

PLAN
ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU
PUBLICZNEGO TRANSPORTU
ZBIOROWEGO
DLA POWIATU GARWOLIŃSKIEGO

Spis treści

Spis treści.....	2
1. Cele planu zrównoważonego rozwoju transportu publicznego.....	4
1.1. Wizja transportu publicznego.....	5
1.2. Metodologia tworzenia planu transportowego.....	5
1.3. Definicje i określenia.....	8
2. Determinanty rozwoju sieci publicznego transportu zbiorowego	12
2.1. Strategia mobilności w Unii Europejskiej i w Polsce.....	12
2.2. Strategie rozwoju systemu komunikacyjnego w województwie mazowieckim i w powiecie garwolińskim	29
2.3. Zagospodarowanie przestrzenne powiatu garwolińskiego	34
2.4. Czynniki demograficzne i motoryzacja	40
2.5. Sieć komunikacyjna na obszarze planu	47
2.6. Oświata i czynniki społeczne.....	51
2.7. Czynniki gospodarcze.....	58
2.8. Ochrona środowiska naturalnego	72
2.9. Źródła ruchu	79
2.10. Plany zrównoważonego rozwoju transportu publicznego wyższego szczebla	86
3. Ocena i prognoza potrzeb przewozowych.....	91
3.1. Wielkość popytu w roku bazowym.....	91
3.2. Struktura podaży	93
3.3. Prognoza popytu	99
4. Sieć komunikacyjna, na której planowane jest wykonywanie przewozów o charakterze użyteczności publicznej	104
4.1. Charakterystyka istniejącej sieci.....	104
4.2. Charakterystyka planowanej sieci.....	106
4.3. Zintegrowane węzły i przystanki przesiadkowe	117
5. Przewidywane finansowanie usług przewozowych.....	121
6. Preferencje dotyczące wyboru rodzaju środków transportu	129
7. Organizacja rynku przewozów	132
7.1. Podmioty rynku publicznego transportu zbiorowego i zasady jego organizacji	132
7.2. Integracja usług publicznego transportu zbiorowego.....	135
8. Pożądany standard usług przewozowych w przewozach o charakterze użyteczności publicznej.....	137

9. Organizacja systemu informacji dla pasażerów	140
10. Kierunki rozwoju transportu publicznego i zasady jego planowania	142
11. Monitorowanie realizacji i ewaluacja planu	147
12. Konsultacje społeczne	150
Załącznik nr 1 Rysunek sieci komunikacyjnej powiatowych przewozów o charakterze użyteczności publicznej w powiecie garwolińskim – wariant obligatoryjny.....	151
Załącznik nr 2 Rysunek sieci komunikacyjnej powiatowych przewozów o charakterze użyteczności publicznej w powiecie garwolińskim – wariant fakultatywny	152
Spis tabel	153
Spis rysunków.....	156

1. Cele planu zrównoważonego rozwoju transportu publicznego

Głównym celem planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego (planu transportowego), jest zaplanowanie usług przewozowych w przewozach o charakterze użyteczności publicznej, realizowanych na obszarze powiatu garwolińskiego. Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego 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.

W ramach przyjętej w niniejszym planie strategii zrównoważonego rozwoju, podstawowe znaczenie ma dążenie do zapewnienia racjonalnego zakresu usług świadczonych przez transport zbiorowy na obszarze powiatu garwolińskiego. Racjonalność tę determinuje:

- dostosowanie ilości i jakości usług świadczonych przez transport zbiorowy do preferencji i oczekiwań pasażerów, w tym w zakresie dostępności dla osób niepełnosprawnych;
- 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.

Przyjęta w niniejszym planie strategia zrównoważonego rozwoju transportu zbiorowego jest zgodna z dokumentami strategicznymi Unii Europejskiej, Polski, województwa mazowieckiego i powiatu garwolińskiego. Cele szczegółowe planu – zgodnie z ustawą z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym – 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 w przewozach o charakterze użyteczności publicznej;
- organizację systemu informacji dla pasażerów.

1.1. Wizja transportu publicznego

Wizją transportu publicznego na obszarze powiatu garwolińskiego, jest 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.

Realizacja założeń planu transportowego polega na zapewnieniu optymalnego podziału zadań przewozowych pomiędzy transport publiczny i indywidualny (ruch samochodowy, rowery i pieszy) w zależności od charakterystyk zagospodarowania przestrzennego danego obszaru. Głównym celem planu jest osiągnięcie takiej sprawności funkcjonowania transportu, przy rosnącej motoryzacji, aby poprzez wzmocnienie roli transportu publicznego co najmniej powstrzymać, a najlepiej odwrócić zjawisko przenoszenia się pasażerów z transportu publicznego do indywidualnego. Aby ten cel był możliwy do osiągnięcia oferta transportu publicznego musi być konkurencyjna w stosunku do transportu indywidualnego, a więc charakteryzować się wysoką jakością, a w strefach z ograniczonym indywidualnym ruchem samochodowym transport publiczny musi przejąć jego rolę.

System transportowy powinien być wewnętrznie zrównoważony, a to oznacza symbiozę między ruchem samochodowym, transportem publicznym, ruchem pieszym i rowerowym. Rozwój infrastruktury drogowej nie może odbywać się kosztem ograniczania rozwoju infrastruktury dla transportu publicznego, ruchu pieszego, czy rowerowego, a mieszkańcy powinni mieć możliwość wyboru środka transportowego. A więc oprócz możliwości poruszania się samochodem mieszkańcy powinni mieć stworzone warunki do podróżowania transportem publicznym, rowerem, czy pieszo, a ruch samochodowy nie może takiej ewentualności wykluczać. Osiągnięcie celów zakładanych przez plan transportowy wymaga równoczesnego zastosowania środków planistycznych, prawnych, organizacyjnych i finansowych.

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 2021 r. poz. 1371) oraz z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 25 maja 2011 r. w sprawie szczegółowego zakresu planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego (Dz. U. z 2011 r. nr 117 poz. 684).

Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego opracowuje m.in. powiat liczący co najmniej 80 000 mieszkańców – w zakresie linii komunikacyjnej albo sieci komunikacyjnej w powiatowych przewozach pasażerskich¹.

Zakres planu obejmuje terytorialnie obszar powiatu garwolińskiego, 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 transportowego 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. Urz. UE, I. 315/1 z dnia 3 grudnia 2007 r.), zmienione Sprostowaniem z dnia 3 grudnia 2007 r. (Dz. Urz. UE, I. 240/65 z dnia 16 września 2015 r.) oraz Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/2338 z dnia 14 grudnia 2016 r. (Dz. Urz. UE, I. 354/22 z dnia 23 grudnia 2016 r.);
- Zieloną Księgę „W kierunku nowej kultury mobilności w mieście”, przedstawioną przez komisję Wspólnot Europejskich, KOM (2007) 551 z dnia 25 września 2007 r.;
- 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);

¹ Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym, art. 9.

- 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 2021 r. poz. 1371);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 maja 2011 r. w sprawie szczegółowego zakresu planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego (Dz. U. z 2011 r. nr 117 poz. 684);
- ustawę z dnia 6 września 2001 r. o transporcie drogowym (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 919, 1005);
- ustawę z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 110 ze zm.);
- ustawę z dnia 15 listopada 1984 r. Prawo przewozowe (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 8);

oraz:

- „Koncepcję przestrzennego zagospodarowania kraju 2030” z dnia 13 grudnia 2011 r. (M.P. 2012 poz. 252);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 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);
- dokumenty strategiczne kraju, województwa i powiatu garwolińskiego;
- 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 niepełnosprawnych 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 linii publicznego transportu zbiorowego na obszarze powiatu garwolińskiego;
- dane statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego charakteryzujące sytuację demograficzną, gospodarczą i społeczną powiatu garwolińskiego;

- 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;
- strony internetowe.

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

W niniejszym dokumencie przytoczona charakterystyka opisuje sytuację społeczno-gospodarczą powiatu garwolińskiego sprzed epidemii wywołanej koronawirusem SARS-CoV-2. Skutki rozprzestrzeniania się koronawirusa i podejmowane w związku z tym działania zaradcze będą miały istotny wpływ na gospodarkę. W czasie sporządzania dokumentu nie można było jednak jednoznacznie ocenić wpływu epidemii na sytuację społeczno-gospodarczą powiatu garwolińskiego.

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 ogniach 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 zlokalizowanych przy głównych węzłach i przystankach publicznego transportu zbiorowego, umożliwiające bezpieczne pozostawienie roweru dla kontynuowania podróży transportem zbiorowym;
- **FRPA** – Fundusz Rozwoju Przewozów Autobusowych o charakterze użyteczności publicznej, regulowany ustawą z dnia 16 maja 2019 r. o Funduszu rozwoju przewozów autobusowych o charakterze użyteczności publicznej (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 717);
- **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;

- **jst** – jednostka samorządu terytorialnego;
- **komunikacja miejska** – sieć wszystkich linii komunikacyjnych o charakterze użyteczności publicznej organizowanych przez miasto na obszarze jego właściwości – miasta i gmin, które z miastem zawarły porozumienia międzygminne;
- **komunikacja regionalna** – przewozy pasażerskie w publicznym transporcie zbiorowym wykonywane na regularnych liniach zwykłych o zasięgu do 100 km, niebędące komunikacją miejską; komunikacja regionalna może być gminnymi, powiatowymi, powiatowo-gminnymi, wojewódzkimi lub międzywojewódzkimi przewozami pasażerskimi;
- **K&R (Kiss&Ride)** – system parkingów zlokalizowanych 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 pasażera pojazdu;
- **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;
- **organizator** – organizator publicznego transportu zbiorowego, właściwa jednostka samorządu terytorialnego albo minister właściwy do spraw transportu, zapewniający funkcjonowanie publicznego transportu zbiorowego na danym obszarze;
- **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;
- **PKS w Garwolinie SA** – Przedsiębiorstwo Komunikacji Samochodowej w Garwolinie SA, z siedzibą przy al. Legionów 48, 08-400 Garwolin, zwana także operatorem lub PKS;
- **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 ogniwach paliwowych, w opracowaniu nazywany także autobusem wyposażonym w ogniwa paliwowe;
- **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 przewożonych 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;
- **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;
- **sieć komunikacyjna** – układ linii komunikacyjnych obejmujących obszar działania organizatora publicznego transportu zbiorowego lub część tego obszaru;
- **ustawa o elektromobilności** – ustawa z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 110 ze zm.);
- **ustawa o ptz** – ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1371);
- **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

ści: 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.

W dokumencie przyjęto pisownię nazw jednostek samorządu terytorialnego, typu: „powiat garwoliński”, „miasto Garwolin” czy „gmina Garwolin”, zgodnie z ogólnymi zasadami gramatyki, czyli z małej litery, używając wielkiej litery tylko w sytuacji, gdy nazwy te użyto w znaczeniu nazw własnych, np. stron umowy.

2. Determinanty rozwoju sieci 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, zwiększenie efektywności transportu oraz zmniejszenie 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. Zasada równego dostępu jest fundamentem tworzenia w Unii Europejskiej nowych funkcji publicznych.

W Unii Europejskiej uważa się, że podstawowe problemy ekologiczne związane są z nadmiernym wykorzystaniem produktów z ropy naftowej jako paliwa, co powoduje wzmożoną emisję CO₂, zanieczyszczenie powietrza i nadmierny hałas. Transport jest jednym z trudniejszych sektorów, jeśli chodzi o kontrolę emisji CO₂. Pomimo postępu technicznego, wzrost natężenia ruchu i sposób jazdy w obszarach zurbanizowanych (ciągłe ruszanie i zatrzymywanie się), stanowią coraz większe źródło emisji CO₂ i tlenków azotu. Dzięki unijnym rozwiązaniom prawnym, obniżającym limity emisji szkodliwych substancji dla nowych pojazdów, na przestrzeni ostatnich 15 lat (tj. od momentu przyjęcia pierwszej normy EURO), zdołano ograniczyć emisję tlenku azotu i cząstek stałych o 30-40%. Warto dodać, że nastąpiło to pomimo wzrostu natężenia ruchu². Szczególnie istotne jest ograniczenie emisji zanieczyszczeń w rejonach ochrony zasobów przyrody oraz na obszarach, w których występują przekroczenia stężeń dopuszczalnych. Unia Europejska stale wspiera wszelkie formy rozwoju elektromobilności

² *Zielona Księga: „W kierunku nowej kultury mobilności w mieście”*. Komisja Wspólnot Europejskich, Bruksela, 25.9.2007 r., KOM (2007) 551.

(zwłaszcza w zakresie transportu szynowego) w celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń na obszarach miejskich.

Opracowana przez Komisję Europejską w 2011 r. „Biała Księga”³, przedstawia kierunki europejskiej polityki transportowej, priorytety i sposoby ich osiągnięcia na najbliższe lata (do 2030 r.). W dokumencie tym przedstawiono wizję konkurencyjnego i zrównoważonego systemu transportu w ramach polityki wspólnotowej, przy jednoczesnym osiągnięciu celu obniżenia emisji CO₂ o 60% – co wiązać się będzie z koniecznością częstszego wykorzystywania autobusów i autokarów oraz transportu kolejowego, w przewozach pasażerów.

W transporcie zbiorowym popierane jest wykorzystywanie Inteligentnych Systemów Transportowych (ITS), zapewniających lepsze zarządzanie flotą pojazdów i dodatkowe usługi dla pasażerów. Zastosowanie systemu ITS pozwala na wzrost przepustowości ciągów drogowych o 20-30%, a ma to niezwykle istotne znaczenie, ponieważ zazwyczaj możliwości rozbudowy dróg, w szczególności na obszarach miejskich, są bardzo ograniczone. Aktywne zarządzanie infrastrukturą transportu może mieć również pozytywny wpływ na bezpieczeństwo i środowisko naturalne. ITS mógłby znaleźć zastosowanie przede wszystkim w zarządzaniu sprawnymi powiązaniami pomiędzy poszczególnymi sieciami komunikacyjnymi, łączącymi strefy miejskie z podmiejskimi.

Aktualne założenia perspektywy finansowej Unii Europejskiej dla horyzontu finansowego 2014-2020 r., m.in. w ramach Strategii Europa 2020 (Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu), zakładają promowanie technologii ICT (teleinformatyki), zaawansowanych rozwiązań materiałowych, bio- i nanotechnologii oraz zaawansowanych systemów produkcji i przetwarzania, bezpiecznego, czystego i ekologicznego procesu wytwarzania energii, a dla transportu zbiorowego – inteligentnych, ekologicznych i zintegrowanych systemów transportowych.

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 2021-2027⁴, określa dla funduszy EFRR, EFS+, Funduszu Spójności oraz EFMRA następujące cele polityki:

³ Biała Księga: „Plan utworzenia jednolitego europejskiego obszaru transportu – dążenie do osiągnięcia konkurencyjnego i zasobooszczędnego systemu transportu”. Komisja Europejska, 28.3.2011, KOM (2011) 144.

⁴ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 2021/1060 z dnia 24 czerwca 2021 r. ustanawiające wspólne przepisy dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego Plus, Funduszu Spójności, Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji i Europejskiego Funduszu Morskiego, Rybackiego i Akwakultury, a także przepisy finansowe na potrzeby tych funduszy oraz na potrzeby Funduszu Azylu, Migracji i Integracji, Funduszu Bezpieczeństwa Wewnętrznego i Instrumentu Wsparcia Finansowego na rzecz Zarządzania Granicami i Polityki Wizowej, Dz. Urz. UE z dnia 30.06.2021 r. poz. L231/159.

