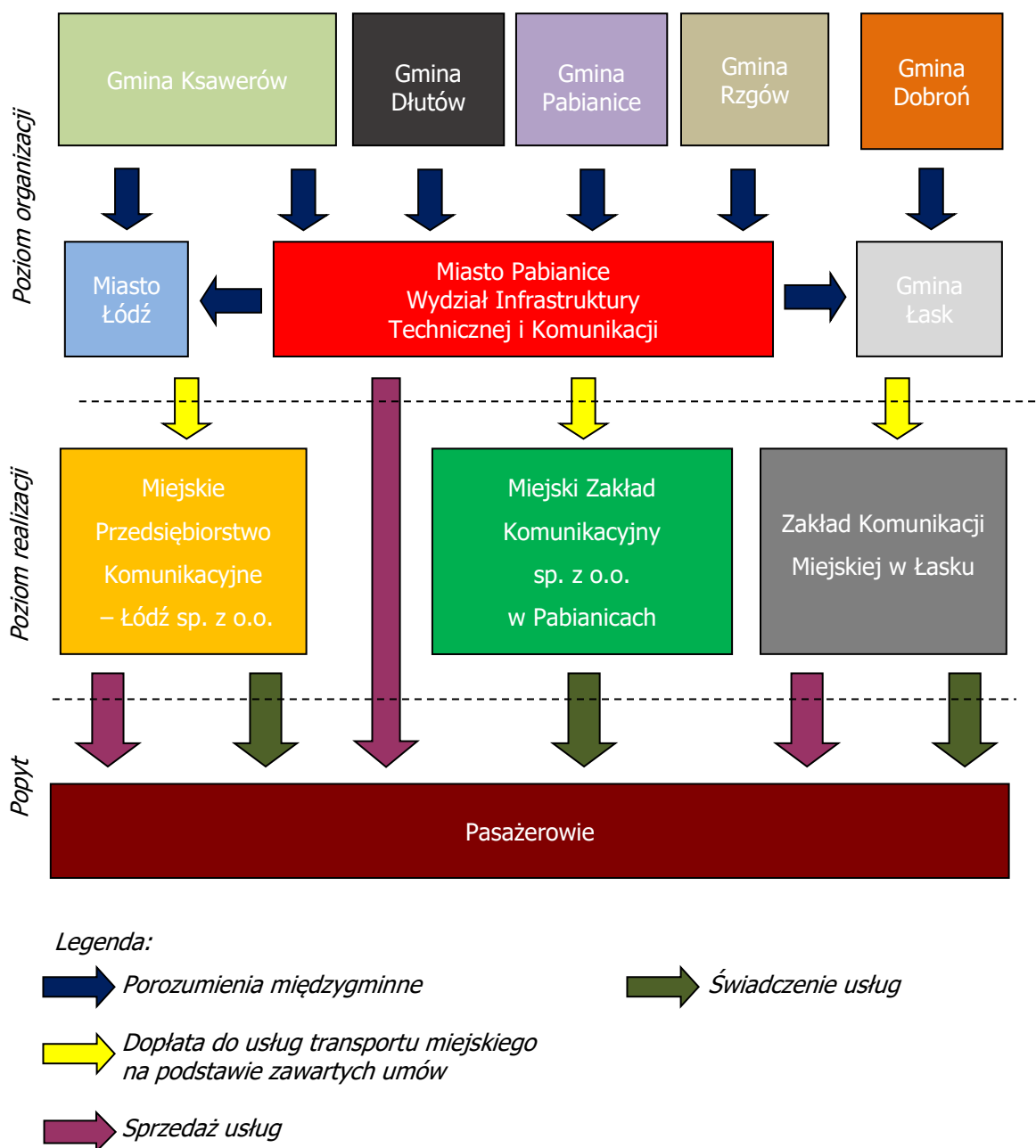
W celu zapewnienia bezpiecznego wejścia do pojazdów osób z niepełnosprawnościami – niedowidzących lub niewidomych – przy modernizacji peronów przystankowych i chodników

w obrębie przystanków, zaleca się montaż płyt z wypustkami, służącymi za sygnał ostrzegawczy dla osób używających laski.

## 7. Organizacja rynku przewozów

### 7.1. Podmioty rynku i zasady jego organizacji

Schemat organizacji rynku pabianickiej komunikacji miejskiej przedstawiono na rysunku 22.



**Rys. 22. Schemat organizacji rynku pabianickiej komunikacji miejskiej w 2024 r.**

Źródło: opracowanie własne.

Wg stanu na dzień 31 maja 2024 r. linie pabianickiej komunikacji miejskiej obsługiwały, poza miastem Pabianice, na podstawie zawartych porozumień komunalnych, także cztery gminy ościenne: Dłutów, Ksawerów, Pabianice i Rzgów.

Dodatkowo Gmina Miejska Pabianice posiadała porozumienia zawarte z miastem Łodzią, na mocy którego przekazało tej jednostce administracyjnej do realizacji część zadania publicznego w zakresie lokalnego transportu zbiorowego na terenie Pabianic. Porozumienia te dotyczyły realizacji przewozów na liniach komunikacyjnych 41 (linia tramwajowa) oraz N4B (linia autobusowa).

Analogiczne porozumienie zawarto w zakresie przewozów pasażerskich z Gminą Łask, której powierzono organizację przewozów na linii autobusowej D.

Organizatorem pabianickiej komunikacji miejskiej jest Prezydent Miasta Pabianice. Zadania organizatora wypełnia Wydział Infrastruktury Technicznej i Komunikacji Urzędu Miejskiego w Pabianicach.

Przedmiotem działania Wydziału Infrastruktury Technicznej i Komunikacji jest m.in. prowadzenie spraw dotyczących publicznego transportu zbiorowego wraz z pełnieniem w imieniu Prezydenta funkcji organizatora publicznego transportu zbiorowego.

Przyporządkowanie poszczególnych zadań organizatora wyszczególnionych w ustawie o publicznym transporcie zbiorowym do podmiotów je realizujących w odniesieniu do przewozów organizowanych przez Gminę Miejską Pabianice, przedstawiono w tabeli 20.

**Tab. 20. Podmioty realizujące funkcje organizatorskie w publicznym transporcie zbiorowym w Pabianicach – stan na 31 maja 2024 r.**

Funkcja organizatorska	Podmiot realizujący funkcję
Badanie i analiza potrzeb przewozowych w publicznym transporcie zbiorowym, z uwzględnieniem potrzeb osób z niepełnosprawnościami i osób o ograniczonej zdolności ruchowej	Urząd Miejski w Pabianicach Wydział Infrastruktury Technicznej i Komunikacji
Podejmowanie działań zmierzających do realizacji istniejącego planu transportowego albo do aktualizacji tego planu	Urząd Miejski w Pabianicach Wydział Infrastruktury Technicznej i Komunikacji
Zapewnienie odpowiednich warunków funkcjonowania publicznego transportu zbiorowego, w szczególności w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> <li>– standardów dotyczących przystanków komunikacyjnych oraz dworców</li> <li>– korzystania z przystanków komunikacyjnych oraz dworców</li> <li>– funkcjonowania zintegrowanych węzłów przesiadkowych</li> </ul>	Urząd Miejski w Pabianicach Wydział Infrastruktury Technicznej i Komunikacji

Funkcja organizatorska	Podmiot realizujący funkcję
<ul style="list-style-type: none"> <li>- funkcjonowania zintegrowanego systemu taryfowo-biletowego</li> <li>- systemu informacji dla pasażera</li> </ul>	Urząd Miejski w Pabianicach Wydział Infrastruktury Technicznej i Komunikacji MZK sp. z o.o.
Określanie sposobu oznakowania środków transportu wykorzystywanych w przewozach o charakterze użyteczności publicznej	Urząd Miejski w Pabianicach Wydział Infrastruktury Technicznej i Komunikacji
Negocjacje stawek opłat za korzystanie przez operatorów i przewoźników z przystanków komunikacyjnych i dworców, których właścicielem albo zarządzającym nie jest jednostka samorządu terytorialnego, zlokalizowanych na liniach komunikacyjnych na obszarze właściwości organizatora	Prezydent Miasta Pabianic
Określanie przystanków komunikacyjnych i dworców, których właścicielem lub zarządzającym jest jednostka samorządu terytorialnego, udostępnionych dla operatorów i przewoźników oraz warunków i zasad korzystania z tych obiektów	Rada Miejska w Pabianicach
Przygotowanie i przeprowadzenie postępowania prowadzącego do zawarcia umowy o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego	Urząd Miejski w Pabianicach Wydział Infrastruktury Technicznej i Komunikacji
Zawieranie umowy o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego	Prezydent Miasta Pabianic
Ustalanie opłat za przewóz oraz innych opłat, o których mowa w ustawie z dnia 15 listopada 1984 r. – Prawo przewozowe (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 8 ze zm.), za usługę świadczoną przez operatorów w zakresie publicznego transportu zbiorowego	Rada Miejska w Pabianicach
Ustalanie sposobu dystrybucji biletów za usługę świadczoną przez operatorów w zakresie publicznego transportu zbiorowego	Urząd Miejski w Pabianicach Wydział Infrastruktury Technicznej i Komunikacji

Źródło: opracowanie własne.