- 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 rozporządzenie wymienia w zakresach interwencji m.in. odnoszące się do transportu zbiorowego (w nawiasach podano współczynniki do obliczania wsparcia na cele związane ze zmianami klimatu i związane ze środowiskiem):

- 077 – Działania mające na celu poprawę jakości powietrza i ograniczenie hałasu (40%/100%);
- 081 – Infrastruktura czystego transportu miejskiego – umożliwiająca eksploatację taboru bezemisyjnego (100%/100%);
- 082 – Tabor czystego transportu miejskiego – bezemisyjny (100%, 40%);
- 083 – Infrastruktura rowerowa (100%/100%);
- 084 – Cyfryzacja transportu miejskiego (0%/0%);
- 085 – Cyfryzacja transportu, gdy ma częściowo na celu redukcję gazów cieplarnianych: transport miejski (40%, 0%);
- 086 – Infrastruktura paliw alternatywnych (100%, 40%).

W ramach celu polityki nr 3 wymienia się działania związane z budową, rozbudową i przebudową linii kolejowych oraz dróg i autostrad w ramach sieci bazowej i kompleksowej TEN-T oraz innych linii i dróg krajowych, regionalnych i lokalnych, inwestycje w tabor kolejowy, w szczególności bezemisyjny, transport multimodalny, porty morskie w sieci TEN-T i inne, śródlądowe drogi wodne i porty w sieci TEN-T i inne, cyfryzację transportu kolejowego, drogowego i innego.

Fundusze będą dążyć do wzmocnienia spójności gospodarczej, społecznej i terytorialnej Europy, w szczególności realizując cel „Inwestycje na rzecz zatrudnienia i wzrostu” oraz „Europejska współpraca terytorialna” (Interreg).

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. W umowie partnerstwa wskazane będą cele pośrednie dla lat 2024 i 2029.

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

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

Wsparcie z Funduszu Sprawiedliwej Transformacji mogą otrzymać przedsięwzięcia inwestycyjne wymienione w rozporządzeniu, w tym m.in. z zakresu inteligentnej i zrównoważonej mobilności lokalnej, w tym dekarbonizacji lokalnego sektora transportu i jego infrastruktury. Wsparcie mogą także otrzymać inne przedsięwzięcia, lecz pod warunkiem objęcia ich terytorialnym planem sprawiedliwej transformacji i gdy przede wszystkim przyczyniają się do transformacji w kierunku neutralnej dla klimatu gospodarki Unii do roku 2050 oraz do realizacji powiązanych celów środowiskowych. Polska może być największym beneficjentem Funduszu Sprawiedliwej Transformacji, pod warunkiem opracowania terytorialnych planów sprawiedliwej transformacji. Szansę na wsparcie z Funduszu mają województwa śląskie, dolnośląskie, wielkopolskie. Polska zabiega również o to, by z pomocy mogły korzystać także województwa: lubelskie, łódzkie i małopolskie.

Umowa Partnerstwa na nowy horyzont finansowania 2021-2027 jest obecnie w fazie negocjacji pomiędzy Polską a Komisją Europejską. Środki wynegocjowane przez polski rząd w ramach unijnego budżetu na lata 2021-2027 pomogą wzmocnić polską gospodarkę oraz szybciej wyjść z kryzysu wywołanego przez COVID-19.

„Projekt umowy partnerstwa dla realizacji polityki spójności 2021-2027 w Polsce”⁵, w ramach celu nr 2 polityki spójności przewiduje osiem obszarów, w tym – transport niskoemisyjny i mobilność miejska. Wsparciem objęte mają być:

- systemy metra i transportu szynowego;
- systemy nisko- i zeroemisyjnego transportu kołowego (energia elektryczna, wodór, hybrydy, LNG, CNG);
- cyfryzacja transportu miejskiego oraz działania towarzyszące poprawiające m.in. przepływ i bezpieczeństwo pasażerów (np. miejskie i podmiejskie węzły przesiadkowe, systemy ITS);
- rozwój infrastruktury dla ruchu niezmotoryzowanego (w tym strefy wolne od ruchu, drogi i pasy rowerowe, infrastruktura rowerowa);
- integracja systemów transportowych i nowe sposoby przemieszczania się (systemy biletowe, systemy współdzielenia, rozwój innowacyjnych środków transportu);
- rozbudowa infrastruktury do ładowania i tankowania pojazdów zeroemisyjnych i niskoemisyjnych, rozwój systemów autonomicznych w transporcie miejskim;
- przygotowywanie dokumentów strategicznych;
- podnoszenie świadomości mieszkańców.

Dla osiągnięcia jak najlepszego efektu prowadzonej interwencji, zgodnie z projektem Umowy Partnerstwa, preferowane będą ośrodki miejskie, w których stosowane będzie zintegrowane podejście do działań związanych z kształtowaniem systemu transportowego poprzez tworzenie i realizację planów zrównoważonej mobilności miejskiej (SUMP). Takie podejście do problemów obszarów funkcjonalnych ośrodków miejskich pozwala na strategiczne ujęcie mobilności w powiązaniu z innymi politykami miejskimi, czemu służyć będą instrumenty terytorialne typu ZIT.

Oczekiwanym rezultatem realizacji celu nr 2 polityki spójności będzie poprawa dostępności transportowej realizowana komunikacją zbiorową, wzrost liczby taboru nisko i zeroemisyjnego w strukturze przewoźników publicznego transportu zbiorowego oraz wzrost przewozów komunikacją zbiorową.

Przewiduje się, że programy krajowe będą realizowane w podobnym zakresie jak w obecnej perspektywie finansowej. Największą alokację środków w perspektywie 2021-2027 otrzyma Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko.

Jak podkreślono w projekcie Umowy Partnerstwa mimo znacznych inwestycji w mobilność miejską niemal połowa mieszkańców obszarów zurbanizowanych nie ma bezpośredniego dostępu do publicznego transportu zbiorowego. Szybki rozwój miast i obszarów je otaczających

⁵ <https://www.gov.pl/web/fundusze-regiony/umowa-partnerstwa>, dostęp: 20 października 2021 r.

oraz chaotyczna urbanizacja doprowadziły do wzrostu – ruchu w miastach, kongestii, zanieczyszczenia powietrza. Dlatego w obszarze transportu wspierane będą działania na rzecz zbiorowej i indywidualnej mobilności o niskiej lub zerowej emisyjności, infrastruktura dla ruchu niezmotoryzowanego oraz ładowania pojazdów publicznego transportu zbiorowego, integracja transportu zbiorowego, wdrażanie nowych sposobów przemieszczania się i podnoszenie świadomości ludności.

Jednym z podstawowych problemów funkcjonowania miast i aglomeracji, jest niewydolna infrastruktura transportowa, przyczyniająca się do wydłużenia czasu przejazdu oraz zwiększająca liczbę wypadków. Obecny standard przewozu osób znacznie odbiega od występującego w Europie Zachodniej, przez co zwiększa się zatłoczenie miast i obszarów podmiejskich oraz wzrasta emisja CO₂. W związku z tym, dużym wyzwaniem jest zapewnienie efektywnego systemu publicznego transportu zbiorowego na tych obszarach. Bez efektywnych systemów transportu zbiorowego oraz ich integracji, coraz mniej opłacalny stanie się dojazd z miejscowości podmiejskich, co w konsekwencji wpłynie na konkurencyjność miast. Podobnie trudne będzie spełnienie wymogów jakości powietrza i zmniejszenia energochłonności transportu. Sytuację pogarsza obecnie promowanie samochodu osobowego jako bezpiecznego środka transportu w sytuacji występowania zagrożenia epidemiologicznego.

„Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności”⁶ wyznacza dziewięć celów strategicznych, których osiągnięcie pozwoli zrealizować sformułowaną w dokumencie wizję rozwoju kraju, ukierunkowaną na stworzenie konkurencyjnej i innowacyjnej gospodarki do 2030 r.

W obszarze równoważenia potencjału rozwojowego regionów Polski (dyfuzji) w kierunku interwencji, transport określono jako cel nr 9 – „Zwiększenie dostępności terytorialnej poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego”.

W ramach tego celu kierunkami interwencji dotyczącymi mobilności i transportu zbiorowego w miastach, w zakresie udroźnienia obszarów miejskich i metropolitalnych, są:

- budowa obwodnic dużych miejscowości, przebudowa pod kątem bezpieczeństwa ruchu i wdrożenie programu uspokojenia ruchu na drogach przechodzących przez miasta i małe miejscowości;
- wprowadzenie zaawansowanych technik zarządzania i sterowania ruchem w dużych miastach;

⁶ *Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności* przyjęte przez Radę Ministrów w dniu 5 lutego 2013 r., M.P. z 2013 r., poz. 121.

- konieczność rezerwacji w odpowiednich dokumentach planistycznych terenów na obszarach zurbanizowanych na potrzeby związane z rozwojem systemu transportowego;
- podjęcie działań na rzecz upłynnienia ruchu transportu miejskiego, zapewnienie dogodnych przesiadek, lepsza koordynacja środków transportu zbiorowego, integracja systemów taryfowych, podniesienie jakości oferty publicznego transportu zbiorowego.

Dokument uznaje, że powyższe działania winny być skoordynowane, w szczególności z wykorzystaniem inteligentnych systemów transportowych.

„Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)”⁷ to aktualizacja Strategii Rozwoju Kraju do 2020 r. i jest narzędziem do zarządzania głównymi procesami rozwojowymi w Polsce, łącząc wymiar strategiczny i operacyjny. Określa 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”. Wśród działań zmierzających do poprawy warunków rozwojowych miast wymieniono:

- 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 publicznego transportu zbiorowego.

Wśród działań zmierzających do pełniejszego wykorzystania potencjału największych polskich aglomeracji wymieniono:

- wprowadzenie preferencji i zachęt przyczyniających się do zmian dotychczasowych zachowań mobilnych obywateli na rzecz użytkowania transportu zbiorowego, jako podstawowego środka komunikacji w obszarach miejskich i ich strefach podmiejskich;
- tworzenie warunków do rozwoju elektromobilności m.in. poprzez ułatwienia w lokalizowaniu stacji do ładowania pojazdów elektrycznych, zakup elektrycznych autobusów itp. oraz wspieranie miast w rozwoju niskoemisyjnego transportu zbiorowego;

⁷ *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.

- wprowadzanie uregulowań prawnych i organizacyjnych przyczyniających się do wzrostu użytkowania pojazdów elektrycznych;
- wspieranie miast w wymianie taboru transportu miejskiego na ekologiczny i niskoemisyjny (np. autobusy elektryczne we wszystkich miastach wojewódzkich).

Jednym z obszarów szczegółowo omówionych w przywołanym dokumencie, wpływającym na osiągnięcie celów Strategii, jest transport. Jako kierunek interwencji w tym obszarze dokument wymienia „Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności” – nakierowane na podniesienie efektywności i atrakcyjności publicznego transportu zbiorowego, stanowiące zachętę dla mieszkańców do zmiany środka transportu z indywidualnego na zbiorowy.

Wśród działań w ramach tego obszaru wymieniono:

- 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 publicznego transportu zbiorowego;
- 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.

Z kolei w ramach kierunku interwencji „Poprawa efektywności wykorzystania publicznych środków na przedsięwzięcia transportowe” jako działanie wskazano m.in. przygotowanie nowego systemu finansowania usług publicznych w obszarze transportu, zarówno na obszarach funkcjonalnych miast i aglomeracji, jak również na obszarach wiejskich – zapewnienie odpowiedniego poziomu finansowania usług.

„Krajowa Polityka Miejska 2023”⁸ jest celowym działaniem państwa na rzecz zrównoważonego rozwoju miast i ich obszarów funkcjonalnych. Jej celem strategicznym jest wzmocnienie zdolności miast i obszarów zurbanizowanych do kreowania wzrostu gospodarczego i tworzenia miejsc pracy oraz poprawa życia mieszkańców, a w tym:

- poprawa konkurencyjności;
- rewitalizacja obszarów zdegradowanych;
- przeciwdziałanie negatywnym zjawiskom niekontrolowanej suburbanizacji (segregacja przestrzenna, problem z dostępem do usług, zapewnienie komunikacji) oraz pogarszaniu się jakości życia.

W ramach tego celu realizowane będą działania związane z adaptacją i tworzeniem efektywnej struktury przestrzennej miast, dostosowanej do potrzeb jej użytkowników. Pożądana struktura przestrzenna łączy wzrost gospodarczy z potrzebą ochrony środowiska.

Jednym z sześciu głównych wątków tematycznych ujętych w Krajowej Polityce Miejskiej jest „Transport i mobilność miejska”, w tym transport publiczny. W kierunkach działań wskazuje się, że celem działań władz samorządowych powinno być osiągnięcie zrównoważonej mobilności w obszarze funkcjonalnym miasta, a zasadniczym priorytetem – starania na rzecz zmiany zachowań komunikacyjnych, a zwłaszcza odwrócenia trendu polegającego na wzrastającym uzależnieniu od codziennego wykorzystywania samochodu osobowego przy przemieszczaniu się w obszarze miejskim.

Jako jeden z priorytetów inwestycyjnych Krajowa Polityka wskazuje zmianę sposobu kształtowania ulic, zwłaszcza w obszarach śródmiejskich, przyczyniając się do zmiany zachowań komunikacyjnych na rzecz ograniczania indywidualnego transportu samochodowego (strefowanie prędkości, preferowanie ruchu rowerowego, zachęty dla podróży pieszych). Jako inny priorytet dokument wymienia inwestycje w transport publiczny. Podkreślona została także potrzeba szerszej integracji systemów komunikacyjnych, w tym taryfowej, rozkładowej i systemów P&R.

W ramach kształtowania zachowań komunikacyjnych w dążeniu do mobilności zrównoważonej wskazuje się na działania zmniejszające rolę samochodu osobowego na rzecz innych sposobów przemieszczania się. Dokument podkreśla, że wprowadzenie rozwiązań promujących komunikację zbiorową powinno być wspierane poprzez działania prowadzące do postrzegania roweru jako samodzielnego środka transportu, w wyniku tworzenia infrastruktury rowerowej zapewniającej dostępność rowerem do 100% potencjalnych źródeł i celów podróży. Z kolei

⁸ Przyjęta przez Radę Ministrów w dniu 20.10.2015 r., <https://www.gov.pl/web/fundusze-regiony/polityka-miejska>, dostęp: 1 września 2021 r.

w rozwiązaniach przestrzennych i komunikacyjnych jako bardzo ważne przedstawia się uwzględnianie potrzeb pieszych – zarówno w obszarach śródmiejskich, jak i poza nimi, na długich dystansach oraz w zakresie ostatniej mili (niwelowanie barier, skracanie dróg dojścia itp.), z uwzględnieniem potrzeb osób z niepełnosprawnościami.

W zakresie organizacji i zarządzania transportem publicznym Krajowa Polityka wskazuje m.in. na potrzebę koordynacji i współpracy między samorządami, tworzenie „stref niskiej emisji”, odpowiednią politykę parkingową, właściwe opracowywanie planów zrównoważonego rozwoju transportu zbiorowego.

„Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030. Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony”⁹ wymienia siedem wyzwań rozwojowych kraju, w tym adaptację do zmian klimatu, rozwój infrastruktury podnoszącej konkurencyjność, atrakcyjność inwestycyjną i warunki życia w regionach. Jako problemy wymieniono m.in. spadek liczby pasażerów komunikacji miejskiej i brak zintegrowanej przestrzennie i funkcjonalnie oferty transportu zbiorowego.

Strategia określa cel główny i cele szczegółowe polityki regionalnej. Dokument wskazuje 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.

Celem głównym polityki regionalnej jest „efektywne wykorzystanie endogenicznych potencjałów terytoriów i ich specjalizacji dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju kraju”. Strategia definiuje trzy cele szczegółowe, a w ramach nich kierunki działań. Cel szczegółowy nr 1 – „Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym” nakierowany jest 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. Działania mają objąć lepsze skomunikowanie obszarów miejsko-wiejskich i wiejskich z miastami, inwestycje zwiększające dostępność do usług publicznych wewnątrz jednostek administracyjnych (infrastruktura transportowa oraz rozwój usług i środków transportu zbiorowego na obszarach wiejskich) oraz zwiększenie wykorzystania potencjału kolejowego.