Skoncentrowanie większości funkcji organizatorskich w Wydziale Infrastruktury Technicznej i Komunikacji w Urzędzie Miejskim w Pabianicach jest rozwiązaniem właściwym, umożliwiającym potencjalnie efektywne kształtowanie oferty przewozowej oraz jej dostosowywanie do preferencji i zachowań transportowych mieszkańców.

Wg stanu na dzień 31 maja 2024 r. Gmina Miejska Pabianice wykorzystywała do realizacji usług przewozowych jednego operatora – MZK sp. z o.o. – będącego podmiotem wewnętrznym i realizującego przewozy na podstawie umowy o świadczenie usług w zakresie publicznego

transportu zbiorowego, zawartej w dniu 21 grudnia 2023 r. Umowa ta obejmuje okres od dnia 1 stycznia 2024 r. do dnia 31 grudnia 2033 r.

W obecnie obowiązującej umowie z podmiotem wewnętrznym przyjęto model rozliczeń „brutto” oznaczający, że wpływy z biletów stanowią przychód Gminy Miejskiej Pabianice, a operator otrzymuje rekompensatę w wysokości ponoszonych rzeczywistych kosztów funkcjonowania komunikacji miejskiej, powiększoną o ustalony zysk zgodnie z wymogami załącznika do rozporządzenia (WE) 1370/2007. Podstawą do naliczenia miesięcznej rekompensaty jest zrealizowana praca eksploatacyjna w liczbie wozokilometrów przemnożona przez stawkę kosztu jednostkowego wozokilometra.

Zadania dodatkowe, przydzielone Spółce umową, stanowią:

- zamieszczanie informacji przystankowej;
- prowadzenie sprzedaży biletów;
- kontrola biletów oraz nakładanie i pobieranie opłat dodatkowych;
- prowadzenie zadań związanych z utrzymaniem infrastruktury torowo-sieciowej.

W okresie planowania nie zakłada się zmiany aktualnej struktury podmiotowej rynku wykonawców przewozów pabianickiej komunikacji miejskiej, aczkolwiek w przypadku zaistnienia okoliczności wskazujących na celowość zakontraktowania innego operatora (operatorów) do obsługi części linii komunikacyjnych lub wybranych zadań przewozowych na tych liniach, taką możliwość przyjmuje się za dopuszczalną – po przeprowadzeniu odpowiednich procedur i postępowań wynikających z ustawy o publicznym transporcie zbiorowym.

## **7.2. Integracja usług publicznego transportu zbiorowego**

Integracja transportu publicznego w przewozach pasażerskich, w tym o charakterze użyteczności publicznej, może dotyczyć:

- wspólnego zamieszczania informacji o funkcjonowaniu różnych rodzajów transportu publicznego, szczególnie w lokalnych węzłach integracyjnych i na przystankach integracyjnych;
- internetowej wyszukiwarki połączeń, obejmującej wszystkie usługi transportu zbiorowego na obszarze miasta i przynajmniej w części regionu;
- koordynacji rozkładów jazdy i eliminowania wzajemnej konkurencji na wspólnych trasach;
- współdziałania organizatorów transportu publicznego i przewoźników w tworzeniu wspólnego systemu taryfowo-biletowego oraz współdziałania w budowie wspólnej sieci sprzedaży biletów;
- stałego udoskonalania funkcjonowania węzłów i przystanków integrujących transport zbiorowy różnych organizatorów wraz z transportem zbiorowym komercyjnym.



Gmina Miejska Pabianice, jako organizator przewozów pasażerskich o charakterze użyteczności publicznej w komunikacji miejskiej, będzie organizować sieć linii komunikacji miejskiej w taki sposób by w jak największym stopniu ułatwić pasażerom przesiadanie się pomiędzy różnymi środkami transportu publicznego. Na obszarze Pabianic, przy stacji kolejowej Pabianice rozbudowany zostanie multimodalny węzeł przesiadkowy.

Poszczególne rodzaje transportu zbiorowego – regionalny, miejski oraz kolejowy – muszą ze sobą współpracować, gdyż podróże realizowane za pośrednictwem połączeń regionalnych autobusowych i kolejowych, kontynuowane są z wykorzystaniem środków transportu miejskiego (mają charakter komplementarny). W rezultacie, uciążliwość przesiadki z pociągu do autobusu (i odwrotnie) oraz brak dogodnych połączeń publicznego transportu zbiorowego w sąsiedztwie przystanków lub stacji kolejowych, względnie brak pełnej koordynacji rozkładów jazdy, odbijają się negatywnie na obydwu tych rodzajach transportu. Współpraca w tym zakresie powoduje natomiast korzystne efekty synergiczne.

Integracja drogowego transportu regionalnego oraz transportu miejskiego i kolejowego, wymaga także podjęcia niezbędnych inwestycji infrastrukturalnych, tworzących warunki dla dogodnego przesiadania się pomiędzy transportem indywidualnym i zbiorowym.

Integracja wewnętrzna transportu publicznego w Pabianicach będzie dotyczyć:

- systemowej koordynacji rozkładów jazdy w całej sieci komunikacji miejskiej;
- pełnej informacji o funkcjonowaniu różnych rodzajów publicznego transportu zbiorowego, z rozszerzeniem o informację dot. odjazdów na przystankach przesiadkowych oraz zwiększenie liczby internetowych wyszukiwarek połączeń, obejmujących usługi komunikacji miejskiej oraz innych rodzajów publicznego transportu zbiorowego;
- doposażenia przystanków komunikacji miejskiej w parkingi rowerowe, umożliwiające kontynuowanie podróży środkami transportu publicznego.

Głównym mankamentem obecnie obowiązującej oferty przewozowej jest częściowa dezintegracja taryfowo-biletowa sieci transportu miejskiego na obszarze, na którym jego organizatorem jest m.in. Gmina Miejska Pabianice. Pasażerowie korzystający z usług więcej niż jednego organizatora, a nie nabywający biletu okresowego, nie mogą kupić biletu aglomeracyjnego, umożliwiającego podróżowanie różnymi środkami transportu zbiorowego wszystkich jego organizatorów. W odniesieniu do mieszkańców Pabianic i gmin ościennych sytuacja taka dotyczy przede wszystkim pasażerów podróżujących doraźnie autobusami MZK sp. z o.o. i korzystających jednocześnie z linii tramwajowej 41 oraz – już na obszarze Łodzi – z innych połączeń organizowanych przez ZDiT w Łodzi lub/i z linii autobusowej D, organizowanej przez Gminę Łask. Konieczność nabywania więcej niż jednego biletu przez tych pasażerów powoduje, że łączna cena usług miejskiego publicznego transportu zbiorowego staje się nieatrakcyjna,

skłaniając część osób podróżujących w relatywnie dłuższych relacjach do korzystania z samochodu osobowego lub z oferty przewoźników działających konkurencyjnie w stosunku do systemu transportu miejskiego aglomeracji łódzkiej, w ramach komunikacji regionalnej.

Doświadczenia światowe, a także krajowe w zakresie kształtowania zintegrowanej oferty taryfowo-biletowej wskazują, że mieszkańcom w największym zakresie korzystającym z transportu zbiorowego, a więc podróżującym po obszarze aglomeracji, oferuje się bilety w cenach zawierających rabat marketingowy w stosunku do sumy cen biletów poszczególnych organizatorów, których oferta tworzy wspólny bilet. Wysokość tego rabatu, podobnie jak podział przychodów ze sprzedaży biletów aglomeracyjnych, w praktyce jest przedmiotem negocjacji organizatorów i powinna uwzględniać poziom elastyczności cenowej popytu.

Warunkiem uzyskania założonych w niniejszym planie korzystnych rezultatów wynikających z zasad zrównoważonego rozwoju transportu publicznego, jest wprowadzenie zintegrowanej oferty taryfowo-biletowej w całej aglomeracji łódzkiej. Dobrym początkiem wprowadzania takiej integracji są funkcjonujące w ofercie bilety okresowe: łódzko-pabianicki oraz aglomeracyjny, w których zaimplementowano rozwiązania techniczne z systemu biletu elektronicznego obowiązującego w sieci łódzkiej komunikacji miejskiej – systemu biletowego Migawka. Co najmniej w zakresie biletów okresowych, adresowanych do segmentu stałych klientów transportu publicznego, bilety te rozwiązują problem dezintegracji taryfowej pabianickiej, łódzkiej i łaskiej komunikacji miejskiej.

Zgodnie z taryfą opłat obowiązującą na dzień 31 maja 2024 r., Wspólny Bilet Łódzko-Pabianicki zachowywał ważność w całej sieci pabianickiej i łódzkiej komunikacji miejskiej. Bilet normalny 30-dniowy kosztował 230,00 zł, zaś 90-dniowy – 599,20 zł (z Kartą Pabianiczana lub Łodzianina odpowiednio 206,00 zł i 540,00 zł).