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

⁹ „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, dostęp: 1 września 2021 r.

- 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 niepełnośprawnosćmi;
- 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” ukierunkowany jest 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 wymienia m.in. kompleksowe projekty w zakresie niskoemisyjnego publicznego transportu zbiorowego (multimodalnego). Jednym z kierunków interwencji jest „Wzmacnianie współpracy i zintegrowanego podejścia do rozwoju na poziomie lokalnym, regionalnym i ponadregionalnym”, w ramach którego wiodącą rolę przyznaje się samorządowi województwa, a jako narzędzia polityki proponuje się porozumienia terytorialne i strategie rozwoju ponadlokalnego.

„Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030”¹⁰ określa działania równoważenia mobilności miejskiej realizowane poprzez przedsięwzięcia z zakresu polityki przestrzennej. Koncepcja definiuje 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) poprawę 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) poprawę dostępności terytorialnej kraju w różnych skalach przestrzennych – poprzez rozwijanie infrastruktury transportowej i telekomunikacyjnej.

¹⁰ *Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030 r.* przyjęta Uchwałą Rady Ministrów w dniu 13 grudnia 2011 r. (M.P. z 2012 r., poz. 252)

Jako kierunek działań w ramach ostatniego z celów, w koncepcji wymienia się „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 publicznego transportu zbiorowego.

W Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku¹¹ określa się jako misję nakreślenie kierunków rozwoju transportu – aby etapowo do 2030 r. możliwe było zwiększenie dostępności transportowej, zapewnienie zrównoważonego rozwoju poszczególnych gałęzi transportu oraz poprawa warunków świadczenia usług związanych z przewozem towarów i pasażerów.

Celem głównym Strategii jest „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”.

Dokument wymienia następujące kierunki interwencji:

- nr 1 – Budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce;
- nr 2 – Poprawa sposobu organizacji i zarządzania systemem transportowym;
- nr 3 – Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności;
- nr 4 – Poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu oraz przewożonych towarów;
- nr 5 – Ograniczenie negatywnego wpływu transportu na środowisko;
- nr 6 – Poprawa efektywności wykorzystania publicznych środków na przedsięwzięcia transportowe.

Działania podejmowane w ramach kierunku nr 1 w obszarze transportu drogowego koncentrować się będą na rozbudowie sieci dróg i autostrad, budowie obwodnic, dostosowaniu dróg do zwiększonego nacisku i rozwoju infrastruktury, w tym systemu ładowania pojazdów o napędzie alternatywnym oraz na innowacyjnych systemach zarządzania ruchem. W ramach działań przewiduje się dostosowanie dróg na obszarze miast i ich obszarów funkcjonalnych do wymogów ruchu niezmotoryzowanego.

¹¹ *Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku* przyjęta Uchwałą Rady Ministrów w dniu 24 września 2019 r. (M.P. z 2019 r. poz. 1054).

W ramach kierunku nr 2 w obszarze pasażerskiego transportu kolejowego przewiduje się realizację projektu „Wspólny Bilet”, którego celem będzie stworzenie podróżnym możliwości zakupu biletu na cały przejazd niezależnie do przewoźnika, docelowo zintegrowanego także z podsystemami regionalnymi i lokalnymi.

Dokument dla rozwoju transportu publicznego w całym kraju przewiduje:

- integrację drogowych przewozów pasażerskich z innymi rodzajami transportu;
- zapewnienie dostępności komunikacyjnej obszarów pozamiejskich, z uwzględnieniem podziału zadań pomiędzy jednostkami samorządu terytorialnego;
- stworzenie systemu finansowania oraz warunków organizacyjnych dla rozwoju transportu na obszarach podmiejskich, w tym wiejskich;
- integrację przewozów szkolnych z przewozami realizowanymi w ramach usług publicznych.

W Strategii przewiduje się określenie obowiązkowego zakresu zadań publicznych dotyczących transportu oraz adekwatnego do nich udziału w podziale dochodów publicznych, przy udzielaniu wsparcia finansowego dla wybranych kierunków rozwoju transportu pozamiejskiego. Zadanie to zostanie zrealizowane poprzez określenie obowiązkowych minimalnych standardów publicznych usług przewozowych, z uwzględnieniem integracji systemów lokalnych, regionalnych i krajowych.

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.

Priorytet ten będzie realizowany w szczególności poprzez:

- integrację systemów transportu miejskiego poszczególnych gałęzi;
- zwiększenie dostępności do transportu publicznego, w tym dla osób z niepełnosprawnością i o ograniczonej możliwości poruszania się;
- tworzenie w centrach miast stref uspokojonego ruchu, z ograniczoną dostępnością dla samochodów osobowych i ciężarowych;
- zwiększenie roli transportu szynowego w obsłudze transportowej regionalnej i w obrębie obszarów aglomeracyjnych i miejskich;
- stopniową wymianę taboru transportu publicznego na ekologiczny, niskoemisyjny, przystosowany do potrzeb osób z niepełnosprawnością i osób o ograniczonej możliwości poruszania się;

- upowszechnienie nowych form mobilności – poprzez: wydzielanie obszarów zamieszkania oraz stref z ograniczonym ruchem, promocję wspólnego podróżowania, proekologiczną politykę parkingową, promowanie ruchu rowerowego i pieszego oraz promowanie rozwiązań ograniczających popyt na transport;
- włączenie publicznego transportu zbiorowego w aglomeracjach w projekt „Wspólny Bilet”.

Strategia przewiduje 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 Strategia przewiduje:

- 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 ramach kierunku nr 5 uwzględniono działania wymienione w poprzednich kierunkach.

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 w zakresie działań organizacyjno-systemowych w szczególności przewiduje się:

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

- upowszechnienie nowych form mobilności poprzez informację dla pasażerów, integrację taryfową, wydzielanie stref zamieszkania i politykę przestrzenną oraz rozwijanie systemów współdzielenia i działania edukacyjne;
- tworzenie stref ograniczonej emisji transportu;
- stwarzanie zachęt dla samorządów w celu wymiany taboru na autobusy z napędem alternatywnym, w tym elektrycznym lub hybrydowym.

Działaniem wymienionym w ramach tego kierunku jest także zmniejszenie kongestii transportu, które ma być realizowane poprzez:

- zwiększanie udziału transportu zbiorowego w przewozie osób;
- wydzielanie korytarzy transportowych zarezerwowanych dla transportu zbiorowego;
- zintegrowanie transportu publicznego w miastach oraz obszarach aglomeracji miejskich wraz z budową systemów parkowania P&R i B&R;
- optymalizację i integrację przewozów miejskich i aglomeracyjnych oraz regionalnych systemów transportu osób;
- promocję ruchu pieszego i rowerowego oraz rozbudowę łańcuchów ekomobilności.

„Plan Rozwoju Elektromobilności w Polsce. Energia dla przyszłości”¹² jako cele wskazuje:

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

Realizacja planu przebiegać ma w trzech etapach. W pierwszym etapie zaplanowano stworzenie warunków dla rozwoju elektromobilności po stronie regulacyjnej oraz ukierunkowanie finansowania publicznego. W etapie drugim (lata 2019-2020) założono budowę infrastruktury zasilania w wybranych miastach, intensyfikację zachęt i komercjalizację wyników badań oraz wdrażanie nowych modeli biznesowych. W ostatnim etapie (do 2025 r.) planowane jest stopniowe wycofywanie instrumentów wsparcia.

Projekt „Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności”¹³ jest wstępną wersją dokumentu programowego stanowiącego podstawę do ubiegania się o wsparcie z europejskiego Instrumentu na rzecz Odbudowy i Zwiększenia Odporności (Recovery and Resilience Facility). Horyzontem realizacji przywołanego dokumentu jest sierpień 2026 r. Opisywany projekt oparty jest 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. 57/17 z dnia 12 lutego 2021 r.).

¹² *Plan Rozwoju Elektromobilności w Polsce. Energia dla przyszłości* przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 16 marca 2017 r., www.gov.pl/web/elektromobilnosc, dostęp: 15 października 2021 r.

¹³ www.gov.pl/web/planodbudowy/czym-jest-kpo2, dostęp: 1 października 2021 r.

Plan służyć będzie promowaniu spójności gospodarczej, społecznej i terytorialnej – poprzez:

- zwiększenie odporności;
- gotowość na wypadek sytuacji kryzysowych;
- zdolność dostosowawczą i potencjał wzrostu gospodarczego;
- łagodzenie społecznych i gospodarczych skutków kryzysu;
- wspieranie zielonej transformacji oraz przyczynianie się do realizacji unijnych celów w zakresie klimatu;
- transformację cyfrową.

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

Adresatami proponowanych działań są samorządy terytorialne, które otrzymają wsparcie m.in. w zakresie inwestycji w rozbudowę infrastruktury i w środki transportu – zapewniających czyste środowisko, w tym w zeroemisyjny tabor autobusowy.

Jednym z celów szczegółowych planu jest zielona transformacja gospodarki oraz rozwój zielonej, inteligentnej mobilności. Oczekiwany rezultatami są m.in.:

- zmniejszenie narażenia na zanieczyszczenie powietrza przez cząstki stałe (PM_{2,5} i PM₁₀);
- wzmocnienie udziału zbiorowego publicznego transportu zbiorowego w transporcie pasażerskim ogółem.

Realizacja planu skoncentrowana będzie wokół pięciu komponentów:

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

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

Cel komponentu B to „Ograniczenie negatywnego oddziaływania gospodarki na środowisko przy jednoczesnym zapewnieniu konkurencyjności i bezpieczeństwa energetycznego oraz ekologicznego kraju”.

W ramach tego celu określono cel szczegółowy B2 – „Zwiększenie wykorzystania odnawialnych energii”, a w nim reformę B2.1 – „Poprawę warunków dla rozwoju technologii wodorowych oraz gazów zdekarbonizowanych” i inwestycję B2.1.1 – „Inwestycje w technologie wodorowe, wytwarzanie, magazynowanie i transport wodoru”. W ramach tej inwestycji wspierane

będą prace nad opracowaniem technologii w takich obszarach jak np. odnawialny wodór, ogniwa paliwowe i inne paliwa alternatywne oraz magazynowanie energii.

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 dwie inwestycje: E1.1.1 – „Wsparcie dla gospodarki niskoemisyjnej” i E1.1.2 – „Zero i niskoemisyjny transport zbiorowy (autobusy)”.

Dokument zakłada w ramach reformy nowelizację ustawy o elektromobilności – podwyższającą wymagane poziomy pojazdów ekologicznych w zamówieniach publicznych. Plan przyjmuje, że w pierwszym okresie odniesienia co najmniej 32% zamówionych autobusów musi być napędzanych paliwami alternatywnymi, w tym połowa powinna być pojazdami zeroemisyjnymi, natomiast w drugim okresie udział ten wzrośnie do 46%. Jednocześnie przewiduje się wprowadzenie ustawowego obowiązku wymiany autobusów na elektryczne i wodorowe w miastach pow. 100 tys. mieszkańców (począwszy już od 2025 r. każdy przetarg w takich miastach powinien dotyczyć autobusów elektrycznych lub wodorowych).

W Planie zakłada się także nowelizację ustawy o ptz, prowadzącą do wzmocnienia roli planów transportowych – poprzez wyznaczenie podmiotu odpowiedzialnego za jego opracowanie dla obszaru całego województwa. Dokument przewiduje również utrzymanie wsparcia z Funduszu rozwoju przewozów autobusowych o charakterze użyteczności publicznej.

Plan przewiduje, że wsparcie będzie udzielane także dla opracowywania Planów Zrównoważonej Mobilności Miejskiej.

W ramach pierwszej z inwestycji (E.1.1.1) przewiduje się zwiększenie potencjału przedsiębiorstw do produkcji rozwiązań zero- i niskoemisyjnych. W ramach drugiej inwestycji (E.1.1.2) zakłada się natomiast zwiększenie liczby i udziału taboru autobusowego zasilanego paliwami alternatywnymi oraz rozwój infrastruktury ładowania i tankowania paliw alternatywnych.

Reforma E2.2 dotyczy rozwoju infrastruktury kolejowej, odnowy taboru kolejowego oraz poprawy efektywności transportu multimodalnego. W ramach tej reformy przewiduje się zwiększenie poziomu bezpieczeństwa ruchu, eliminację ruchu tranzytowego z obszarów

o zwartej zabudowie mieszkaniowej (obwodnice na drogach krajowych) oraz unowocześnienie systemu transportowego i wdrożenie rozwiązań cyfrowych poprawiających efektywność wykorzystania infrastruktury transportowej.

2.2. Strategie rozwoju systemu komunikacyjnego w województwie mazowieckim i w powiecie garwolińskim

Problematyka publicznego transportu zbiorowego zawarta została w różnych dokumentach strategicznych powiatu i szerzej – województwa mazowieckiego.

„Strategię Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2030. Innowacyjne Mazowsze”¹⁴ przygotowano dla czterech scenariuszy rozwoju województwa – wspierania konkurencyjności, zrównoważonego rozwoju, wyrównania szans oraz kryzysowego, w każdym wyodrębniając obszary: przemysłu i produkcji, gospodarki, przestrzeni i transportu, społeczeństwa, środowiska i energetyki oraz kultury i dziedzictwa. W dokumencie kierunki działań wyodrębniono dla: Warszawy z Obszarem Metropolitalnym Warszawy, pozostałych miast oraz obszarów wiejskich.

Strategia jako cel główny określa „Zmniejszenie dysproporcji rozwoju w województwie mazowieckim, wzrost znaczenia obszaru metropolitalnego Warszawy w Europie”. Jako cel rozwojowy w obszarze Przestrzeń i Transport zdefiniowano w dokumencie „Poprawę dostępności i spójności terytorialnej regionu oraz kształtowanie ładu przestrzennego”. Kierunki działań określono dla wymiarów polityki regionalnej, w tym dla obszaru miast w wymiarze:

- konkurencyjności:
 - zwiększenie dostępności komunikacyjnej wewnątrz regionu;
 - zapobieganie nadmiernej suburbanizacji i kreowanie ładu przestrzennego;
- spójności:
 - rozwój form transportu przyjaznych dla środowiska i mieszkańców;
 - udrożnienie systemu tranzytowego.

W ramach każdego z kierunków działań określono w dokumencie konkretne działania. W obszarze Przestrzeń i Transport w zakresie dotyczącym miast wymieniono:

- w kierunku nr 13 – Zwiększenie dostępności komunikacyjnej wewnątrz regionu, wymieniono działania:
 - nr 13.1 – Zwiększenie konkurencyjności transportu kolejowego względem drogowego, w tym poprzez poprawę jakości infrastruktury, taboru i usług;

¹⁴ Strategia przyjęta uchwałą nr 158/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 28 października 2013 r.

- nr 13.2 – Dostosowanie parametrów, standardów technicznych i przebiegu dróg do ich funkcji;
- nr 13.3 – Integracja systemów transportowych i rozwój transportu kombinowanego towarów
- nr 13.4 – Rozwój infrastruktury transportowej o znaczeniu ponadregionalnym;
- nr 13.5 – Rozwój transportu szynowego, w tym budowa nowych linii;
- w kierunku nr 15 – Rozwój form transportu przyjaznych dla środowiska i mieszkańców, wymieniono działania:
 - nr 15.1 – Usprawnienie i rozbudowa multimodalnego transportu zbiorowego oraz wspieranie proekologicznych rozwiązań w transporcie publicznym;
 - nr 15.2 – Zwiększenie udziału ruchu pieszego i rowerowego w ogóle podróży;
 - nr 15.3 – Podniesienie poziomu bezpieczeństwa ruchu drogowego, w tym poprzez strefowe uspokojenie ruchu na obszarach zabudowanych;
- w kierunku nr 16 – Zapobieganie nadmiernej suburbanizacji i kreowanie ładu przestrzennego, wymieniono działania:
 - nr 16.1 – Tworzenie spójnej, harmonijnej oraz uporządkowanej przestrzennie i urbanistycznie sieci osadniczej;
 - nr 16.2 – Koncentracja i zagęszczenie zabudowy w miastach z minimalizacją presji urbanistycznej na pozostałe obszary;
- w kierunku nr 17 – Zapobieganie nadmiernej suburbanizacji i kreowanie ładu przestrzennego, wymieniono działania:
 - nr 17.1 – Rozbudowa i modernizacja infrastruktury dostosowanej do ruchu tranzytowego (towarowe linie kolejowe, drogi krajowe), omijającej miasta;
 - nr 17.2 – Działania organizacyjno-prawne ograniczające ruch tranzytowy w miastach.

W celu zapewnienia możliwości odbywania wygodnych podróży, według Strategii istotne znaczenie będą miały działania w zakresie integracji systemów transportowych oraz poprawy warunków ruchu pieszego i rowerowego. Integracja powinna przebiegać na kilku płaszczyznach: taryfowo-biletowej, koordynacji rozkładów jazdy oraz rozwiązań przestrzennych, w tym tworzenie efektywnych węzłów przesiadkowych, likwidowanie barier tworzonych przez ciągi komunikacyjne. Przesiadki powinny być ułatwiane również z roweru i samochodu do komunikacji zbiorowej poprzez rozwój systemu parkingów P&R w małych miastach i w obszarach podmiejskich dużych miast oraz parkingów B&R w miastach i na obszarach wiejskich.

W celu usprawnienia ruchu w miastach, należy zgodnie ze Strategią zwiększyć konkurencyjność i efektywność transportu zbiorowego, ponadto uspokojenie ruchu i pasy dla rowerów powinny pozwolić zwiększyć udział najmniej uciążliwego ruchu pieszego i rowerowego.

Wzrost atrakcyjności publicznego transportu zbiorowego jak i niezmotoryzowanego pozwoli na zmniejszenie zatłoczenia na drogach miast, poprawiając tym samym również warunki ruchu samochodów.

Dokument określa także obszary strategicznej interwencji, miasto Garwolin zawiera się w obszarze strategicznej interwencji ostrołęcko-siedleckim. Wśród działań kierowanych do tego obszaru wymienia się w dokumencie poprawę dostępności komunikacyjnej.

„Plan wykonawczy do Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego do 2030 r. w obszarze Przestrzeń i Transport”¹⁵ jest dokumentem stanowiącym uszczegółowienie Strategii i określa cele operacyjne w obszarze Przestrzeń i Transport, przy wykorzystaniu środków Unii Europejskiej. Zadania inwestycyjne na poziomie regionalnym podzielono w dokumencie na trzy priorytetowe obszary tj.: inwestycje kolejowe, drogowe oraz pozostałe.

W ramach rozwoju transportu kolejowego w ramach najistotniejszych przedsięwzięć wymieniono: modernizację i rozbudowę infrastruktury dworcowej i przystankowej, integrację systemów transportowych, zwiększenie konkurencyjności i efektywności transportu zbiorowego, m.in. poprzez zwiększenie niezależności od ruchu samochodowego (np. w formie wydzielonych pasów dla komunikacji zbiorowej) i rozwój uprzywilejowania w sygnalizacji świetlnej.

W ramach pozostałych inwestycji wymieniono działania zmierzające do:

- promowania i rozwoju ruchu niezmotoryzowanego i komunikacji zbiorowej;
- zwiększenie udziału ekologicznych środków transportu;
- integrację systemów transportowych (w oparciu o węzły transportu zbiorowego, zwłaszcza kolejowego).

Dokument określa zakres inwestycji w obszarze Przestrzeń i Transport, przedstawiony w załączniku do Planu. W zakresie inwestycji pozostałych dla obszaru poza miastem Warszawy wymieniono:

- w horyzoncie 2021-2020 – obsługę komunikacyjną pasma zachodniego województwa mazowieckiego w korytarzu: Warszawa/Bemowo – Stare Babice – Ożarów Mazowiecki – Leszno – Błonie – Kampinos – Sochaczew;
- w horyzoncie 2021-2030:
 - modernizacja sygnalizacji świetlnej na drogach wojewódzkich województwa mazowieckiego,
 - P&R – przygotowanie kompletnej dokumentacji projektowej oraz budowa parkingów,

¹⁵ Plan przyjęty uchwałą nr 1546/183/16 Zarządu Województwa mazowieckiego z dnia 4 października 2016 r.

- stworzenie systemu atrakcyjnej i spójnej liniowej infrastruktury rowerowej B&R przy dworcach kolejowych oraz wypożyczalnią rowerów/systemami roweru publicznego.

„Program ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych dla stref w województwie mazowieckim: mazowieckiej, aglomeracja warszawska, miasto Płock i miasto Radom (kod Programu – WOJ_MAZ_2018)”¹⁶ przewiduje działania dotyczące transportu, w tym poprawy jakości taboru komunikacji miejskiej poprzez wymianę autobusów na autobusy o napędzie elektrycznym lub spełniające przynajmniej normę EURO VI – wyłącznie dla strefy aglomeracji warszawskiej (granice miasta Warszawy).

„Strategia Rozwoju Powiatu Garwolińskiego na lata 2015-2030”¹⁷ określiła jako misję powiatu – poprawę warunków życia mieszkańców powiatu garwolińskiego. W dokumencie określono trzy cele strategiczne, a w każdym z nich cele operacyjne i zadania realizacyjne.

W ramach celu strategicznego nr C1 – „Rozwój lokalnego rynku pracy poprzez wzrost zatrudnienia i wspieranie rozwoju gospodarczego”, jednym z celów operacyjnych jest cel nr C.1.4 – „Rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej wzmocnieniu konkurencyjności powiatu”.

W ramach tego celu wyznaczono zadanie realizacyjne nr C1.4.A – „Poprawa stanu technicznego, parametrów użytkowych i bezpieczeństwa dróg powiatowych i gminnych w pierwszej kolejności dróg ułatwiających dojazd do terenów inwestycyjnych, centralnych ośrodków gminnych i atrakcyjnych terenów turystyczno-rekreacyjnych”.

Zadanie to dotyczy budowy i modernizacji dróg i infrastruktury z nimi związanej, działań zapobiegających powodziom oraz dostępu do internetu szerokopasmowego. Zadanie to obejmować będzie m.in. partnerstwo z gminami w zakresie poprawy dostępności usług komunikacji publicznej dla ludności zamieszkałej w znacznej odległości od głównych ciągów komunikacyjnych – opracowanie przy współudziale gmin zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla powiatu garwolińskiego.

W ramach celu nr C1 wyznaczono także zadanie realizacyjne nr C.1.4.C – „Stworzenie odpowiednich warunków dla rozwoju turystyki rowerowej – budowa ścieżek rowerowych” oraz zadanie realizacyjne nr C1.4.E – „Zwiększenie stopnia spójności komunikacyjnej z regionem radomskim poprzez budowę przeprawy mostowej w gminie Maciejowice”.

W ramach celu strategicznego nr C2 – „Wspieranie rozwoju obszarów wiejskich oraz działania na rzecz ochrony środowiska naturalnego”, wyznaczono m.in. cel operacyjny nr C2.2

¹⁶ Program przyjęty uchwałą nr 115/20 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 8 września 2020 r.

¹⁷ Strategia przyjęta uchwałą nr XIII/65/2015 Rady Powiatu garwolińskiego z dnia 30 grudnia 2015 r.

– „Poprawa warunków bytowych ludności zamieszkującej tereny wiejskie oraz kreowanie pozarolniczych miejsc pracy”. Jednym z wymienionych w tym celu operacyjnym zadań realizacyjnych jest zadanie nr C2.2.A – „Poprawa stanu infrastruktury technicznej na obszarach wiejskich, w tym budowa ścieżek rowerowych”.

W ramach tego celu strategicznego zdefiniowano także cel operacyjny nr C2.3 – „Rozwój systemu ochrony przyrody”, a w nim zadanie realizacyjne nr C2.3.A – „Poprawa czystości powietrza”, obejmujące m.in.: wspieranie gospodarki niskoemisyjnej oraz wspieranie wymiany taboru autobusowego na sprzęt o niskiej emisji spalin.

Z kolei w ramach celu operacyjnego nr C2.4 – „Wykorzystanie walorów przyrodniczo-krajoznawczych powiatu poprzez promocję i rozwój infrastruktury”, wymieniono zadanie realizacyjne nr C2.4.A – „Tworzenie szlaków turystycznych i budowa ścieżek rowerowych na bazie atrakcyjnych miejsc krajobrazowych i historycznych powiatu”.

„Strategia Rozwoju Elektromobilności dla Powiatu Garwolińskiego”¹⁸ określa priorytety rozwijające elektromobilność w powiecie, takie jak:

- rozwój infrastruktury wspierającej bezemisyjne rodzaje transportu,
- wspieranie rozwoju transportu publicznego w Powiecie Garwolińskim,
- bezpieczna sieć dróg pieszych i rowerowych,
- rozwój infrastruktury ładowania pojazdów elektrycznych,
- promocja elektromobilności wśród mieszkańców i przedsiębiorców.

W dokumencie przewiduje się, że pierwszy z priorytetów będzie realizowany poprzez stopniowy rozwój usług komunikacji autobusowej oraz przez wymianę autobusów na bezemisyjne lub bardziej ekologiczne (co najmniej 5% floty).

Drugi z priorytetów realizowany będzie poprzez zsynchronizowany rozwój infrastruktury, zastosowanie taryf zachęcających do rezygnacji z transportu indywidualnego oraz wprowadzenie mobilnego systemu obejmującego wszystkie rodzaje transportu. W dalszej perspektywie przewiduje się inwestycje w przystanki autobusowe, parkingi Park&Ride, elementy Smart City, oświetlenie i stojaki dla rowerów.

Trzeci z priorytetów obejmuje rozwój infrastruktury rowerowej (112 km tras rowerowych), oraz poprawę bezpieczeństwa pieszych i rowerzystów. W ramach tego priorytetu przewiduje się także likwidację barier architektonicznych, poprawę infrastruktury przystankowej, modernizację i budowę chodników, doświetlenie i wyniesienie przejść, nadanie priorytetów dla pieszych. Dokument uznaje, że należy rozważyć wprowadzenie systemu roweru powiatowego.

¹⁸ Strategia przyjęta uchwałą nr XXX/170/2020 Rady Powiatu Garwolińskiego z dnia 25 listopada 2020 r.

W ramach czwartego priorytetu przewiduje się budowę ładowarek dla pojazdów elektrycznych (50 punktów).

W ramach ostatniego z priorytetów przewiduje się również różne działania edukacyjne, w tym zakup pojazdów elektrycznych w celach pokazowych.

Strategia proponuje realizację budowy na terenie zajezdni PKS w Garwolinie SA stacji tankowania gazu ziemnego, która byłaby wykorzystywana przez autobusy transportu publicznego oraz pozostałe pojazdy komunalne (docelowo także przez mieszkańców). Dokument określa pojazdy napędzane CNG, z napędami spełniającymi normę EURO VI, jako niskoemisyjne, będące tańszą alternatywą dla pojazdów elektrycznych. Dodatkowo na terenie zajezdni przewiduje się lokalizację stacji ładowania pojazdów elektrycznych.

W ramach zadań do wykonania, poza powyższymi, Strategia wymienia dodatkowo modernizację dworca autobusowego oraz dostosowanie strony internetowej PKS w Garwolinie SA.

„Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Garwolińskiego do roku 2030”¹⁹ określa cele ekologiczne dla poszczególnych obszarów interwencji, a w nich kierunki interwencji i zadania.

W obszarze interwencji Ochrona klimatu i jakości powietrza, celem ekologicznym jest – Poprawa jakości powietrza i obniżenie poziomu substancji szkodliwych w powietrzu, adaptacja do zmian klimatu. Jako jeden z kierunków interwencji wskazano – Ograniczenie emisji ze środków transportu. Wymienionym zadaniem w tym kierunku interwencji jest – Bieżąca modernizacja i przebudowa układu komunikacyjnego.

W obszarze interwencji Zagrożenie hałasem, celem ekologicznym jest – Minimalizacja zagrożenia mieszkańców spowodowanego ponadnormatywnym hałasem. Jako jeden z kierunków interwencji wskazano – Zmniejszenie obszarów narażonych na źródła hałasu, w tym zadanie – Rozbudowa ścieżek rowerowych.

2.3. Zagospodarowanie przestrzenne powiatu garwolińskiego

Czynnikiem mającym decydujący wpływ na występowanie potrzeb przewozowych osób i towarów na danym obszarze, jest jego zagospodarowanie przestrzenne, występowanie źródeł i celów podróży, gęstość i struktura przestrzenna zaludnienia oraz powiązania z siecią transportową. Najczęściej obszary najsilniej zurbanizowane wykazują największe potrzeby przewozowe również w zakresie transportu zbiorowego. Jest to jednak tylko ogólne założenie, ponieważ na potencjał przewozowy wpływa w praktyce dużo więcej czynników. Inną istotną determinantą występowania potrzeb przewozowych jest odległość między źródłem a celem podróży oraz obecność alternatywnych rozwiązań transportowych, pozwalających na przemieszczenie. Przykładowo, jeśli ktoś pracuje w odległości 600 metrów od swojego miejsca zamieszkania,

¹⁹ Program przyjęty uchwałą nr XXXI/181/2020 Rady Powiatu Garwolińskiego z dnia 17 grudnia 2020 r.

można przyjąć, iż nawet w przypadku obszaru zurbanizowanego, potrzeba korzystania ze środka transportu nie wystąpi lub będzie to rower, a większość osób w podobnej sytuacji zdecyduje się na pokonanie tej odległości pieszo, gdyż zajmie ona około 10 minut, co należy uznać za akceptowalne.

Niezależnie od specyfiki różnego poziomu zurbanizowania obszarów, istnieje kilka prawidłowości we wzajemnym oddziaływaniu zagospodarowania przestrzennego i rozwoju transportu miejskiego:

- długość podróży można określić jako skorelowaną z wielkością obszaru o podobnej strukturze urbanistycznej, przy czym istotnym jest, czy trasa przejazdu prowadzi przez obszary szczególnie narażone na kongestie ruchu;
- sposób zagospodarowania obszarów lokalnych i rozmieszczenie funkcji mają wpływ na wielkość udziału podróży pieszych i rowerowych;
- wysoka gęstość zaludnienia wpływa nieznacznie na zmniejszenie średniej długości podróży, jeśli nie wiąże się ze wzrostem kosztów podróży, podczas gdy wysoka gęstość miejsc zatrudnienia jest dodatnio skorelowana ze średnią długością podróży;
- udział transportu zbiorowego w realizacji podróży miejskich zależy od gęstości zaludnienia, zatrudnienia i wielkości obszaru zurbanizowanego;
- obecność atrakcyjnych miejsc (zatrudnienia, nauki, wypoczynku i usług socjalnych) w lokalnym otoczeniu wpływają na ograniczenia podróży jego mieszkańców;
- polityka zagospodarowania terenu w niewielkim stopniu wpływa na częstotliwość podróży;
- nawet na obszarach gęsto zaludnionych, istnieje naturalne odejście od podróży środkami transportu, jeżeli trasa jest łatwa, bezpieczna i względnie niedługa dla pokonania pieszo lub rowerem (można przyjąć, że przejście piesze jest zazwyczaj akceptowane na długości do 1,5 km w miastach, a pokonanie trasy rowerem – do około 10 km), przy czym występuje zauważalna sezonowość wahań popytu na przejazdy rowerowe.