Oferta Wspólnego Biletu Aglomeracyjnego obowiązywała w całej łódzkiej komunikacji miejskiej, pociągach Łódzkiej Kolei Aglomeracyjnej sp. z o.o. i Polregio SA oraz w lokalnej komunikacji autobusowej w Pabianicach i Zgierz (bilety WBA ze znakiem +), Łasku (bilet B+), Zduńskiej Woli (bilet C+) oraz Sieradzu (bilet D+).

Ceny biletów 30-dniowych normalnych WBA, według stanu na dzień 31 maja 2024 r., kształtowały się następująco:

- 229,00 zł – dla biletu na strefę A (łódzka komunikacja miejska, w tym linie 41 i N4B w Pabianicach oraz pociągi w granicach strefy A – między Pabianicami, Łodzią a Zgierzem);
- 280,40 zł – dla biletu na strefę A+ (bilet strefy A rozszerzony o całą sieć pabianickiej i zgierskiej komunikacji miejskiej);

- 343,00 zł – dla biletu na strefę B (łódzka komunikacja miejska, w tym linie 41 i N4B w Pabianicach oraz pociągi w granicach strefy B – między Łaskiem, Pabianicami, Łodzią a Zgierzem);
- 348,00 zł – dla biletu na strefę B+ (bilet strefy B rozszerzony o całą sieć pabianickiej i zgierskiej komunikacji miejskiej oraz komunikacji łaskiej);
- 373,00 zł – dla biletu na strefę C (łódzka komunikacja miejska, w tym linie 41 i N4B w Pabianicach oraz pociągi w granicach strefy C – między Zduńską Wolą, Pabianicami, Łodzią a Zgierzem);
- 383,00 zł – dla biletu na strefę C+ (bilet strefy C rozszerzony o całą sieć pabianickiej i zgierskiej komunikacji miejskiej oraz komunikacji zduńskowolskiej);
- 413,00 zł – dla biletu na strefę D (łódzka komunikacja miejska, w tym linie 41 i N4B w Pabianicach oraz pociągi w granicach strefy D – między Sieradzem, Pabianicami, Łodzią a Zgierzem);
- 433,00 zł – dla biletu na strefę D+ (bilet strefy D rozszerzony o całą sieć pabianickiej i zgierskiej komunikacji miejskiej oraz komunikacji sieradzkiej).

Bilety WBA na strefy B/B+, C/C+ i D/D+ były sprzedawane w rozróżnieniu na poszczególne kierunki linii kolejowych z Łodzi: Sieradz, Łowicz, Kutno i Koluszki. Każdy z biletów był natomiast honorowany w strefie A, obejmującej ścisłą aglomerację – Pabianice, Łódź i Zgierz.

Wprowadzenie możliwości zakupu biletu okresowego zintegrowanego, uwzględniającego rabat marketingowy względem sumy cen biletów, które należałoby nabywać osobno, warunkuje wzrost popytu na komunikację tramwajową i kolejową pomiędzy Pabianicami a Łodzią i zarazem jest jednym z powodów odpływu pasażerów z drogowej komunikacji regionalnej (autobusów PKS i minibusów).

Wprowadzenie wspólnych biletów okresowych było możliwe dzięki integracji nośników. Zarówno bilety okresowe pabianickie, łódzkie i zgierskie, jak i Wspólny Bilet Aglomeracyjny oraz Wspólny Bilet Łódzko-Pabianicki, kodowane są na Migawce, a także na innych nośnikach przystosowanych do standardu Migawki (Elektroniczna Legitymacja Studencka, Migawka banku Santander Bank Polska zintegrowana z funkcją karty płatniczej). Funkcjonowanie jednego systemu obsługi biletów okresowych w aglomeracji łódzkiej ułatwia zarówno ich dystrybucję, jak i rozliczanie.

We wszystkich Punktach Sprzedaży Biletów MZK sp. z o.o. sprzedawane są bilety pabianickie, łódzkie i łaskie oraz okresowe zgierskie i zintegrowane, a w kasie MZK sp. z o.o. na dworcu kolejowym Pabianice – dodatkowo bilety kolejowe Łódzkiej Kolei Aglomeracyjnej sp. z o.o., Polregio SA, PKP Intercity SA, Kolei Wielkopolskich sp. z o.o. oraz Kolei Małopolskich, Kolei Śląskich, PKP SKM w Trójmieście sp. z o.o. i Arriva RP.

Zarówno bilety pabianickie, łódzkie, zgierskie, jak i kolejowe (ŁKA, Polregio, PKP IC) dostępne są przez aplikację mobilną. Korzystając z jednego sklepu internetowego można nabyć bilety okresowe taryfy pabianickiej, łódzkiej i zgierskiej oraz Wspólny Bilet Łódzko-Pabianicki.

Z uwagi na problemy z eksploatacją biletomatów mobilnych, obsługujących płatności gotówkowe (konieczność uzupełniania bilonu, rozliczania wpłat gotówkowych, częste awarie techniczne kaset związane m.in. z wstrząsami podczas jazdy), zaleca się kontynuowanie dotychczasowej praktyki eksploatacji biletomatów mobilnych przyjmujących wyłącznie płatności bezgotówkowe kartami płatniczymi lub BLIK-iem (są to nie tylko urządzenia łatwiejsze w utrzymaniu, ale także zajmujące mniej miejsca). Obsługę płatności gotówkowych będą w dalszym ciągu zapewniać biletomaty stacjonarne, ustawione w kilku najbardziej newralgicznych punktach miasta, zgodnie z danymi o popycie obliczonymi dla poszczególnych przystanków.

Integracja systemów transportowych funkcjonujących na obszarze Pabianic odbywa się także na poziomie systemu sprzedaży biletów poprzez możliwość zakupu w biletomatach w autobusach MZK sp. z o.o. biletów taryfy pabianickiej, łódzkiej, łaskiej i strefowej ŁKA. Biletomaty zapewniają także możliwość doładowania biletu okresowego na Migawce. Powyższa praktyka powinna być dalej kontynuowana.

W przyszłości należy doprowadzić do sytuacji, w której jeden system biletowy będzie obowiązywał na liniach organizowanych przez Gminę Miejską Pabianice, w środkach transportu obsługujących linie lokalnego transportu zbiorowego w Łodzi (organizowane przez ZDiT w Łodzi) oraz w pociągach ŁKA (a docelowo – także i w pojazdach wybranych operatorów i przewoźników regionalnej komunikacji kolejowej i autobusowej). Niewłączenie ŁKA do wspólnego systemu biletowego może bowiem podważyć zasadność jego wdrożenia w pabianickiej komunikacji miejskiej, ze względu na możliwą w dalszej przyszłości znaczącą rolę ŁKA w obsłudze podróży do i z Łodzi.

Należy dodać, że atrakcyjna cenowo taryfa aglomeracyjna, uwzględniająca oczekiwania stałej grupy pasażerów, jest warunkiem równoważenia transportu – w tym roli, jaką w tej polityce powinni pełnić operatorzy kolejowi, wykonujący na zlecenie Województwa Łódzkiego przewozy kolejowe użyteczności publicznej: Łódzka Kolej Aglomeracyjna sp. z o.o. i Polregio SA. Kolej ta jest w stanie zapewnić prawie o połowę krótszy czas dojazdu w relacji z Pabianic (dworzec kolejowy) do centrum Łodzi w stosunku do obecnie obowiązującej oferty rozkładowej linii tramwajowej 41 (z koniecznością przesiadki na inne linie funkcjonujące z pl. Niepodległości do centrum). Czas ten przy podróży pociągiem do centrum Łodzi skróci się jeszcze bardziej po oddaniu do użytku budowanego tunelu średnicowego pomiędzy stacjami Łódź Kaliska i Łódź Fabryczna z planowanym przystankiem na wysokości al. Kościuszki. Wyraźne korzyści, związane z czasem podróży, mogą jednak nie zostać zdyskontowane przez wysokie ceny biletów,

zwłaszcza gdy dotyczyć będą tych mieszkańców Pabianic, którzy do dworca kolejowego muszą dojechać autobusem.

## 8. Pożądany standard usług przewozowych w przewozach o charakterze użyteczności publicznej

Docelowy pożądany poziom usług w przekroju poszczególnych postulatów przewozowych w 2030 r. przedstawiono w tabeli 21.

**Tab. 21. Pożądany docelowy poziom realizacji usług w pabianickiej komunikacji miejskiej w przekroju poszczególnych postulatów przewozowych w 2030 r.**

Postulat przewozowy	Docelowy pożądany poziom realizacji w 2030 r.
<b>Bezpośredniość</b>	Zapewnienie wszystkich statystycznie istotnych i oczekiwanych przez pasażerów połączeń bezpośrednich, zgłaszanych w badaniach preferencji komunikacyjnych mieszkańców miasta lub pasażerów komunikacji miejskiej
<b>Częstotliwość</b>	Przynajmniej utrzymanie częstotliwości kursowania linii pabianickiej komunikacji miejskiej
<b>Dostępność</b>	Utrzymanie obecnego wskaźnika gęstości przystanków na km <sup>2</sup> Przebudowa wybranych przystanków w sposób umożliwiający wjazd do pojazdów osób z niepełnosprawnościami na wózkach bez konieczności używania rampy umieszczonej w pojazdach komunikacji miejskiej Wyposażenie budowanych i modernizowanych przystanków w krawężniki naprowadzające – ułatwiające zatrzymanie pojazdów bezpośrednio przy krawędzi jezdni
<b>Informacja</b>	Zintegrowana informacja o usługach w internecie, obejmująca także przewozy regionalne autobusowe i kolejowe, z uwzględnieniem korzystania przez urządzenia mobilne Rozwój systemu dynamicznej informacji pasażerskiej na przystankach węzłowych i wybranych innych o dużym ruchu pasażerskim
<b>Koszt</b>	Utrzymanie atrakcyjnych rabatów dla posiadaczy Karty Pabianiczana Utrzymanie relacji ceny biletu okresowego do jednorazowego nie wyższej niż 30
<b>Niezawodność</b>	Wskaźnik realizacji rozkładu jazdy mierzony liczbą wykonanych kursów na poziomie powyżej 99,9%
<b>Prędkość</b>	Utrzymanie co najmniej obecnego poziomu prędkości komunikacyjnej Stworzenie preferencji dla transportu zbiorowego w ruchu ulicznym Stałe monitorowanie rzeczywistej prędkości komunikacyjnej autobusów na głównych ciągach komunikacyjnych Dostosowanie czasów jazdy w poszczególnych godzinach i dniach tygodnia do zróżnicowanych warunków drogowych
<b>Punktualność</b>	Udział odjazdów opóźnionych do 3 min nie większy niż 3% Udział kursów przyspieszonych pow. 1 min: mniejszy niż 1%

Postulat przewozowy	Docelowy pożądany poziom realizacji w 2030 r.
<b>Rytmiczność</b>	Utrzymanie zasady rytmicznej obsługi głównych ciągów komunikacyjnych, realizowanej wspólnie przez kilka linii – jako nadrzędnej wytycznej do konstrukcji rozkładów jazdy, dążenie do rytmicznych odjazdów także w ramach każdej z linii
<b>Wygoda</b>	<p>Systematyczna wymiana pojazdów komunikacji miejskiej o wieku obecnie wyższym niż 15 lat na pojazdy w standardzie wyposażenia jak posiadane autobusy hybrydowe, do całkowitego ich zastąpienia</p> <p>Osiągnięcie wskaźnika przeciętnego wieku taboru do 8 lat</p> <p>Wprowadzenie do eksploatacji autobusów zeroemisyjnych</p> <p>Poprawa standardu obsługi pasażerów, uzyskana poprzez przeprowadzenie szkoleń dla kierowców z zakresu obsługi klienta, radzenia sobie ze stresem i postępowania w sytuacjach konfliktowych</p> <p>Wyposażenie pojazdów w dodatkowe urządzenia zapewniające wygodę i bezpieczeństwo podróżowania, w tym w klimatyzację przestrzeni pasażerskiej</p> <p>Nieprzekraczanie maksymalnego zapełnienia odpowiadającego 70% nominalnej zdolności przewozowej pojazdów</p>

Źródło: opracowanie własne.

Narzędziem do uzyskania pożądanego stanu jakości usług komunikacji miejskiej będzie sukcesywna wymiana taboru na proekologiczny. Za minimalny standard czystości spalin autobusów wprowadzonych w miejsce obecnie eksploatowanych, poza projektami inwestycyjnymi zakupu pojazdów fabrycznie nowych, należy uznać normę EURO-5.

Do 2030 r. wszystkie pojazdy realizujące usługi przewozowe organizowane przez Gminę Miejską Pabianice, powinny spełniać następujące wymogi wyposażenia:

- jednolite barwy miejskie;
- niska podłoga (bez progów poprzecznych wewnątrz) w wykonaniu antypoślizgowym;
- ogrzewanie i klimatyzacja przestrzeni pasażerskiej;
- miejsce na wózek inwalidzki lub dziecięcy z dedykowanym miejscem do siedzenia oraz platforma ułatwiająca wjazd osobom na wózkach inwalidzkich;
- system przykłąku prawej strony pojazdu podczas otwarcia drzwi na przystanku;
- system elektronicznej informacji pasażerskiej, lokalizujący także pojazd na tablicach przystankowej informacji dynamicznej oraz zapowiedzi głosowe przystanków;
- dostęp do internetu oraz ładowarki USB;
- system monitoringu wizyjnego wewnętrznego i zewnętrznego wraz z rejestracją obrazu;

Za stan pożądaný można uznać flotę składającą się z pojazdów komunikacji miejskiej, w przypadku ich zasilania silnikami spalinowymi, o średnim wieku od 8 do 10 lat, przy czym żaden z autobusów nie powinien być starszy niż 20 lat. W przypadku autobusów elektrycznych

dotychczasowe doświadczenia z eksploatacji tramwajów i trolejbusów, wskazują na dopuszczalny wyższy wiek pojazdów, nawet powyżej 20 lat, bez utraty walorów użytkowych oraz znacznego wzrostu kosztów codziennej eksploatacji.

Istotną częścią systemu publicznego transportu zbiorowego jest infrastruktura przystankowa. Należy dążyć do stałej modernizacji infrastruktury przystankowej – w celu poprawy warunków oczekiwania, szczególnie podczas złych warunków atmosferycznych oraz poprawy bezpieczeństwa, a także funkcjonalności, z uwzględnieniem potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Do 2030 r. należy utrzymać procent przystanków wyposażonych w wiaty z ławkami i osłonami od wiatru i deszczu oraz w kosze na odpady. Jednocześnie perony przystankowe powinny być dostosowane do obsługi osób z niepełnosprawnościami, a wszelkie bariery architektoniczne, także w dojściach do przystanków, usunięte.

Organizatorowi przewozów powinno się zapewnić możliwość egzaminowania kontrolerów biletów i – w uzasadnionych przypadkach – także kierowców operatora, w zakresie znajomości taryfy i zasad obsługi pasażerów. Egzaminy te powinny być poprzedzone szkoleniami kierowców w objętym nimi zakresie, ze szczególnym naciskiem na zasady postępowania w sytuacjach konfliktowych.



## 9. Organizacja systemu informacji dla pasażerów

Informacja pasażerska w publicznym transporcie zbiorowym odgrywa bardzo ważną rolę. Powinna być kompleksowa i wielofunkcyjna oraz bazować na najnowszych rozwiązaniach technologicznych, a także marketingowych. Jej zadaniem jest pomoc pasażerom w uzyskiwaniu informacji we wszystkich miejscach (węzły przesiadkowe, dworce, przystanki, pojazdy, mieszkania, miejsca pracy, nauki i odpoczynku), w których mogą tych informacji potrzebować. Tradycyjne sposoby organizowania systemu informacji są zastępowane lub uzupełniane przez rozwiązania wygodniejsze, skuteczniejsze, a przede wszystkim mające większy zasięg oddziaływania – wykorzystujące nowe technologie informatyczne i nośniki elektroniczne, dzięki czemu informacja w postaci obrazu i dźwięku dociera do pasażera w wielu miejscach, również tych oddalonych od sieci komunikacyjnej.

Podstawowym nośnikiem informacji o ofercie przewozowej są obecnie nie tylko rozkłady jazdy rozmieszczane na przystankach i dworcach, ale także informacja w pojazdach, a zwłaszcza powszechnie już dostępna informacja internetowa (w tym dla urządzeń mobilnych). Informacja ta powinna być czytelna i łatwa w obsłudze także dla osób mających na co dzień mniejszy kontakt z tą formą komunikacji międzyludzkiej.

Rolą organizatora publicznego transportu zbiorowego jest m.in. administrowanie systemem informacji dla pasażera oraz zapewnianie zamieszczenia jej na przystankach i dworcach przez niego zarządzanych oraz w pojazdach obsługiwanych organizowane linie.

Rozkład jazdy linii komunikacji miejskiej jest produktem przeznaczonym dla pasażera – klienta transportu publicznego, dlatego powinien być możliwie prosty i czytelny oraz łatwy do zapamiętania, np. dzięki stosowaniu powtarzalnych w każdej kolejnej godzinie minut odjazdów.

W celu zapewnienia zintegrowanej informacji o publicznym transporcie zbiorowym i powiązanim z nim pozostałym pasażerskim transporcie zbiorowym, wskazane jest, aby organizatorzy publicznego transportu zbiorowego (miejskiego i regionalnego) gromadzili wszystkie informacje o ofercie przewozowej w formie baz danych i udostępniali je w internecie i w węzłach przesiadkowych.

Docelowy system informacji dla pasażerów do 2030 r. obejmować będzie:

- zintegrowaną informację na przystankach;
- kompleksową informację w pojazdach;
- portal pasażera – zintegrowaną informację w internecie, telefonach komórkowych i innych urządzeniach mobilnych.