Informacje ogólne o powiecie i jego położeniu

Powiat garwoliński znajduje się w południowo-wschodniej części województwa mazowieckiego i liczy prawie 109 tys. mieszkańców²⁰. W skład powiatu wchodzi dwie gminy miejskie (Garwolin i Łaskarzew), dwie gminy miejsko-wiejskie (Pilawa i Żelechów) oraz dziesięć gmin wiejskich (Borowie, Garwolin, Górzno, Łaskarzew, Maciejowice, Miastków Kościelny, Parysów, Sobolew, Trojanów i Wilga). Powiat garwoliński zajmuje obszar 1 284 km², zatem średnia gęstość zaludnienia wynosi ok. 85 osób/km², czyli blisko 69% średniej wartości dla Polski.

²⁰ Dane GUS, stan na 31 grudnia 2020 r.

Powiat garwoliński położony jest w strefie klimatu umiarkowanego przejściowego, typowego dla pozostałego obszaru Polski, a znaczna odległość zarówno od Morza Bałtyckiego (ponad 310 km), jak i terenów górskich – najbliższe pasma Karpat w odległości ok. 280 km sprawiają, iż cechy klimatyczne obszaru objętego planem transportowym nie wykazują szczególnych elementów zarówno odmiany morskiej, jak i górskiej. Są natomiast typowe dla polskich obszarów nizinnych. Jednakże samo położenie powiatu garwolińskiego sprawia, iż zjawiska pogodowe nie pozostają obojętne na funkcjonowanie publicznego transportu zbiorowego. Wśród najważniejszych elementów klimatycznych należy tutaj wskazać:

- stosunkowo niskie średnie temperatury w okresie zimowym, zwłaszcza w przypadku napływu wschodnich mas powietrza, przede wszystkim o charakterze arktycznym i kontynentalnym, związanym z mroźnymi wyzami rosyjskimi;
- stosunkowo wysokie temperatury w okresie letnim, również przy wschodniej oraz południowo-wschodniej cyrkulacji, związanej z układami wyżowymi;
- w porównaniu z innymi częściami kraju, relatywnie mniejsze ryzyko występowania szkód spowodowanych silnym wiatrem i gwałtownymi burzami, natomiast mniejsze prędkości wiatru w porze jesienno-zimowej sprzyjają dłuższym okresom z zamgleniem, opadami słabej mżawki i oszronieniu jezdni.

Podział administracyjny kraju i zależności pomiędzy jednostkami terytorialnymi sprawiają, że Garwolin, chociaż jest siedzibą władz powiatowych, to nie dominuje w nim w sposób tak zdecydowany, jak w większości podobnych powiatów w kraju. Populacja miasta Garwolin stanowi bowiem tylko 16% populacji powiatu. Ze względów gospodarczych i społecznych, kluczowe znaczenie ma niewielka odległość od Warszawy (z Garwolina do centrum stolicy jest nieco ponad 50 km), a jeszcze mniejsza – ok. 35 km – do terenów aglomeracji warszawskiej. Ponadto w odległości 55 km znajdują się Siedlce, a 65 km – Radom. Spośród najbliższych oprócz Warszawy miast wojewódzkich, należy wskazać Lublin (100 km) i Łódź (150 km).

Jak wcześniej zaznaczono, w skład powiatu garwolińskiego wchodzi ogółem czternaście jednostek administracyjnych, w następstwie czego każdą z nich cechuje znaczne zróżnicowanie układu sieci transportowej (linii kolejowych i dróg publicznych). Z tego względu kwestie te dokładnie opisano w części 2.5. Poniżej natomiast dokonano krótkich charakterystyk zagospodarowania przestrzennego poszczególnych gmin wchodzących w skład powiatu garwolińskiego.

Gmina miejska Garwolin

Gmina Miasto Garwolin znajduje się w północnej części powiatu, nad rzeką Wilgą. Powierzchnia miasta wynosi 22 km², a populacja sięga 17 548 mieszkańców, dając średnią gęstość zaludnienia 792 osób/km² – ponad 6 razy więcej, niż średnia krajowa. Pomimo dużego

udziału obszarów silnie zurbanizowanych, większość mieszkańców Garwolina zamieszkuje w domach jednorodzinnych. Ze względów społecznych, Garwolin staje się coraz bardziej popularnym miejscem osiedlania się dotychczasowych mieszkańców Warszawy, szczególnie pracujących w południowych dzielnicach stolicy lub w aglomeracji warszawskiej.

Gmina miejska Łaskarzew

Gmina Miasto Łaskarzew znajduje się w centralnej części powiatu garwolińskiego. Zajmuje powierzchnię 15,4 km² przy zaludnieniu 4 809 osób. Średnia gęstość zaludnienia wynosi 317 osób/km² i jest blisko trzykrotnie większa od średniej krajowej. Łaskarzew znajduje się nad rzeką Promnik, będącym dopływem Wisły. Jest to małe miasto, zdominowane przez zabudowę jednorodziną.

Gmina miejsko-wiejska Pilawa

Gmina miejsko-wiejska Pilawa położona jest w północnej części powiatu garwolińskiego. Zajmuje obszar 77 km², co przy liczbie mieszkańców wynoszącej 10 959, oznacza średnią gęstość zaludnienia 142 osób/km², czyli nieznacznie więcej, niż średnia dla kraju. Ponieważ użytki rolne stanowią 52% obszaru gminy, a 37% przypada na użytki leśne, to tereny zamieszkane charakteryzują się relatywnie gęstymi skupiskami ludności. W skład gminy wchodzi 11 sołectw i 2 osiedla.

Gmina miejsko-wiejska Żelechów

Gmina miejsko-wiejska Żelechów położona jest we wschodniej części powiatu garwolińskiego. Zajmuje obszar 87,5 km², co przy liczbie mieszkańców wynoszącej 8 193, oznacza średnią gęstość zaludnienia 96 osób/km², czyli ok. 78% średniej dla kraju. Gmina ta ma charakter zdecydowanie rolniczy, ponieważ grunty rolne stanowią aż 78% powierzchni przy 15% gruntów leśnych. W skład gminy miejsko-wiejskiej Żelechów wchodzi łącznie 18 sołectw i miasto, a ich średnia wielkość populacji wynosi 455 osób.

Gmina wiejska Borowie

Gmina wiejska Borowie zajmuje obszar 80 km² w północno-wschodniej części powiatu garwolińskiego. Liczba mieszkańców wynosi 5 231, dając średnią gęstość zaludnienia 65 osób/km² – nieco ponad połowę średniej krajowej. Zdecydowanie dominują grunty rolne, stanowiąc aż 78% powierzchni gminy, a kolejne 17% przypada na lasy. Łącznie gminę tworzy 19 sołectw. Oznacza to silne rozdrobnienie zaludnienia, gdyż średnia wielkość populacji pojedynczej miejscowości wynosi zaledwie 209 mieszkańców.

Gmina wiejska Garwolin

Gmina wiejska Garwolin zajmuje obszar 136 km² w północnej części powiatu garwolińskiego, otaczając ze wszystkich stron miasto Garwolin. Liczba mieszkańców wynosi 13 371, dając średnią gęstość zaludnienia 97 osób/km² – ok. 79% średniej wartości dla całego kraju. Również w jej przypadku, dominujące są obszary rolne, stanowiąc 55% powierzchni, natomiast na grunty leśne przypada 33% powierzchni gminy. W ich przypadku, na przestrzeni ostatnich dwóch wieków doszło do silnej redukcji zajmowanej powierzchni, zarówno ze względu na coraz więcej gospodarstw rolnych, jak i ekspansję terenów przeznaczonych pod zabudowę. Gminę tworzy 27 sołectw.

Gmina wiejska Górzno

Gmina wiejska Górzno zlokalizowana jest w środkowej części powiatu garwolińskiego. Zajmuje obszar 91 km², a liczba mieszkańców wynosi 6 557, co oznacza średnią gęstość zaludnienia na poziomie 71 osób/km², czyli ok. 58% średniej krajowej. Zdecydowaną część terenów zajmują użytki rolne, stanowiąc 69% obszaru gminy, wobec 27% przypadających na lasy. Łącznie wyodrębnionych jest 16 sołectw.

Gmina wiejska Łaskarzew

Gmina wiejska Łaskarzew znajduje się w centralnej części powiatu garwolińskiego, otaczając niemal całkowicie miasto Łaskarzew ze wszystkich stron. Zajmuje obszar 87,6 km², a zaludnienie wynosi 5 447 mieszkańców, dając średnią gęstość 63 osób/km², czyli połowę średniej wartości dla Polski. Łącznie wyodrębnionych jest 25 sołectw. Przeciętnie każda z wsi tej gminy liczy tylko 165 mieszkańców, co świadczy o dużym rozproszeniu ludności.

Gmina wiejska Maciejowice

Gmina wiejska Maciejowice znajduje się w południowo-zachodniej części powiatu garwolińskiego. Zajmuje obszar 174 km², a zaludnienie wynosi 6 871 mieszkańców, dając średnią gęstość zaledwie 40 osób/km², niespełna 1/3 średniej wartości dla Polski. Łącznie wyodrębnionych jest 36 sołectw, a zatem średnio na każdą przypada tylko 160 mieszkańców. Połowę obszaru stanowią grunty rolne, a 37% – grunty leśne. Gmina Maciejowice charakteryzuje się bardzo dużym rozproszeniem ludności, co nie sprzyja tworzeniu ekonomicznych połączeń transportem zbiorowym.

Gmina wiejska Miastków Kościelny

We wschodniej części powiatu garwolińskiego znajduje się gmina Miastków Kościelny. Zajmuje ona obszar 85,3 km², co przy populacji 4 835 mieszkańców oznacza średnią gęstość zaludnienia 57 osób/km² – stanowiącą niespełna połowę średniej krajowej. Gminę tworzy 16

sołectw. Zdecydowana większość obszaru – 80% – przeznaczona jest pod grunty rolne, a 16% przypada na użytki leśne.

Gmina wiejska Parysów

Gmina wiejska Parysów znajduje się w północnej części powiatu garwolińskiego. Zajmuje obszar 64,2 km², a zaludnienie wynosi 4 143 mieszkańców, dając średnią gęstość 63 osób/km², czyli połowę średniej wartości dla Polski. Łącznie wyszczególnionych jest 10 sołectw. Przeciętnie każda z wsi tej gminy liczy 345 mieszkańców. Również w przypadku tej gminy, występuje zdecydowana dominacja terenów rolnych, na które przypada 78% powierzchni, a kolejne 15% zajmują użytki leśne.

Gmina wiejska Sobolew

Gmina wiejska Sobolew zlokalizowana jest w środkowej części powiatu garwolińskiego. Zajmuje obszar 94,8 km², a liczba mieszkańców wynosi 8 173, co oznacza średnią gęstość zaludnienia na poziomie 87 osób/km², czyli ok. 71% średniej krajowej. Zdecydowanie dominują użytki rolne, stanowiąc 70% obszaru gminy, wobec 24% przypadających na lasy. Łącznie wyodrębnionych jest 18 sołectw.

Gmina wiejska Trojanów

Gmina wiejska Trojanów znajduje się w południowo-wschodniej części powiatu garwolińskiego. Zajmuje obszar 151,3 km², a zaludnienie wynosi 7 236 mieszkańców, dając średnią gęstość tylko 49 osób/km², niespełna 40% średniej wartości dla Polski. Łącznie wyszczególnionych jest 28 sołectw, a zatem średnio na każde przypada 250 mieszkańców. 69% obszaru stanowią grunty rolne, a 24% – grunty leśne. Gmina Trojanów, z racji znacznego obszaru i niskiej gęstości zaludnienia, nie ma sprzyjających warunków do tworzenia ekonomicznej sieci transportu zbiorowego, toteż tym bardziej istotne są działania optymalizacyjne w tym zakresie.

Gmina wiejska Wilga

Gmina wiejska Wilga zlokalizowana jest w zachodniej części powiatu garwolińskiego. Zajmuje obszar 118,4 km², a liczba mieszkańców wynosi 5 261, co oznacza średnią gęstość zaludnienia na poziomie tylko 45 osób/km², czyli ok. 37% średniej krajowej. Jeśli chodzi o zagospodarowanie przestrzenne, to występuje przewaga użytków leśnych, stanowiących 42% obszaru gminy – sytuacja dość rzadko spotykana współcześnie w Polsce. Grunty rolne stanowią natomiast 37% powierzchni. Łącznie wyodrębnionych jest 21 sołectw, zatem średnia populacja każdej z wsi wynosi 188 osób.

Podsumowując, poszczególne gminy wchodzące w skład powiatu garwolińskiego, charakteryzują się znacznym zróżnicowaniem zagospodarowania przestrzennego. W większości przypadków, średnia gęstość zaludnienia jest niższa od średniej dla kraju, ponadto występuje znaczne rozproszenie ludności za sprawą dużej liczby wyodrębnionych miejscowości. Warunki do kształtowania oferty publicznego transportu zbiorowego w powiecie garwolińskim nie tylko zależą od lokalnych cech poszczególnych gmin, ale i często ich zawężonych obszarów. Uwarunkowania przestrzenne gmin powiatu garwolińskiego zostały powiązane z siecią transportową, przedstawioną w części 2.5 opracowania.

2.4. Czynniki demograficzne i motoryzacja

Spośród czynników demograficznych, które w decydujący sposób wpływają na popyt w usługach publicznego transportu zbiorowego, a także determinują metody opracowywania oferty przewozowej, należy wskazać:

- liczbę mieszkańców i rozkład przestrzenny zaludnienia obszaru;
- strukturę wiekową ludności;
- liczbę osób aktywnych zawodowo;
- liczbę uczniów i studentów;
- stopień zmotoryzowania ludności.

Według stanu na dzień 31 grudnia 2020 r., w czternastu gminach objętych niniejszym opracowaniem, łącznie mieszkały 108 634 osoby. Od początku XXI w., nastąpił zatem przyrost liczby ludności o 2,4%. Należy jednak wziąć pod uwagę, iż w mieście Garwolin, będącym najludniejszą gminą obszaru objętego planem transportowym, zanotowano wzrost populacji o 12,2%, a w gminie wiejskiej Garwolin – nawet o 14,7%. Jednocześnie w gminie Trojanów populacja w tym samym okresie zmniejszyła się o 9,5%. Ogółem, w ciągu 20 lat, w siedmiu gminach liczba mieszkańców wzrosła i również w siedmiu spadła, przekładając się na sumaryczny wzrost populacji powiatu garwolińskiego.

Sytuacja demograficzna opisywanego obszaru jest zdecydowanie korzystniejsza, niż większości regionów Polski. Przede wszystkim w skali całego powiatu objętego opracowaniem, prognozowany jest dalszy wzrost liczebności populacji i to z dynamiką porównywalną do tej, którą zaobserwowano w pierwszych dwóch dekadach XXI w. Co jednak warto podkreślić, aż w 8 gminach prognozy GUS zakładają spadek populacji, podczas gdy wzrost powinien nastąpić jedynie w 6 gminach. Pomimo tego, sumarycznie prognozowany jest wzrost liczby mieszkańców. Należy też zwrócić uwagę, że do 2030 r. aż w pięciu gminach przewidywany spadek populacji nie powinien przekroczyć 1,5%, przy jednoczesnym, bardzo dużym wzroście liczby mieszkańców w gminie wiejskiej Garwolin. W tabeli 1 przedstawiono zmiany populacji wszystkich 14 badanych obszarów administracyjnych.

Tab. 1. Liczba ludności obszarów objętych planem transportowym w latach 2000, 2020 oraz prognoza GUS na 2030 r.