**Tab. 22. Docelowy system informacji dla pasażerów publicznego transportu zbiorowego w pabianickiej komunikacji miejskiej**

Część składowa systemu	Elementy wyposażenia systemu i jego funkcjonalności
<p><b>Zintegrowana informacja na przystankach</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wydruki rozkładów jazdy na przystankach według jednolitego, czytelnego wzoru graficznego</li> <li>– informacja o opłatach, ulgach i regulaminie przewozów w wiatach przystankowych</li> <li>– dynamiczna informacja o przyjazdach i odjazdach pojazdów na wybranych przystankach (na najważniejszych przystankach w formie tablic dynamicznej informacji pasażerskiej, na pozostałych w formie QR kodów do zeskanowania)</li> <li>– mapy i schematy sieci komunikacyjnej w wiatach przystankowych</li> <li>– kontakt i dane organizatora z szybkim łączem, np. kodem QR</li> <li>– dane kontaktowe do operatorów poszczególnych linii</li> </ul>
<p><b>Informacja w pojazdach</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– nazwa, logo i dane kontaktowe organizatora</li> <li>– wyświetlacze wewnętrzne i zewnętrzne z kierunkiem jazdy</li> <li>– tablice lub wyświetlacze wewnętrzne z trasą linii ze wszystkimi przystankami ze wskazaniem miejsc dogodnych przesiadek</li> <li>– informacja o opłatach, ulgach i regulaminie przewozów</li> <li>– zapowiedzi głosowe przystanków</li> <li>– piktogramy, w tym wskazujące miejsca dla osób z niepełnościami</li> </ul>
<p><b>Zintegrowana informacja w internecie, telefonach komórkowych i innych urządzeniach mobilnych</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– mapa sieci komunikacji miejskiej ze wskazaniem wszystkich przystanków, w tym węzłowych</li> <li>– schematy węzłów przesiadkowych</li> <li>– pełne, aktualne rozkłady jazdy dla wszystkich rodzajów dnia tygodnia</li> <li>– wyszukiwarka połączeń</li> <li>– informacja o opłatach, ulgach i regulaminie przewozów</li> <li>– informacja o stosowanych procedurach</li> <li>– informacja o sposobie składania i rozpatrywania skarg i wniosków</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne.

## 10. Kierunki rozwoju transportu publicznego

Transport jest jednym z najważniejszych czynników determinujących rozwój miast, a ze względu na jego negatywne oddziaływanie na środowisko naturalne, stanowi znaczącą uciążliwość życia dla mieszkańców. Utrzymanie wysokiego udziału transportu zbiorowego w liczbie podróży zmotoryzowanych w mieście wpływa w największym stopniu na ograniczenie zanieczyszczeń emitowanych do środowiska przez ruch pojazdów. Zakładając, że w Pabianicach, w godzinach szczytu uśrednione napełnienie w autobusie w szczycie przewozowym wynosi 40 osób oraz że w jednym samochodzie osobowym podróżuje średnio 1,2 osoby, można założyć, że na jeden autobus w ruchu przypada potok aż 33 samochodów osobowych. Komunikacja miejska istotnie zmniejsza ruch drogowy do miejsc pracy, czy też do centrum miasta, co wprost przekłada się na obniżenie emisji spalin i jest najbardziej efektywnym działaniem ochrony środowiska w mieście. Warunkiem uzyskania jak największego pakietu korzyści dla mieszkańców jest zachęcenie do rezygnacji z codziennego używania samochodu osobowego – na rzecz autobusu.

Najważniejszym działaniem władz samorządowych będzie wprowadzanie różnego rodzaju zachęt i priorytetów dla transportu publicznego oraz przemyślanych ograniczeń dla transportu indywidualnego, aby jak największa liczba podróżnych decydowała się na korzystanie z komunikacji miejskiej. Zrównoważony rozwój to kształtowanie transportu miejskiego w sposób minimalizujący jego negatywny wpływ na środowisko i mieszkańców. Skuteczne wdrażanie zrównoważonego rozwoju polega na wspieraniu działań ograniczających zapotrzebowanie na transport – poprzez odpowiednią politykę przestrzenną, rozwój nowych technologii oraz promowanie publicznego transportu zbiorowego, a szczególnie rozwiązań nieemitujących zanieczyszczeń w miastach.

Kierunki rozwoju publicznego transportu zbiorowego w Pabianicach są podporządkowane strategii zrównoważonego rozwoju, uznanej za zasadę kształtowania polityki transportowej, z uwzględnieniem integracji różnych form transportu pasażerskiego. Elementem integracji będzie urządzenie na wybranych pętlach końcowych linii komunikacji miejskiej parkingów P&R.

Rozwój ruchu rowerowego wymaga stworzenia kompleksowego systemu dróg dla rowerów, pozwalających na wygodne i bezpieczne poruszanie się po całym mieście – umożliwiające dotarcie do wszystkich istotnych celów ruchu oraz zapewniających dogodny dojazd rowerem do Pabianic z okolicznych miejscowości w gminach ościennych. Budowie dróg dla rowerów będzie towarzyszył rozwój pozostałej infrastruktury rowerowej (stojaków, stacji napraw), likwidowane będą bariery dla ruchu rowerowego w przekraczaniu ciągów komunikacyjnych, urządzone będą parkingi B&R oraz prowadzone kampanie edukacyjne w zakresie bezpiecznego poruszania się rowerem.

Podejmowane będą także działania zmierzające do likwidacji uciążliwości i utrudnień dla ruchu pieszego, w szczególności w dojazdach do przystanków. Działania te będą obejmowały:

- tworzenie dogodnych, najkrótszych dróg dla pieszych – oddzielonych od uciążliwości ruchu miejskiego – wraz z atrakcyjnym otoczeniem wzdłuż ciągów pieszych;
- likwidację barier w przekraczaniu ciągów komunikacyjnych, szczególnie dla osób o ograniczonej zdolności poruszania się;
- ograniczanie zajmowania przestrzeni pod parkingi wzdłuż najważniejszych ciągów pieszych;
- lokalizację dogodnych, powiązanych z ciągami pieszymi, przystanków komunikacji miejskiej;
- tworzenie ciągów pieszo-jezdnych, bez wydzielonych jezdni dla aut, na których piesi mają pierwszeństwo w ruchu.

Determinantami określającymi kierunki rozwoju publicznego transportu zbiorowego w Pabianicach, są:

- uchwalone plany transportowe wyższego szczebla – w szczególności plan transportowy dla województwa łódzkiego (p. 2.10. opracowania);
- prognozy popytu tego transportu, uwzględniające uwarunkowania demograficzne, społeczne i gospodarcze, źródła ruchu, ochronę środowiska i dostęp do infrastruktury (p. 2.4.-2.9. planu transportowego);
- uwarunkowania funkcjonalno-przestrzenne scharakteryzowane w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta – przywołane w p. 2.3. planu transportowego;
- przewidywane kierunki zmian i rozwoju w strukturze funkcjonalno-przestrzennej miasta, szczegółowo opisane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego;
- założenia rozwoju systemu komunikacyjnego, przedstawione w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta oraz w innych dokumentach strategicznych;
- wyniki badań preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców.

Zalecane minimum, wynikające z polityki zrównoważonego rozwoju, to podjęcie działań promujących utrzymanie obecnego poziomu i rozwój transportu zbiorowego – poprzez wymianę taboru na autobusy o napędzie zeroemisyjnym lub/i poprawę komfortu podróży linią tramwajową 41 – poprzez wprowadzenie do jej obsługi wyłącznie tramwajów niskopodłogowych.

Ważnym alternatywnym – bezemisyjnym środkiem transportu do codziennego poruszania się po mieście – są rowery i inne pojazdy napędzane siłą mięśni. Większy udział tego typu

pojazdów w ruchu miejskim zmniejsza lokalną emisję spalin, ogranicza zapotrzebowanie na miejsca parkingowe dla samochodów osobowych oraz – poprzez zwiększoną aktywność fizyczną – wpływa na poprawę stanu zdrowia mieszkańców. Dla wzrostu znaczenia ruchu rowerowego w przemieszczaniu się po Pabianicach niezbędne jest dokończenie budowy kompleksowej sieci dróg rowerowych, wzbogaconej o strefy Tempo 30, obejmujące strefy o przewadzie funkcji mieszkaniowej oraz centralne obszary poszczególnych osiedli.

Konieczne jest przeprowadzenie akcji edukacyjnych i informacyjnych, promujących zrównoważoną mobilność miejską oraz elektromobilność.

Niezwykle istotnym kierunkiem rozwoju pabianickiej komunikacji miejskiej będzie jej integracja w ramach całego systemu publicznego transportu zbiorowego (obejmującego również przewozy kolejowe i inne niż komunikacja miejska przewozy drogowe).

Integracja systemów transportowych obejmuje:

- poziom infrastruktury – poprzez utworzenie funkcjonalnych węzłów i przystanków integracyjnych i przesiadkowych, pozwalających na szybką i wygodną przesiadkę;
- poziom rozkładów jazdy – poprzez wzajemną koordynację połączeń przesiadkowych;
- poziom jednej taryfy – poprzez wprowadzanie wspólnego/jednego biletu i koordynację taryfową na szczeblu aglomeracyjnym.

Utworzenie zintegrowanych węzłów i przystanków przesiadkowych pomiędzy regionalnym transportem kolejowym i autobusowym, lokalnym i regionalnym transportem autobusowym oraz komunikacją miejską, stanowi szansę rozwoju dla wszystkich tych systemów transportu publicznego. Zintegrowany węzeł przesiadkowy powinien zapewnić jak najkrótsze i bezpośrednie przejście pomiędzy różnymi rodzajami środków transportu (oczywiście najlepiej w systemie door-to-door) oraz nie posiadać barier utrudniających przemieszczanie się dla osób z niepełnosprawnościami, za to umożliwiać wygodne, zabezpieczone przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi miejsce do oczekiwania na przesiadkę.

Kierunki rozwoju publicznego transportu w Pabianicach będą zgodne z uregulowaniami zawartymi w dokumentach strategicznych krajowych i wojewódzkich oraz ze strategicznymi wytycznymi Unii Europejskiej dotyczącymi:

- zrównoważonego rozwoju transportu zbiorowego;
- promowania rozwiązań proekologicznych;
- integracji środków transportu;
- podnoszenia standardów obsługi pasażerskiej.

## 11. Przyjęte zasady planowania oferty przewozowej publicznego transportu zbiorowego

Podstawową zasadą racjonalnego planowania transportu zbiorowego jest dostosowanie podaży usług przewozowych do popytu. Z uwagi na zależność popytu od oferowanej podaży usług, występuje sprzężenie zwrotne tych dwóch czynników. Przyjęte zasady obsługi komunikacyjnej na obszarze miasta mają na celu zapobiec stopniowemu ograniczaniu systemu transportu zbiorowego w wyniku jego zbyt niskiej atrakcyjności i wzrostu kongestii – wskutek niekontrolowanego wzrostu przewozów samochodami osobowymi. Dostępność transportu indywidualnego jest powszechna i uzależniona jedynie od dostępności miejsc parkingowych w pobliżu źródeł i celów podróży. Istotne zmniejszanie poziomu usług przewozowych w transporcie publicznym poza okresami szczytów przewozów prowadzi też zazwyczaj do znacznego wzrostu kosztów jednostkowych (kosztów wozokilometra) operatora.

W okresie planowania (do 2030 r.) przyjmuje się następujące zasady kształtowania oferty publicznego transportu zbiorowego:

1. Układ sieci komunikacyjnej i poszczególne zadania przyjęte do realizacji uwzględniać będą specyficzny charakter obszaru objętego obsługą komunikacyjną, w szczególności położenie Pabianic oraz obsługiwanych pabianicką komunikacją miejską gmin ościennych w aglomeracji łódzkiej.
2. Jedną z ważniejszych determinant planowanego układu komunikacyjnego będzie właściwe skomunikowanie poszczególnych osiedli Pabianic z dworcem kolejowym i zapewnienie dogodnych przesiadek na pociągi ŁKA, zapewniającej szybkie połączenie Pabianic z Łodzią.
3. Zmiany w układzie komunikacyjnym Pabianic zastaną zdeterminowane przez dalszy rozwój ŁKA, a w szczególności przez budowę tunelu średnicowego między Łodzią Kaliską a Łodzią Fabryczną.
4. Rytmicznie prowadzone będą badania marketingowe:
  - wielkości popytu (w przekrojowym okresie – w miesiącach: marzec-kwiecień lub październik-listopad) – co 2-5 lat;
  - struktury popytu z przychodowością umożliwiającą obliczenie rentowności kursów wykonywanych poza granice miasta – nie rzadziej niż co 5 lat;
  - preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców (przynajmniej wybiórcze) – co 5-7 lat.
5. Wyniki badań potrzeb przewozowych, popytu oraz preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców Pabianic, stanowiąc będą wytyczne dla kształtowania oferty przewozowej

i kształtowania podziału zadań przewozowych pomiędzy różne środki transportu oraz określania wymogów technicznych (w tym parametrów opisujących pojemność pasażerską) w stosunku do kontraktowanego taboru.

6. Rozkłady jazdy, w tym ustalanie przebiegu tras, częstotliwości kursowania i alokacji pojazdów w zależności od ich pojemności pasażerskiej, będą konstruowane w dostosowaniu do wyników badań potrzeb przewozowych, popytu, preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców oraz badań rentowności poszczególnych linii komunikacyjnych.
7. Na podstawie szczegółowej analizy wyników badań napełnienia pojazdów poszczególne linie przyporządkowywane będą do określonej kategorii, wyróżnionej pod kątem obowiązującej częstotliwości kursowania pojazdów. Biorąc pod uwagę kryterium zastosowanej częstotliwości kursowania pojazdów, wśród linii tworzących sieć komunikacyjną, wyróżnić się będzie linie: priorytetowe, podstawowe, uzupełniające i marginalne.
8. Realizowane inwestycje taborowe i infrastrukturalne będą uwzględniać potrzeby osób z niepełnosprawnościami oraz zmniejszanie negatywnego oddziaływania transportu publicznego na środowisko.
9. Podstawową regułą planowania oferty przewozowej będzie pełna koordynacja rozkładów jazdy w skali całej sieci komunikacyjnej.
10. Trasy linii komunikacji autobusowej mogą ulegać modyfikacji w zależności od zmieniających się potrzeb pasażerów i zmieniających się celów podróży.
11. Polityka taryfowa realizowana przez organizatora komunikacji miejskiej zakłada w okresie planowania utrzymanie poziomu odpłatności, ze zwiększeniem preferencji dla pasażerów stale korzystających z komunikacji miejskiej – nabywających bilety okresowe.
12. Polityka taryfowa będzie uwzględniała warunki rynkowe oraz poziom społecznej akceptacji cen przejazdów i względnej atrakcyjności cenowej transportu publicznego dla użytkowników samochodów osobowych. Głównymi zadaniami w zakresie polityki taryfowej będą integracja biletowa w skali całej aglomeracji łódzkiej i uzyskanie relatywnie wysokiego odsetka pasażerów podróżujących na podstawie biletów okresowych. Wszelkie nowe rozwiązania taryfowe powinny być poprzedzane analizami ekonomiczno-finansowymi skutków ich wprowadzenia.

Planowany docelowy układ tras pabianickiej komunikacji miejskiej spełniać będzie najważniejsze postulaty przewozowe, w tym postulat bezpośredniości. Ewentualne zmiany tras zmierzać będą do intensyfikowania obsługi obszarów miasta o gęstej zabudowie wielorodzinnej, kosztem ograniczeń na obszarach peryferyjnych.

W obszarach o najintensywniejszej zabudowie i w porach doby generujących największy popyt na usługi komunikacji miejskiej, zapewniana będzie relatywnie wysoka i rytmiczna częstotliwość kursowania pojazdów. Utrzymana zostanie rozbudowana sieć połączeń bezpośrednich, łączących najważniejsze źródła i cele ruchu na obsługiwanym obszarze.

Utrzymywana będzie pełna synchronizacja rozkładów jazdy w skali całej sieci komunikacyjnej, która polega na odejściu od opracowywania rozkładu jazdy w odniesieniu do jednej linii (lub zadania komunikacyjnego, przeznaczonego do obsługi jednym autobusem), na rzecz układania rozkładów jednocześnie dla całej sieci komunikacyjnej. Proces ten, zapewniający efekty synergiczne (poprawa odczuwalnej częstotliwości przy niezmienionej liczbie taboru i niezmienionej lub w niewielkim stopniu obniżonej pracy eksploatacyjnej), powinien być wspomagany specjalistycznym oprogramowaniem komputerowym. Rozkłady jazdy opracowywane są jednocześnie dla całej sieci komunikacyjnej.

Usprawnienie w zakresie punktualności będzie zapewniane poprzez specjalizację zarządzania ofertą przewozową, przy wykorzystaniu zróżnicowania rozkładowych czasów przejazdu w zależności od pory doby, w oparciu o wyniki badań empirycznych. Wysoka punktualność świadczenia usług przewozowych zostanie uzyskana poprzez silne zróżnicowanie międzyprzystankowych czasów jazdy w różnych porach doby i rodzajach dni, w zależności od natężenia ruchu drogowego i pasażerskiego.



## **12. Planowana oferta przewozów użyteczności publicznej w Pabianicach i gminach ościennych**

### **Planowany układ sieci komunikacyjnej i parametry rozkładów jazdy**

Docelowy kształt sieci komunikacyjnej miejskiego publicznego transportu zbiorowego w Pabianicach oraz na obszarze gmin, z którymi podpisane zostały porozumienia międzygminne w zakresie wspólnej obsługi komunikacyjnej, powinien obejmować wszystkie dostępne rodzaje transportu publicznego, a więc w tym przypadku:

- komunikację kolejową – pociągi ŁKA;
- komunikację tramwajową – linię tramwajową do Łodzi;
- podmiejską komunikację autobusową – łączącą Pabianice z miejscowościami w sąsiednich gminach;
- komunikację autobusową wewnątrz miasta Pabianic.

W świetle wyników badań głównych preferencji pasażerów pabianickiej komunikacji miejskiej, obecny kształt oferty przewozowej w segmencie linii organizowanych przez Gminę Miejską Pabianice, zarówno w aspekcie liczby linii i ich tras, jak i rozwiązań szczegółowych – rozkładów jazdy – można uznać za satysfakcjonujący. Obszar miasta obsługiwany jest liniami o rytmicznej częstotliwości kursowania pojazdów i o zsynchronizowanych rozkładach jazdy.