Liczba ludności	Rok			Dynamika zmian [%]	
	2000	2020	2030 (prognoza)	2020/2000	2030/2020
m. Garwolin	15 646	17 548	17 310	112,2	98,6
m. Łaskarzew	4 906	4 809	4 797	98,0	99,8
gm. Pilawa	10 330	10 959	11 145	106,1	101,7
gm. Żelechów	8 515	8 193	8 054	96,2	98,3
gm. Borowie	5 072	5 231	5 320	103,1	101,7
gm. Garwolin	11 658	13 371	14 465	114,7	108,2
gm. Górzno	6 192	6 557	6 678	105,9	101,8
gm. Łaskarzew	5 470	5 447	5 808	99,6	106,6
gm. Maciejowice	7 505	6 871	6 570	91,6	95,6
gm. Miastków Kośc.	5 147	4 835	4 680	93,9	96,8
gm. Parysów	4 139	4 143	4 092	100,1	98,8
gm. Sobolew	8 317	8 173	8 122	98,3	99,4
gm. Trojanów	7 993	7 236	7 216	90,5	99,7
gm. Wilga	5 194	5 261	5 507	101,3	104,7
Razem	106 084	108 634	109 764	102,4	101,0

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS, dostęp: 1 października 2021 r.

Obserwowane trendy demograficzne wskazują na coraz bardziej intensywny rozwój miasta Garwolin i obszarów znajdujących się w jego pobliżu i pod tym względem dominuje on nad pozostałymi gminami powiatu garwolińskiego. Zarówno sytuacja obserwowana od początku XXI w., jak i wynikająca z prognoz demograficznych GUS, wskazują na istotny wpływ na taką sytuację zdecydowanie dodatniego salda migracji, szczególnie wewnętrznych. Dobrze skomunikowany Garwolin, stanowiący pewnego rodzaju „złoty środek” dla licznych grup społecznych, wybierających między życiem na wsi a wielkim miastem, jak Warszawa, w ten sposób zyskuje na popularności, stając się miejscem zamieszkania zarówno dla jednych, jak i drugich grup. Należy również podkreślić, iż w niektórych z gmin powiatu garwolińskiego, główną przyczyną spadku populacji będzie migracja do innych, okolicznych gmin. W ten sposób np. w ostatnich dwóch dekadach zmniejszyła się populacja gminy Trojanów.

Jak już zaznaczono, obszar opracowania cechuje mniejsza gęstość średniego zaludnienia od średnich dla Polski (ok. 69%). Jest to sytuacja niekorzystna w kontekście planowania przewozów o charakterze użyteczności publicznej, przede wszystkim obniżająca ich efektywność

ekonomiczną. Właściwe ukształtowanie przebiegu linii komunikacyjnych może sprawić, że ulegnie ograniczeniu pokonywanie przez autobusy większych dystansów z małą ilością pasażerów. Jednocześnie opisywany obszar ma potencjał do uzyskiwania wysokich wskaźników liczby pasażerów przypadających na 1 wozokilometr pracy przewozowej, co daje szansę mieszkańcom na korzystną ofertę przewozową, a samorządom – na zwiększenie rentowności połączeń. Co więcej, opisane prognozy demograficzne zakładają dalszy wzrost populacji gmin objętych opracowaniem, co przy ogólnopolskiej tendencji starzenia się społeczeństwa, daje perspektywę wzrostu liczby potencjalnych pasażerów w przewozach autobusowych w kolejnych latach. Poniżej dokonano krótkich charakterystyk sytuacji demograficznej poszczególnych gmin powiatu garwolińskiego, w oparciu o dane GUS na koniec 2020 r.

Analiza struktury wiekowej ludności gminy miejskiej Garwolin wskazuje, że 22,4% mieszkańców było w wieku przedprodukcyjnym (0-17 lat), 56,5% – w wieku produkcyjnym (17-64 dla mężczyzn i 17-59 dla kobiet), zaś pozostałe 21,1% to mieszkańcy w wieku poprodukcyjnym (65+ dla mężczyzn i 60+ dla kobiet). Porównanie tych wartości do średnich dla Polski (odpowiednio 18, 60 i 22%) wskazuje, że ludność gminy Garwolin na tle kraju charakteryzuje się większym udziałem osób w wieku przedprodukcyjnym, zatem jest to populacja młodsza od średniej krajowej. W perspektywie 2030 r., odsetek ludności w wieku poprodukcyjnym powinien wzrosnąć do 24,3%, lecz w dalszym ciągu będzie to wynik niższy, niż średnia dla Polski. Współcześnie gminę miejską Garwolin cechuje ponadto dodatni przyrost naturalny (ponad +0,3%) i niemal zerowe saldo migracji.

W gminie miejskiej Łaskarzew populacja w wieku produkcyjnym jest dominująca i przybiera poziom 60,9%. W wieku przedprodukcyjnym znajduje się 18,7% mieszkańców, a w poprodukcyjnym – 20,4%. Do 2030 r. populacja najstarszej z grup powinna osiągnąć udział 23,7%, zatem będzie niższa od średniej w Polsce w 2020 r. Gminę miejską Łaskarzew charakteryzuje także minimalnie dodatni przyrost naturalny oraz ujemne saldo migracji, które w 2020 r. wynosiło -0,7%.

Populacja gminy Pilawa na koniec 2020 r. składała się z 60,1% osób znajdujących się w wieku produkcyjnym. Do wieku przedprodukcyjnego zaliczano 22,2% mieszkańców, a do wieku poprodukcyjnego – 17,6%. Zarówno przyrost naturalny, jak i saldo migracji, oscylowały w pobliżu wartości zerowych i należy uznać je za pomijalne. W perspektywie 2030 r., prognozowany jest wzrost populacji w wieku poprodukcyjnym do 22,1%, zatem w dalszym ciągu pozostanie ona zdecydowanie poniżej średniej krajowej.

Poza opisanymi powyżej sytuacjami demograficznymi w gminach miejskich i miejsko-wiejskich, wchodzących w skład obszaru objętego planem transportowym, podobnie jest w przypadku gminy Żelechów, w której w 2020 r. 59,8% mieszkańców znajdowało się w wieku

produkcyjnym, podczas gdy w pozostałych dwóch grupach notowano 21,2% osób w wieku przedprodukcyjnym oraz 19,0% seniorów. Ich populacja do 2030 r. powinna wzrosnąć o kolejne 4,8%. Przyrost naturalny w tej gminie wynosi rocznie blisko +0,4%, jednak saldo migracji nie jest korzystne i przybrało wartość -1,1%.

W gminie wiejskiej Borowie, również społeczeństwo jest zauważalnie młodsze od średnich wartości dla Polski. W wieku produkcyjnym na koniec 2020 r. znajdowało się 60,5% mieszkańców, w przedprodukcyjnym – 20,5%, a w poprodukcyjnym – 19,0%, przy czym w kolejnej dekadzie prognozowany jest wzrost do 19,8%. Obserwowany jest przyrost naturalny na poziomie +0,3% rocznie oraz łączne saldo migracji wewnętrznych i zewnętrznych około +1,0% rocznie.

Gmina wiejska Garwolin, charakteryzuje się dominacją populacji w wieku produkcyjnym – 60,0%. W pozostałych grupach wiekowych, liczba mieszkańców w wieku przedprodukcyjnym jest zdecydowanie większa i sięga aż 23,7%, wobec 16,7% populacji w wieku poprodukcyjnym. Do końca dekady utrzyma się podobna proporcja, choć osób w wieku poprodukcyjnym nieco przybędzie – do 18,3%. Wg stanu na 2020 r., w gminie Garwolin notowany jest dodatni przyrost naturalny (+0,35%), a jeszcze korzystniej wygląda saldo migracji, które osiągnęło +0,55%.

W gminie Górzno, wg stanu na koniec 2020 r., 60,0% mieszkańców znajdowało się w wieku produkcyjnym, do młodszego przedziału wiekowego zaliczano 23,1% społeczeństwa, a seniorów było 16,9% (prognoza na 2030 r. – 18,5%). Przyrost naturalny jest dodatni i sięga +0,6% rocznie, natomiast mniej korzystnie wygląda kwestia salda migracji, ponieważ wynosi ono około -0,45% rocznie.

Gmina wiejska Łaskarzew charakteryzuje się wskaźnikiem 61,9% populacji w wieku produkcyjnym, 20,8% w przedprodukcyjnym oraz 17,2% w poprodukcyjnym. Ten ostatni wskaźnik – podobnie jak w pozostałych gminach obszaru objętego planem transportowym – również będzie w przyszłości wykazywał tendencję wzrostową, osiągając wg prognoz GUS na 2030 r. poziom 19,2%. Saldo migracji wewnętrznych i zewnętrznych w gminie wiejskiej Łaskarzew wynosi -0,1% rocznie, a przyrost naturalny jest dodatni i wynosi ok. +0,3%.

Gminę Maciejowice charakteryzuje jeszcze nieco starsze społeczeństwo. W wieku poprodukcyjnym na koniec 2020 r. znajdowało się 20,7% mieszkańców (wg prognozy GUS, dekadę później będzie to aż 24,9%, co oznacza wyjątkowo duży przyrost). W wieku produkcyjnym notowano 61,1% osób, a w przedprodukcyjnym – 18,2%. Notowany jest ujemny przyrost naturalny na poziomie -0,2%, a saldo migracji zewnętrznych i wewnętrznych sięga -0,5% rocznie.

W gminie Miastków Kościelny, również społeczeństwo jest zauważalnie młodsze od średnich wartości dla Polski. W wieku produkcyjnym na koniec 2020 r. znajdowało się 59,5% mieszkańców, w przedprodukcyjnym – 21,5%, a w poprodukcyjnym – 19,0%, przy czym w kolejnej dekadzie prognozowany jest wzrost do 21,2%. Obserwowany jest przyrost naturalny na poziomie -0,4% rocznie oraz ujemne łączne saldo migracji wewnętrznych i zewnętrznych, około -0,1% rocznie.

Gmina Parysów, charakteryzuje się dominacją populacji w wieku produkcyjnym – 59,1%. W pozostałych grupach wiekowych, liczba mieszkańców w wieku przedprodukcyjnym jest zdecydowanie większa i sięga aż 23,9%, wobec 17,1% populacji w wieku poprodukcyjnym. Do końca dekady utrzyma się podobna proporcja, choć osób w wieku poprodukcyjnym nieco przybędzie – do 19,7%. Wg stanu na 2020 r., w gminie Parysów notowany jest dodatni przyrost naturalny (+0,2%), natomiast saldo migracji przyjmuje wartość zerową.

W gminie Sobolew populacja w wieku produkcyjnym jest dominująca i przybiera poziom 59,1%. W wieku przedprodukcyjnym znajduje się 22,1% mieszkańców, a w poprodukcyjnym – 18,8%. Do 2030 r. populacja najstarszej z grup powinna osiągnąć udział 22,4%, zatem będzie porównywalna do średniej w Polsce w 2020 r. Gminę Sobolew charakteryzuje także dodatni przyrost naturalny (+0,3%) oraz ujemne saldo migracji, które w 2020 r. wynosiło -0,45%.

W gminie Trojanów, wg stanu na koniec 2020 r., 59,7% mieszkańców znajdowało się w wieku produkcyjnym, do młodszego przedziału wiekowego zaliczano 20,0% społeczeństwa, a seniorów było 20,3% (prognoza na 2030 r. – 23,7%). Przyrost naturalny jest ujemny i sięga -0,15% rocznie, natomiast jeszcze mniej korzystnie wygląda kwestia salda migracji, ponieważ wynosi ono około -0,8% rocznie.

Populacja gminy Wilga na koniec 2020 r. składała się z 61,9% osób znajdujących się w wieku produkcyjnym. Do wieku przedprodukcyjnego zaliczano 18,4% mieszkańców, a do wieku poprodukcyjnego – 19,7%. Przyrost naturalny był nieznacznie ujemny i wynosił około -0,25%, natomiast saldo migracji było zbliżone do zera. W perspektywie 2030 r., prognozowany jest wzrost populacji w wieku poprodukcyjnym do 21,5%, zatem w dalszym ciągu pozostanie ona zdecydowanie poniżej średniej krajowej.

W kontekście opracowywania planu transportowego, czynniki demograficzne należy rozpatrywać łącznie z kwestią obecności i liczebności pojazdów, a zwłaszcza samochodów osobowych. Dane dla obszarów ujętych w dokumencie wskazują na wzrost liczby pojazdów, w szczególności przeznaczonych do transportu indywidualnego (tab. 2.).

Tab. 2. Pojazdy samochodowe i ciągniki w powiecie garwolińskim – porównanie 2010 i 2020 r.

Pojazdy samochodowe i ciągniki	2010	2020	Wzrost (2010/2020) [%]
Pojazdy samochodowe i ciągniki	69 692	105 792	51,8
– w tym: samochody osobowe	48 875	76 350	56,2
Pojazdy samochodowe i ciągniki /1 000 mieszkańców	643	974	51,5
– w tym: samochody osobowe/1 000 mieszkańców	451	703	55,9

Źródło: Bank Danych Lokalnych, dostęp: 1 października 2021 r.

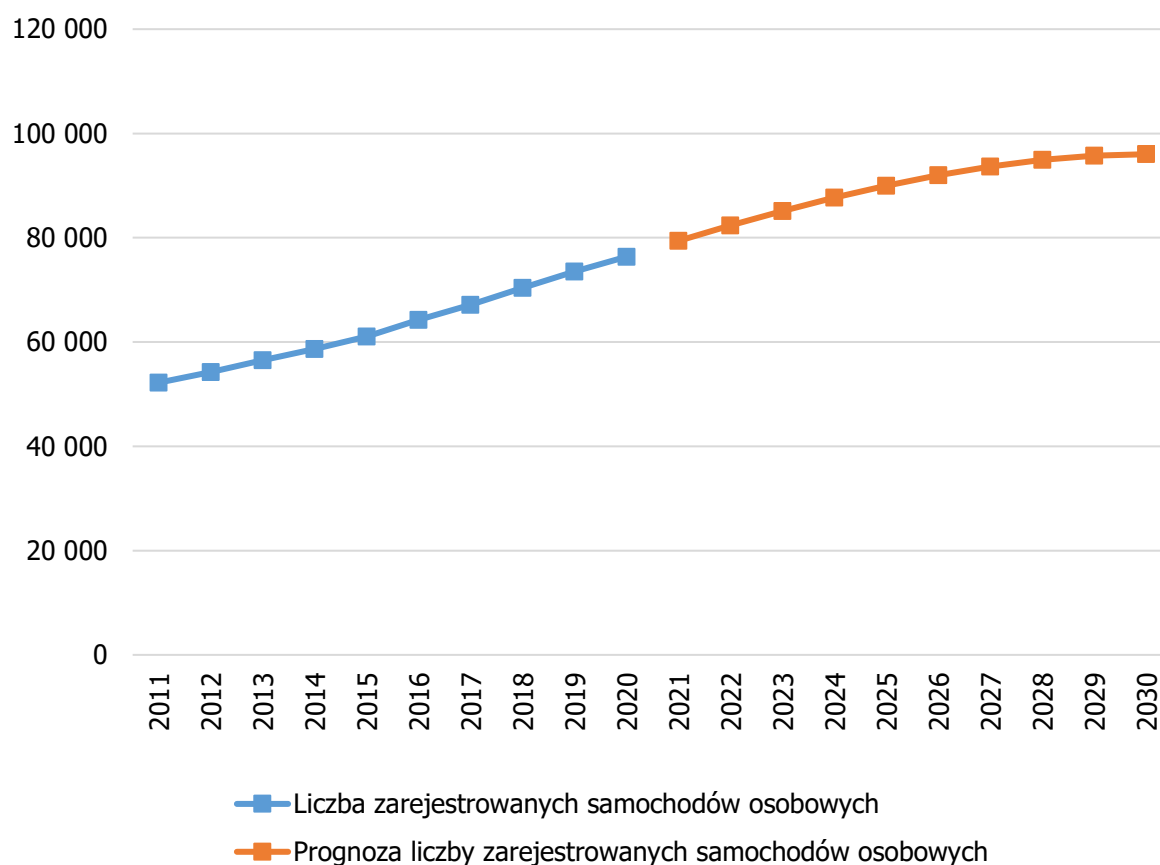
Obszar powiatu garwolińskiego charakteryzuje się dużą ilością pojazdów samochodowych, zarejestrowanych w przeliczeniu na 1 000 mieszkańców, przy czym średnie wartości dla całego województwa mazowieckiego są jeszcze wyższe i w przypadku samochodów osobowych osiągają 730 sztuk na tysiąc mieszkańców.