W celu zaspokojenia incydentalnych zwiększeń popytu w okresach jego maksymalnej wielkości uruchamiane są kursy bisowe, już poza systemem koordynacji. Rozkłady jazdy układane są przy wsparciu specjalistycznego oprogramowania komputerowego, na podstawie analiz wyników systematycznie prowadzonych badań marketingowych. Można zatem przyjąć, że w sytuacji niezmienności zewnętrznych determinant kształtowania podaży usług komunikacji miejskiej organizowanej przez Gminę Miejską Pabianice (takich jak np. zmiana zakresu funkcjonowania komunikacji tramwajowej czy pociągów ŁKA), w okresie objętym planem, czyli do 2030 r., planowana oferta przewozów użyteczności publicznej w tym segmencie usług pabianickiej komunikacji miejskiej, podlegać będzie jedynie dostosowawczym korektom – pod wpływem sygnałów z rynku – w stosunku do obecnego jej kształtu.

Przyjęte i obowiązujące zasady kształtowania oferty przewozowej powinny być zachowane, jednak w przypadku pojawienia się w mieście nowych obszarów zurbanizowanych, nieobjętych jeszcze komunikacją miejską, konieczne będą odpowiednie korekty tras, aby umożliwić korzystanie z transportu publicznego ich mieszkańcom.

Ewentualna dodatkowa modyfikacja oferty przewozowej dotyczyć będzie uwzględnienia ujawnionych potrzeb pasażerów w wyniku przeprowadzonych badań marketingowych potrzeb

komunikacyjnych mieszkańców, uwzględniania dodatkowych potrzeb zgłaszanych przez gminy ościenne, a także w przyszłości występujących zmian w popycie.

W celu zapewnienia odpowiedniego komfortu dla pasażerów, podczas tworzenia nowych rozkładów jazdy liczba kursów w poszczególnych relacjach będzie wyznaczana w taki sposób, aby w żadnym wypadku rzeczywiste zapelnienia pojazdów nie przekraczały 70% ich pojemności nominalnej.

Planowanie oferty przewozowej – wyznaczanie tras linii i konstrukcja rozkładów jazdy – będzie zadaniem organizatora przewozów. W kompetencji organizatora będzie konstrukcja zadań przewozowych, a rolą operatorów będzie jedynie obsadzanie służb pracownikami (konstrukcja grafików kierowców) i wykonywanie przewozów, przy zachowaniu wysokiej jakości usług.

Biorąc pod uwagę celowość elastycznego wprowadzania zmian w trasach linii, w reakcji na sygnały z rynku, nieuzasadnione jest zamieszczenie w planie transportowym dokładnych tras poszczególnych linii składających się na planowaną sieć komunikacyjną. Należy bowiem zwrócić uwagę, że szczegółowe określenie tras linii, na których planowane jest wykonywanie przewozów o charakterze użyteczności publicznej powoduje, że każdorazowa zmiana przebiegu trasy linii komunikacyjnej musiałaby zostać wcześniej zaplanowana. Jeżeli potrzeba zmiany trasy linii powstanie w okresie objętym planem, to taką zmianę trzeba byłoby do planu wprowadzić, zachowując długotrwałą procedurę obowiązującą w tym zakresie.

Planowane parametry rozkładów jazdy utrzymają zasadę pełnej koordynacji rozkładów jazdy dla wszystkich autobusów w skali całej sieci komunikacyjnej. Odstępstwa od zasady rytmiczności kursowania linii będą stosowane jedynie dla segmentu linii dedykowanych, których najważniejszą rolą jest obsługa specyficznych, lokalnych potrzeb pasażerów.

Istotnym mankamentem obecnie obowiązującej oferty przewozowej jest jednak dezintegracja taryfowo-biletowa w zakresie jednokrotnych przejazdów w sieci komunikacji miejskiej organizowanej przez Gminę Miejską Pabianice, Miasto Łódź, Gminę Łask i połączeń realizowanych w komunikacji regionalnej. Pasażerowie korzystający z usług więcej niż jednego organizatora przewozów nie mogą kupić zintegrowanego biletu regionalnego, umożliwiającego podróżowanie różnymi środkami transportu zbiorowego.

Przesłanki demograficzne – migracje mieszkańców Pabianic na obszar gmin ościennych – uzasadniają rozwój sieci komunikacji miejskiej poza granicami miasta. Rozliczenia z gminami ościennymi powinno się oprzeć na badaniach rentowności połączeń w gminach, dążąc do uruchamiania nowych kursów podmiejskich w godzinach o najwyższej przychodowości kursów, a nie w porach postulowanych przez pojedynczych mieszkańców.

### **Planowana taryfa opłat**

Warunkiem niezbędnym dla uzyskania założonych rezultatów związanych z poprawą jakości usług przewozowych, jest wprowadzenie istotnych zmian w systemie taryfowym pabianickiego transportu miejskiego, polegających na wprowadzeniu taryfy aglomeracyjnej także w odniesieniu do przejazdów jednokrotnych lub wahadłowych.

Obowiązująca taryfa na usługi komunikacji autobusowej organizowanej przez Gminę Miejską Pabianice, w zakresie struktury, czyli wzajemnych relacji cen biletów jednorazowych i okresowych, powinna zostać utrzymana.

Za cel nadrzędny należy jednak uznać integrację taryfową komunikacji miejskiej organizowanej przez Gminę Miejską Pabianice z łódzką komunikacją miejską, organizowaną przez ZDiT w Łodzi.

### **Planowane inwestycje taborowe i infrastrukturalne**

Zakres planowanych inwestycji zależy od sytuacji finansowej Gminy Miejskiej Pabianice. Dodatkowym źródłem sfinansowania inwestycji mogą być kredyty i pożyczki, zwłaszcza preferencyjne oraz wszelkie środki pomocowe. Inwestycje w komunikację miejską i w rozwój dróg, należą do najbardziej kapitałochłonnych we wszystkich gminach miejskich w Polsce.

Wszystkie przewidziane w p. 5.2. zadania inwestycyjne są istotne dla rozwoju pabianickiej komunikacji miejskiej.

W ramach prowadzonych przebudów dróg przystanki autobusowe będą modernizowane i dostosowywane do potrzeb osób z niepełnosprawnościami.

W ramach planowanych inwestycji w okresie obowiązywania planu przewiduje się:

- zakup 12 autobusów zeroemisyjnych z infrastrukturą do ich ładowania;
- rozbudowę zajezdni: wybudowanie i urządzenie budynku Centrum Zarządzania Ruchem, placu manewrowego, wiaty postojowej na 12 autobusów, instalacji fotowoltaicznej;
- przebudowę pętli tramwajowej Duży Skręt;
- przebudowę zatok autobusowych i peronów przystankowych;
- rozbudowę parkingu P&R przy dworcu kolejowym Pabianice.

Ponadto zakłada się możliwość udzielenia wsparcia finansowego dla Miasta Łodzi, w postaci dotacji na zakup nowych tramwajów w celu wprowadzenia obsługi wszystkich kursów na linii 41 taborem niskopodłogowym.

Po przeprowadzonej analizie, w uzasadnionych przypadkach, w ramach planowanych inwestycji drogowych, będzie uwzględniana infrastruktura dla komunikacji publicznej.

### Planowana efektywność ekonomiczno-finansowa

Plany dotyczące kształtu sieci pabianickiej komunikacji miejskiej i parametrów rozkładów jazdy wpłyną na koszty ponoszone z budżetu miasta na realizację finansowania lokalnego transportu zbiorowego. Wszystkie zmiany wprowadzone w okresie obowiązywania planu będą realizowane w zależności od możliwości finansowo-budżetowych Gminy Miejskiej Pabianice.

Oprócz doskonalenia oferty przewozowej, kolejne wyzwanie stanowić będzie sprostanie prawdopodobnej dynamicznej zmianie kosztów działalności prowadzonej przez operatora, w tym szczególnie w zakresie zmian niezależnych od niego, a więc cen paliwa i energii. W tym zakresie zaplanowano szereg działań optymalizacyjnych oraz wnikliwy monitoring kosztów, uwzględniający fakt, że obecna sytuacja ogólnogospodarcza może implikować kolejne gwałtowne zmiany, w szczególności na rynku paliw i energii.

### Monitorowanie realizacji planu zrównoważonego rozwoju transportu publicznego dla Gminy Miejskiej Pabianice

W tabeli 23 przedstawiono zestaw parametrów i narzędzi oraz zakres oceny poszczególnych elementów systemu przewozów użyteczności publicznej pabianickiej komunikacji miejskiej, umożliwiający bieżące monitorowanie stopnia realizacji planu zrównoważonego rozwoju transportu publicznego.