Według stanu na koniec 2020 r., w powiecie garwolińskim dominującym rodzajem paliwa stosowanego w samochodach osobowych była benzyna – 31 625 pojazdów (41,4% ogółu samochodów osobowych), olej napędowy wykorzystywało 23 615 samochodów (30,9%), gaz LPG – 20 253 (26,5%), a inne rodzaje paliwa – 857 (1,1%).

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 problemem jest również pandemia COVID-19, która zniechęciła do korzystania z transportu zbiorowego i w wielu przypadkach jest postrzegana jako potencjalne źródło zakażeń, choć badania naukowe tego nie potwierdzają.

Niekorzystnie dla popytu na usługi publicznego transportu zbiorowego kształtują się dane dotyczące wskaźników motoryzacji. Według Banku Danych Lokalnych GUS na koniec 2020 r. w powiecie garwolińskim zarejestrowane było 105,8 tys. pojazdów samochodowych i ciągników, co daje wskaźnik motoryzacji na poziomie aż 974 pojazdy na 1 000 mieszkańców, a także 76,4 tys. samochodów osobowych, wskaźnik motoryzacji wyniósł zatem 703 samochody osobowe na 1 000 mieszkańców. W okresie ostatnich 10 lat zanotowano w powiecie bardzo wysoki wzrost wskaźnika liczby zarejestrowanych pojazdów samochodowych i ciągników – o 51,5% oraz samochodów osobowych – o 55,9% w stosunku do stanu z 2010 r.

Liczbę samochodów osobowych zarejestrowanych w powiecie garwolińskim w latach 2010-2020 oraz jej prognozę na okres do 2030, przedstawiono na rysunku 1.



Rys. 1. Liczba samochodów osobowych zarejestrowanych w powiecie garwolińskim i jej prognoza do 2030 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Banku Danych Lokalnych GUS.

Przygotowana dla powiatu garwolińskiego prognoza wskaźnika motoryzacji zakłada wzrost liczby samochodów osobowych do 90,0 tys. w 2025 r. i do 96,08 tys. w 2030 r. Oznacza to przyrost liczby samochodów osobowych w kolejnych badanych latach do 2030 r. odpowiednio o 17,6 i 28,4%²¹ w stosunku do 2020 r., czyli osiągnięcie w 2030 r. wskaźnika motoryzacji na poziomie 882 samochody osobowe na 1 000 mieszkańców.

Zasadniczą różnicę będą natomiast generować rodzaje 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

²¹ Opracowanie własne na podstawie danych Banku Danych Lokalnych GUS.

samochodów zasilanych benzyną z pewnością również będą obecne na drogach powiatu garwolińskiego. 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. Sieć komunikacyjna na obszarze planu

Ze względu na fakt zajmowania przez powiat garwoliński znacznego obszaru – 1 284 km² i podział powiatu na 14 gmin, w tej części dokumentu dokonano charakterystyki sieci transportowych każdej z tych gmin osobno, aby zapewnić odpowiednią czytelność opracowania. W każdym przypadku uwzględniono przede wszystkim połączenia kolejowe oraz sieć dróg wyższych kategorii: wojewódzkich i krajowych. Wszystkie informacje na temat układu sieci kolejowej i drogowej opisane w dokumencie, są aktualne na dzień 1 października 2021 r.

Gmina miejska Garwolin

Największe znaczenie dla sieci transportowej Garwolina ma droga ekspresowa S17, stanowiąca zachodnią obwodnicę miasta, wraz z węzłem z DK 76. Łączy ona aglomerację warszawską i lubelską, potocznie jest też nazywana „Szosą Lubelską”, a ponadto zapewnia skomunikowanie takich miast, jak: Warszawa, Otwock, Garwolin, Lublin, Świdnik, Krasnystaw, Zamość, Tomaszów Lubelski i Hrebenne (przejście graniczne z Ukrainą). Należy podkreślić, iż droga ta jest w trakcie sukcesywnej przebudowy z klasy GP na drogę ekspresową, przy czym odcinek garwoliński posiada już docelowe parametry i dlatego oznaczony jest jako S17.

Drugą co do istotności dla sieci transportowej jest DK 76, mająca 77 km długości i łącząca takie miejscowości, jak: Wilga, Garwolin (wspomniany węzeł z S17), Głusków, Stoczek Łukowski i Łuków. W samym Garwolinie droga ta ma w przybliżeniu przebieg równoleżnikowy, przechodząc przez centrum miasta i w praktyce stanowiąc główną oś transportową miasta.

W Garwolinie nie występują drogi wojewódzkie, natomiast sieć transportowa uzupełniają drogi powiatowe i gminne. Pierwsze z nich cechuje układ promienisty, ponieważ łączą one centrum z sąsiednimi miejscowościami. Drogi gminne, szczególnie w centrum miasta, mają typowy układ rusztowy. Występują również w bardziej odległych dzielnicach i osiedlach, szczególnie na południu Garwolina.

Na obszarze administracyjnym miasta nie ma linii kolejowych, natomiast stacja kolejowa Garwolin zlokalizowana jest w sąsiedniej miejscowości – Woli Rębkowskiej i obsługuje pociągi kursujące linią kolejową nr 7. Odległość stacji od granic Garwolina wynosi ok. 2 km, a od centrum miasta – 5 km. Na stacji Garwolin ruch pasażerski obsługiwany jest

na kolejowych liniach komunikacyjnych R1, R3, R7, R8 i RE7, na których operatorem jest spółka Koleje Mazowieckie.

Gmina miejska Łaskarzew

Na obszarze miasta Łaskarzew nie występują drogi krajowe i wojewódzkie, a główny układ drogowy stanowią drogi powiatowe, lokalnie mające nazwy ulic: Garwolińska, Warszawska, Wolska i Kościuszki. Istnieją również drogi powiatowe o mniejszym znaczeniu oraz sieć dróg gminnych, w centralnej części miasta tworząc typowy układ rusztowy.

We wschodniej części miasta znajduje się stacja kolejowa Łaskarzew na linii nr 7 (Warszawa Wschodnia – Dorohusk), obsługująca linie R1, R3, R7, R8 i RE7 Kolei Mazowieckich.

Gmina miejsko-wiejska Pilawa

W gminie Pilawa kluczowe znaczenie transportowe mają: linia kolejowa nr 7 oraz droga ekspresowa S17. W przypadku połączenia drogowego, w ciągu S17, w południowej części gminy znajduje się węzeł Lipówki, zapewniający skomunikowanie z DW 805. Wspomniana droga wojewódzka uzupełnia układ tranzytowy, łącząc Dziecinów, Osieck, Pilawę, Parysów i Wilchtę. Jej łączna długość wynosi 34 km, a przez gminę Pilawa przebiega z zachodu na wschód. Sieć drogowa uzupełniona jest przez drogi powiatowe i gminne, w centrum Pilawy tworzące tradycyjny układ rusztowy.

W bezpośrednim sąsiedztwie centrum Pilawy znajduje się stacja kolejowa na linii nr 7, obsługująca połączenia dalekobieżne spółki PKP InterCity (TLK i IC), jak również o znaczeniu lokalnym – w ramach linii komunikacyjnych R1, R3, R7, R8 i RE7 Kolei Mazowieckich. Ponadto w Pilawie znajduje się węzeł kolejowy, łączący linię nr 7 z liniami kolejowymi nr 12 (Skierniewice – Łuków, o długości 161,6 km) i nr 13 (Pilawa – Krusze, o długości 56,6 km).

Gmina miejsko-wiejska Żelechów

W gminie Żelechów najważniejsze znaczenie dla sieci transportowej ma DW 807, która przebiega ze wschodu na zachód gminy, ponadto łączy Łuków z Maciejowicami i ma długość 70 km. Sieć drogowa obejmuje również liczne drogi powiatowe, łączące gminę Żelechów z gminami sąsiednimi oraz drogi gminne, mające mniejsze znaczenie komunikacyjne, a w centrum Żelechowa tworzące układ promienisto-rusztowy. Gmina Żelechów nie posiada połączeń kolejowych.

Gmina wiejska Borowie

Dominującą rolę w sieci transportowej gminy Borowie spełnia DK 76 (Wilga – Łuków), przebiegająca równoleżnikowo przez obszar gminy. W miejscowości Wilchta posiada skrzyżowanie z drugą co do istotności drogą w gminie – DW 805 (przez Parysów i Pilawę

do Dziecinowa). Układ drogowy uzupełniają drogi powiatowe i gminne o przebiegach zapewniających skomunikowanie z sąsiednimi gminami, jak i pomiędzy poszczególnymi wsiami gminy Borowie.

Przez teren gminy Borowie prowadzi linia kolejowa nr 13, ale nie obsługuje żadnych przystanków w ruchu pasażerskim.

Gmina wiejska Garwolin

Gmina wiejska Garwolin posiada dobrej jakości połączenie kolejowe, które zapewnia linia nr 7 (Warszawa Wschodnia – Dorohusk). Połączenia lokalne zapewniają stacje kolejowe „Garwolin” w Woli Rębkowskiej oraz w Rudzie Talubskiej. Na obu stacjach zatrzymują się pociągi Kolei Mazowieckich, obsługujące linie R1, R3, R7, R8 i RE7. Przez północne peryferia gminy przebiega linia kolejowa nr 13, ale nie obsługuje ona żadnych połączeń pasażerskich.

Drogą najwyższej kategorii w gminie wiejskiej Garwolin jest ekspresowa S17 (Warszawa – Hrebenne), która w południowej części gminy posiada węzeł Garwolin Południe. Drugą co do ważności drogą jest DK 76 (Wilga – Łuków). Nie występują drogi wojewódzkie, a układ sieci drogowej uzupełniają drogi powiatowe i gminne.

Gmina wiejska Górzno

W gminie Górzno nie przebiega żadna linia kolejowa, jednak gmina dysponuje dobrym połączeniem drogowym w postaci drogi ekspresowej S17, na której znajduje się węzeł Górzno w miejscowości Józefów. Gmina Górzno nie dysponuje ponadto innymi drogami krajowymi i wojewódzkimi, a sieć transportowa oparta jest na drogach niższych kategorii, czyli powiatowych i gminnych.

Gmina wiejska Łaskarzew

Przez tereny gminy wiejskiej Łaskarzew przebiega linia kolejowa nr 7 (Warszawa Wschodnia – Dorohusk), wykorzystywana przez linie R1, R3, R7, R8 i RE7 Kolei Mazowieckich. Pasażerowie obsługiwani są na przystankach Wola Rowska i Leokadia.

Sieć drogową opartą jest na drogach powiatowych i gminnych, których przebiegi zabezpieczają podstawowe potrzeby transportowe społeczeństwa oraz spełniają funkcję łączników pomiędzy drogami wyższych kategorii, znajdującymi się w innych gminach.

Gmina wiejska Maciejowice

W gminie Maciejowice nie istnieją połączenia kolejowe, a drogą najwyższej kategorii jest DW 801, mająca 119 km długości i łącząca takie miejscowości, jak: Warszawa, Józefów, Otwock, Karczew, Wilga, Maciejowice, Dęblin i Puławy. Droga ta na obszarze gminy Maciejowice przebiega z północnego zachodu na południowy wschód, tworząc zdecydowanie

kluczową oś dla lokalnej sieci transportowej – wszystkie miejscowości gminy są dobrze skomunikowane z DW 801. W samych Maciejowicach posiada ona skrzyżowanie z DW 807, która w tym właśnie miejscu ma swój początek, po czym biegnie przez Sobolew i Żelechów w kierunku Łukowa. Łączna długość tej drogi wynosi 70 km. Ponadto sieć transportowa uzupełniona jest drogami powiatowymi i gminnymi.

Gmina wiejska Miastków Kościelny

W gminie Miastków Kościelny, pozbawionej połączeń kolejowych, sieć transportowa opiera się na drogach powiatowych i gminnych, spośród których część nie posiada nawierzchni utwardzonej. Z uwagi na strukturę zagospodarowania przestrzennego tej gminy, sieć drogowa jest stosunkowo słabo rozwinięta.

Gmina wiejska Parysów

W gminie Parysów transport pasażerski realizowany jest wyłącznie z wykorzystaniem układu drogowego. Linia kolejowa nr 12, której fragment przebiega w południowej części gminy, nie posiada żadnego przystanku osobowego. Największe znaczenie dla transportu ma DW 805 (Wilchta – Dziecinów). Ponadto występują drogi powiatowe i gminne, przy czym część z nich ma nawierzchnię gruntową, a sama sieć jest relatywnie słabo rozwinięta, co wynika ze struktury urbanistycznej oraz występowania przeszkód naturalnych, np. w formie cieków wodnych. Sytuacja ta sprawia, że wobec braku większych potrzeb transportowych, część obszarów gminy Parysów pozostaje słabo skomunikowana.

Gmina wiejska Sobolew

W gminie Sobolew, mieszkańcy mają możliwość korzystania z lokalnych połączeń kolejowych, zapewnianych przez spółkę Koleje Mazowieckie, w ramach linii R1, R3, R7, R8 i RE7. Pociągi obsługują przystanki kolejowe w Sobolewie i Grabniaku, zlokalizowane przy linii kolejowej nr 7 (Hrebenne – Warszawa Wschodnia).

Dla ruchu tranzytowego kluczowe znaczenie ma przebiegająca we wschodniej części gminy droga ekspresowa S17, która pomiędzy wsiami Gończyce i Ostrożeń Drugi posiada węzeł z DW 807. Jednocześnie wspomniana droga wojewódzka stanowi główną oś sieci transportu drogowego w gminie Sobolew. Uzupełniają ją drogi powiatowe i gminne, w tym również o nawierzchni gruntowej.

Gmina wiejska Trojanów

Gmina Trojanów nie dysponuje żadną linią kolejową, toteż przewozy są realizowane wyłącznie poprzez transport drogowy. Największe znaczenie ma droga ekspresowa S17, w ciągu której zlokalizowany jest węzeł, pozwalający na skomunikowanie sieci dróg lokalnych

z drogą ekspresową. Znajduje się on w odległości 2 km od wsi Trojanów. Przez gminę nie prowadzą żadne inne drogi kategorii krajowych, ani wojewódzkie. Sieć transportowa jest zatem uzupełniona przez drogi powiatowe i gminne, o niewielkim zagęszczeniu.

Gmina wiejska Wilga

W gminie Wilga nie ma linii kolejowych, a najważniejszą drogą jest DK 76, która w miejscowości Wilga ma swój początek, a następnie prowadzi w kierunku Garwolina i Łukowa. Jej długość wynosi 77 km. Z północy na południe gminy, niemal równolegle do koryta rzeki Wisły, prowadzi DW 801 (łącząca Warszawę z Puławami). Ponadto występują drogi powiatowe i gminne, przy czym ich zagęszczenie jest zdecydowanie większe w pobliżu Wisły, co wynika głównie z zagospodarowania przestrzennego tej gminy – jej wschodnia część w większości pokryta jest dużymi kompleksami leśnymi.

2.6. Oświata i czynniki społeczne

Jedną z najliczniejszych grup społecznych, korzystających z usług publicznego transportu zbiorowego są dzieci i młodzież szkolna, ponadto wraz z młodszymi uczniami przeważnie podróżują ich opiekunowie. W powiecie garwolińskim, oprócz szkół podstawowych, przedszkoli i szkół średnich, funkcjonuje także zamiejscowy Wydział Społecznej Akademii Nauk w Łodzi, który jest jedyną szkołą wyższą na obszarze objętym planem transportowym. Siedziba Wydziału znajduje się przy ul. II Armii Wojska Polskiego 20 w Garwolinie.

W tabeli 3 wymieniono lokalizację placówek oświatowych na obszarze powiatu garwolińskiego w roku szkolnym 2021/2022. Uzyskane dane pochodzą ze stron internetowych poszczególnych Urzędów Miast i Gmin powiatu.