**Tab. 23. Wskaźniki monitorowania realizacji planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla komunikacji miejskiej organizowanej przez Gminę Miejską Pabianice**

Badany element planu	Zakres i narzędzia badania
<p><b>Zapewnienie dostępności do transportu, w tym osobom z niepełnosprawnościami</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ udział pojazdów niskopodłogowych w inwentarzu operatora</li> <li>▪ udział pojazdów wyposażonych w zapowiedzi głosowe przystanków</li> <li>▪ stosunek cen biletów do przeciętnego wynagrodzenia</li> <li>▪ relacja ceny biletu okresowego do odpowiedniego biletu jednorazowego</li> <li>▪ liczba przystanków na 1 km<sup>2</sup></li> </ul>
<p><b>Redukcja negatywnego wpływu transportu na zdrowie i bezpieczeństwo mieszkańców</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ udział pojazdów zeroemisyjnych we flocie komunikacji miejskiej</li> <li>▪ struktura pojazdów w inwentarzu w przekroju norm czystości spalin</li> </ul>

Badany element planu	Zakres i narzędzia badania
<b>Redukcja zanieczyszczenia powietrza i hałasu oraz efektu cieplarnianego i zużycia energii</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ udział pojazdów zeroemisyjnych i hybrydowych we flocie komunikacji miejskiej</li> <li>▪ struktura pojazdów w inwentarzu w przekroju norm czystości spalin</li> <li>▪ liczba instalacji fotowoltaicznych na przystankach, autobusach i zajezdni</li> </ul>
<b>Efektywność ekonomiczna transportu osób</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ wskaźnik odpłatności [%]</li> <li>▪ jednostkowe koszty przewozów na długość trasy [zł/km]</li> <li>▪ jednostkowe koszty przewozów na pasażera na liniach miejskich i podmiejskich [zł/pasażer]</li> </ul>
<b>Integracja transportu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ zakres usług (odsetek oferty przewozowej mierzonej pracą eksploatacyjną) objęty wspólnym (zintegrowanym) biletem</li> <li>▪ liczba sprzedawanych biletów zintegrowanych i ich udział w strukturze sprzedaży</li> <li>▪ odległość przystanków kolejowych od najbliższych przystanków autobusowych [m]</li> <li>▪ liczba autobusowych przystanków węzłowych integrujących transport miejski i regionalny</li> <li>▪ pojemność parkingów P&amp;R na pętlach autobusowych [liczba miejsc]</li> <li>▪ liczba parkingów B&amp;R na przystankach [liczba miejsc]</li> </ul>
<b>System taryfowy i inne elementy oferty przewozowej</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ wielkość popytu</li> <li>▪ struktura popytu</li> <li>▪ wskaźniki odpłatności usług w przekroju linii i obszarów</li> </ul>
<b>Dostosowanie oferty przewozowej do potrzeb przewozowych, popytu i preferencji komunikacyjnych</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ cyklicznie realizowane badania popytu, rentowności, potrzeb przewozowych, preferencji i zachowań transportowych mieszkańców</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne.

### **13. Konsultacje społeczne**

Tekst powstanie po przeprowadzeniu konsultacji społecznych.

## Spis tabel

Tab. 1. Struktura ludności Pabianic i gmin objętych planem w latach 2018-2022 .....	42
Tab. 2. Zameldowania i wymeldowania w Pabianicach i gminach objętych planem w 2022 r.....	44
Tab. 3. Pojazdy samochodowe i ciągniki w powiecie pabianickim i powiecie łódzkim wschodnim – porównanie 2012 i 2022 r. ....	45
Tab. 4. Wybrane dane o sytuacji ekonomicznej podróżujących pabianicką komunikacją miejską – stan na 31 grudnia 2012 r. i 31 grudnia 2022 r. ....	47
Tab. 5. Struktura wielkości podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w Pabianicach i gminach objętych planem – stan na 31 grudnia 2023 r. ....	51
Tab. 6. Struktura podmiotów gospodarczych w Pabianicach i gminach objętych planem wg sekcji PKD – stan na 31 grudnia 2023 r.....	51
Tab. 7. Klasyfikacja strefy PL1001 (aglomeracja łódzka) ze względu na poziom zanieczyszczenia powietrza .....	53
Tab. 8. Wartości graniczne emisji szkodliwych składników spalin wg norm europejskich dla ciężkich pojazdów użytkowych z silnikiem Diesla.....	54
Tab. 9. Struktura autobusów pabianickiej komunikacji miejskiej w podziale na normy emisji spalin – stan na 31 maja 2024 r. ....	55
Tab. 10. Wielkość popytu (przejazdy odpłatne) i pracy eksploatacyjnej pabianickiej komunikacji miejskiej w latach 2019-2023 i plan na 2024 r. ....	72
Tab. 11. Zmiana wielkości popytu (przejazdy odpłatne) i pracy eksploatacyjnej pabianickiej komunikacji miejskiej w latach 2019-2023 i plan na 2024 r. ....	72
Tab. 12. Liczba pasażerów ogółem i w przeliczeniu na 1 wozokilometr dla poszczególnych linii komunikacji miejskiej w Pabianicach – 2023 r. ....	75
Tab. 13. Liczba kilometrów wykonywanych na poszczególnych liniach pabianickiej komunikacji miejskiej w dniu powszednim nauki szkolnej, w sobotę i w niedzielę – stan na 31 maja 2024 r.....	83
Tab. 14. Liczba kursów wykonywanych na liniach pabianickiej komunikacji miejskiej w dniu powszednim (nauki szkolnej), w sobotę i w niedzielę – stan na 31 maja 2024 r.....	84
Tab. 15. Struktura wiekowa taboru eksploatowanego na liniach pabianickiej komunikacji miejskiej – stan na 31 maja 2024 r. ....	86
Tab. 16. Finansowanie usług transportu publicznego organizowanego przez Gminę Miejską Pabianice w latach 2020-2023 i plan na 2024 r.....	94

Tab. 17. Inwestycje infrastrukturalne i taborowe w latach 2018-2023 .....	98
Tab. 18. Potencjalne zachęty do podróżowania transportem zbiorowym przez mieszkańców ŁOM w 2023 r. ....	106
Tab. 19. Ocena realizacji postulatów przewozowych w transporcie publicznym na obszarze Pabianic i gmin ościennych z zaleceniami dotyczącymi jej poprawy..	110
Tab. 20. Podmioty realizujące funkcje organizatorskie w publicznym transporcie zbiorowym w Pabianicach – stan na 31 maja 2024 r.....	117
Tab. 21. Pożądany docelowy poziom realizacji usług w pabianickiej komunikacji miejskiej w przekroju poszczególnych postulatów przewozowych w 2030 r.....	125
Tab. 22. Docelowy system informacji dla pasażerów publicznego transportu zbiorowego w pabianickiej komunikacji miejskiej .....	129
Tab. 23. Wskaźniki monitorowania realizacji planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla komunikacji miejskiej organizowanej przez Gminę Miejską Pabianice .....	139



## Spis rysunków

Rys. 1. Struktura przestrzenna gminy miejskiej Pabianice .....	38
Rys. 2. Liczba zarejestrowanych pojazdów i samochodów osobowych oraz prognoza ich liczby dla powiatu pabianickiego do 2030 r. ....	46
Rys. 3. Piramida wieku mieszkańców Pabianic – stan na 31 grudnia 2022 r.....	48
Rys. 4. Informacje o parkingach B&R .....	58
Rys. 5. Drogi dla rowerów w gminie miejskiej Pabianice .....	59
Rys. 6. Stefa roweru publicznego „Rowerowe Łódzkie” w gminie miejskiej Pabianice .....	60
Rys. 7. Najważniejsze źródła ruchu na obszarze Pabianic .....	63
Rys. 8. Docelowa sieć komunikacyjna w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym .....	65
Rys. 9. Sieć połączeń w wojewódzkich przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym .....	67
Rys. 10. Sieć połączeń w wojewódzkich przewozach pasażerskich w transporcie autobusowym .....	68
Rys. 11. Prognoza popytu na usługi pabianickiej komunikacji miejskiej do 2030 r.....	78
Rys. 12. Schemat sieci pabianickiej komunikacji miejskiej .....	81
Rys. 13. Struktura wozokilometrów realizowanych na obszarze miasta Pabianice i gmin objętych pabianicką komunikacją miejską – plan na 2024 r.....	85
Rys. 14. Środki transportu wykorzystywane w przejazdach do miejsca pracy w 2023 r. ....	101
Rys. 15. Środki transportu wykorzystywane w przejazdach do miejsca nauki w 2023 r. ....	102
Rys. 16. Powody wybierania autobusów przez mieszkańców ŁOM w 2023 r. ....	104
Rys. 17. Powody wybierania samochodu osobowego przez mieszkańców ŁOM w 2023 r...	105
Rys. 18. Gotowość rezygnacji z podróżowania samochodem osobowym na rzecz komunikacji zbiorowej przez mieszkańców ŁOM w 2023 r. ....	106
Rys. 19. Ocena łatwości poruszania się poszczególnymi środkami transportu przez mieszkańców Pabianic w 2023 r. ....	108
Rys. 20. Największe problemy komunikacyjne wskazane przez mieszkańców Pabianic w 2023 r.....	109
Rys. 21. Działania niezbędne w celu poprawy funkcjonowania transportu wskazane przez mieszkańców Pabianic w 2023 r. ....	110
Rys. 22. Schemat organizacji rynku pabianickiej komunikacji miejskiej w 2024 r. ....	116