Tab. 3. Lokalizacja placówek oświatowych w powiecie garwolińskim – dane na rok szkolny 2021/2022

Lp.	Nazwa placówki	Adres
Gmina Miasto Garwolin		
1	Zespół Szkół im. Marszałka Józefa Piłsudskiego	Garwolin, ul. Długa 25
2	Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych Nr 1 im. Bohaterów Westerplatte	Garwolin, ul. Tadeusza Kościuszki 53
3	Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych Nr 2 im. Tadeusza Kościuszki	Garwolin, ul. II Armii Wojska Polskiego 20
4	Zespół Szkół Specjalnych Nr 1	Garwolin, ul. Sportowa 5
5	Zespół Szkół Specjalnych Nr 2 i Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy	Garwolin, al. Legionów 11
6	Katolickie Liceum Ogólnokształcące Przymierza Rodzin	Garwolin, ul. Stanisława Staszica 11

Lp.	Nazwa placówki	Adres
7	Publiczna Szkoła Podstawowa Nr 1 im. Marii Konopnickiej	Garwolin, al. Żwirki i Wigury 16
8	Publiczna Szkoła Podstawowa Nr 2 im. 1 Pułki Strzelców Konnych	Garwolin, al. Legionów 21
9	Publiczna Szkoła Podstawowa Nr 5 im. Janusza Korczaka	Garwolin, ul. Janusza Korczaka 10
10	Publiczne Przedszkole Nr 1 „Bajka”	Garwolin, ul. Janusza Korczaka 8
11	Publiczne Przedszkole Nr 2 „Akademia Pana Kleksa”	Garwolin, al. Legionów 7
12	Publiczne Przedszkole Nr 6 „Mały Europejczyk”	Garwolin, ul. Olimpijska 6
13	Publiczne Przedszkole Nr 8 „Plastuś”	Garwolin, ul. II Armii Wojska Polskiego 30
14	Niepubliczna Szkoła Podstawowa z Oddziałami Przystosowanymi Do Pracy	Garwolin, ul. Janusza Korczaka 10
15	Niepubliczne Przedszkole „Zielona Łączka”	Garwolin, ul. Polna 59
16	Niepubliczne Przedszkole „Juniorek”	Garwolin, ul. Kuśnierska 2
17	Niepubliczne Przedszkole „Akademia Sztuki Dzieci”	Garwolin, ul. Zamojska 4/LU 1
18	Niepubliczny Żłobek „Tęczowa Kraina”	Garwolin, ul. Janusza Korczaka 46
19	Niepubliczny Żłobek „Wesołe Miasteczko”	Garwolin, ul. Janusza Korczaka 27
20	Klub dziecięcy i żłobek „Zegar Słoneczny”	Garwolin, ul. Adama Mickiewicza 10
21	Zespół Szkół Artystycznych w Garwolinie	Garwolin, ul. Jana Pawła II 5
Gmina Miasto Łaskarzew		
22	Zespół Szkół Nr 1 im. Szarych Szeregów w Łaskarzewie	Łaskarzew, ul. Alejowa 23
23	Zespół Szkół Nr 2 im. Jana Pawła II w Łaskarzewie	Łaskarzew, ul. Kolejowa 13
24	Publiczne Przedszkole „Leśny Zakątek” w Łaskarzewie	Łaskarzew, ul. Alejowa 23A
25	Zasadnicza Szkoła Zawodowa	Łaskarzew, ul. Kolejowa 13
Gmina miejsko-wiejska Pilawa		
26	Przedszkole Samorządowe w Pilawie im. Misia Uszatka	Pilawa, ul. Wojska Polskiego 4
27	Publiczna Szkoła Podstawowa im. Henryka Sienkiewicza w Pilawie	Pilawa, ul. Leśna 6
28	Publiczna Szkoła Podstawowa im. Juliana Tuwima w Trąbkach	Trąbki, ul. Osadnicza 4
29	Publiczna Szkoła Podstawowa w Gocławiu	Gocław, ul. Szkolna 2
30	Publiczna Szkoła Podstawowa w Puznówce	Puznówka 136

Lp.	Nazwa placówki	Adres
Gmina miejsko-wiejska Żelechów		
31	Publiczne Przedszkole w Żelechowie	Żelechów, ul. Ogrodowa 1
32	Szkoła Podstawowa w Żelechowie	Żelechów, ul. Ogrodowa 3
33	Szkoła Podstawowa w Starym Goniwilku	Stary Goniwilk 41
34	Szkoła Podstawowa w Starym Kębłowie	Stary Kębłów 23
35	Szkoła Podstawowa w Stefanowie	Stefanów 10
36	Szkoła Podstawowa w Woli Żelechowskiej	Wola Żelechowska 10
37	Zespół Szkół Ponadpodstawowych w Żelechowie	Żelechów, ul. Piłsudskiego 45
38	Liceum Ogólnokształcące w Żelechowie	Żelechów, ul. Szkolna 3
Gmina wiejska Borowie		
39	Zespół Oświatowy w Borowiu, w tym: - Publiczna Szkoła Podstawowa im. Aleksandra Sasimowskiego - Publiczne Przedszkole „Jaś i Małgosia”	Borowie, ul. A. Sasimowskiego 3
40	Publiczna Szkoła Podstawowa w Iwowie	Iwowe 140
41	Zespół Szkół w Głoskowie, w tym: - Publiczna Szkoła Podstawowa im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego - Publiczne Przedszkole „Kubuś Puchatek”	Głosków, ul. Szkolna 6
Gmina wiejska Garwolin		
42	Publiczne Przedszkole „Bajkowa Kraina” w Sulbiniach	Garwolin, ul. Lubelska 52
43	Publiczne Przedszkole „Leśne Skrzaty” w Michałowie	Michałówka 3
44	Szkoła Podstawowa w Woli Władysławowskiej	Wola Władysławowska 27
45	Szkoła Podstawowa im. Armii Krajowej w Rębkowie	Rębków, ul. Starowiejska 8
46	Szkoła Podstawowa im. Marii Wójcik w Wilkowie	Wilkowyja 48
47	Zespół Szkolno-Przedszkolny w Woli Rębkowskiej, w tym: - Publiczne Przedszkole „Słoneczko” w Woli Rębkowskiej - Szkoła w Woli Rębkowskiej	Wola Rębkowska, ul. Długa 90
48	Szkoła Podstawowa im. Orła Białego w Michałowie	Michałówka 3
49	Szkoła Podstawowa im. Ks. Bronisława Markiewicza w Rudzie Talubskiej	Ruda Talubska, ul. Akacyjowa 10

Lp.	Nazwa placówki	Adres
Gmina wiejska Górzno		
50	Publiczna Szkoła Podstawowa im. Władysława Józwickiego w Górznie	Górzno, ul. Długa 6
51	Publiczna Szkoła Podstawowa im. Marii Kownackiej w Samorządkach	Samorządki 44A
52	Przedszkole wraz ze żłobkiem w Górznie	Górzno, ul. kard. S. Wyszyńskiego 8
53	Publiczna Szkoła Podstawowa im. Marii Konopnickiej w Łąkach	Łąki 78
54	Zespół Szkolno-Przedszkolny w Uninie, w tym: - Szkoła Podstawowa im. Królowej Jadwigi w Uninie - Przedszkole w Uninie	Unin 86B
Gmina wiejska Łaskarzew		
55	Publiczna Szkoła Podstawowa im. Pamięci Wanat w Dąbrowie z/s w Woli Łaskarzewskiej	Wola Łaskarzewska 88
56	Zespół Szkół w Izdebnie	Izdebno 1
57	Szkoła Podstawowa w Krzywdzie	Krzywda 27A
58	Zespół Szkół w Starym Pilczynie	Stary Pilczyn 36
Gmina wiejska Maciejowice		
59	Publiczna Szkoła Podstawowa w Maciejowicach	Maciejowice, ul. T. Kościuszki 19
60	Publiczna Szkoła Podstawowa w Samogoszczy	Samogoszcz 2
61	Publiczne Przedszkole w Maciejowicach	Maciejowice, ul. ks. G. Piramowicza 3
Gmina wiejska Miastków Kościelny		
62	Publiczna Szkoła Podstawowa im. Leona Wyczółkowskiego w Miastkowie Kościelnym	Miastków Kościelny, ul. Szkolna 8
63	Publiczna Szkoła Podstawowa w Zgórzu	Zgórze 30
64	Publiczna Szkoła Podstawowa im. Marii Kownackiej w Zwoli	Zwola 45
65	Niepubliczna Szkoła Podstawowa im. Jana Pawła II w Brzegach	Brzegi 124
66	Publiczne Przedszkole w Miastkowie Kościelnym	Miastków Kościelny, ul. Szkolna 8
67	Publiczny Żłobek w Miastkowie Kościelnym	Miastków Kościelny, ul. Rynek 1
Gmina wiejska Parysów		
68	Zespół Placówek Oświatowych w Parysowie, w tym: - Przedszkole - Szkoła Podstawowa	Parysów, ul. Książęca 13A; Parysów, ul. Książęca 11

Lp.	Nazwa placówki	Adres
69	Publiczna Szkoła Podstawowa i Punkt Przedszkolny w Woli Starogrodzkiej	Wola Starogrodzka 102A
Gmina wiejska Sobolew		
70	Publiczna Szkoła Podstawowa w Anielowie	Anielów 16
71	Zespół Szkolno-Przedszkolny im. ks. Kard. Stefana Wyszyńskiego w Gończycach	Gończyce 106
72	Publiczna Szkoła Podstawowa w Kaleniu Drugim	Kaleń Drugi 65
73	Publiczna Szkoła Podstawowa im. Henryka Sienkiewicza w Sobolewie	Sobolew, ul. Tadeusza Kościuszki 17
74	Publiczna Szkoła Podstawowa w Sokole	Sokół 49
75	Publiczne Przedszkole im. Jasia i Małgosi w Sobolewie	Sobolew, ul. ks. Kard. Stefana Wyszyńskiego 42
76	Niepubliczna Szkoła Podstawowa w Chotyni „Kuźnia Talentów”	Chotynia 33
77	Zespół Szkół Ponadpodstawowych im. Tadeusza Kościuszki w Sobolewie	Sobolew, ul. Tadeusza Kościuszki 19
Gmina wiejska Trojanów		
78	Szkoła Podstawowa w Więckowie	Więcków 43
79	Szkoła Podstawowa im. chor. Jerzego Paca w Życzynie	Życzyn 55A
80	Szkoła Podstawowa im. Dawnych Słowian w Podeblocie	Podeblocie 109
81	Szkoła Podstawowa w Woli Koryckiej Górnej	Wola Korycka Górna 36
82	Szkoła Podstawowa im. św. Jana Pawła II w Korytnicy	Korytnica 106
83	Szkoła Podstawowa w Trojanowie	Trojanów 161
Gmina wiejska Wilga		
84	Integracyjny Punkt Przedszkolny „Bratki” – Niepubliczne Przedszkole	Trzcianka 82
85	Publiczne Przedszkole w Wildze	Wilga, ul. Adama Mickiewicza 8
86	Publiczna Szkoła Podstawowa w Kępie Celejowskiej	Zakrzew 37
87	Publiczna Szkoła Podstawowa im. o. Stanisława Papczyńskiego	Mariańskie Porzecze 36
88	Publiczna Szkoła Podstawowa w Żabieńcu	Nowy Żabieniec 2
89	Publiczna Szkoła Podstawowa im. Adama Mickiewicza w Wildze	Wilga, ul. Adama Mickiewicza 8

Źródło: opracowanie własne na podstawie stron internetowych jednostek samorządu terytorialnego, dostęp: 1 października 2021 r.

Występująca od wiosny 2020 r. pandemia koronawirusa SARS-CoV-2 w istotny sposób wpłynęła na zachowania mieszkańców kraju, w tym także mieszkańców miast i gmin powiatu garwolińskiego. Wprowadzone ograniczenia w przemieszczaniu się, zawieszenie zajęć w szkołach i wzrost popularności pracy zdalnej spowodowały zmniejszenie popytu na usługi transportu publicznego. Prowadzone na szeroką skalę w 2021 r. szczepienia przeciwko koronawirusowi umożliwiły od września 2021 r. powrót uczniów do szkół i pracowników do zakładów pracy (sukcesywnie od wiosny 2021 r.). Nie zmienia to faktu, iż sytuacja gospodarcza i społeczna nieprędko wróci do stanu sprzed pandemii, a to z kolei w bezpośredni sposób rzutuje na realia funkcjonowania publicznego transportu zbiorowego.

Realizowana obecnie polityka na szczeblu krajowym spowodowała wzrost obciążeń dla budżetów samorządów, które dodatkowo ponoszą negatywne konsekwencje pandemii, jak np. spadek wpływów z podatków lokalnych. Jednocześnie limitowanie pojemności pojazdów transportu zbiorowego z uwagi na obostrzenia sanitarne, a przy tym spadek popytu na usługi przewozowe, w rażący sposób wpłynęły na spadek rentowności połączeń. W 2020 r. wiele polskich miast zanotowało w niektórych miesiącach obniżenie przychodów ze sprzedaży biletów nawet o 70-75% względem okresów sprzed pandemii. Sytuacja ta sprawiła, że miasta i gminy nie są w stanie zapewnić właściwego finansowania komunikacji publicznej na swoich obszarach na dotychczasowym poziomie, a to wymusza ingerencje w kształt sieci komunikacyjnych, na zasadzie działań optymalizacyjnych. Na podstawie obserwacji podejmowanych decyzji przez organizatorów publicznego transportu zbiorowego w kraju można stwierdzić, iż szczególnie korzystnym rozwiązaniem jest likwidacja części bezpośrednich połączeń, redukcja liczby linii komunikacyjnych, przy jednoczesnym zwiększaniu częstotliwości kursowania co najmniej w niektórych okresach doby i przynajmniej w dni robocze – w odniesieniu do części linii komunikacyjnych. W wielu ośrodkach odnotowano spadek rentowności poniżej 20%, co skłoniło do rozważenia wdrożenia przewozów bezpłatnych dla pasażerów przy pokrywaniu pełnego kosztu funkcjonowania przewozów o charakterze użyteczności publicznej z budżetów samorządów.

Wśród zagadnień mających bezpośredni wpływ na sieć publicznego transportu zbiorowego w miastach i gminach powiatu garwolińskiego, należy zaliczyć:

- konieczność noszenia w pojazdach komunikacji zbiorowej maseczek ochronnych zakrywających nos i usta;
- spadek zaufania pasażerów do komunikacji zbiorowej, jako rozwiązania transportowego, z uwagi na bliską obecność innych osób, niekorzystną z sanitarnego punktu widzenia – pomimo zniesienia od 26 czerwca 2021 r. limitów pojemności pasażerskiej w pojazdach transportu zbiorowego przez odpowiednie akty prawa krajowego;

- zasadność utrzymywania zwiększonego dystansu społecznego pomiędzy pasażerami, którzy częściowo przesiedli się do własnych samochodów, przemieszczają się pieszo, bądź rowerem;
- spadek zapotrzebowania na przewozy z uwagi na edukację zdalną lub hybrydową – poprawa nastąpiła od początku roku szkolnego 2021/22;
- przekładający się na spadek potrzeb przewozowych, wzrost bezrobocia lub przebranżowienia pomiędzy sektorami gospodarki;
- spadek realnej wartości pieniądza i wzrost inflacji;
- spadek liczby pasażerów w wieku produkcyjnym z uwagi na częściowo wprowadzoną pracę zdalną, z której część pracodawców nie zamierza rezygnować, gdyż ma ona swoje pozytywne strony, coraz bardziej dostrzegalne;
- wzrost wymagań ze strony pasażerów co do komfortu podróżowania w połączeniu z oczekiwaniem zapewnienia zwiększonego dystansu społecznego;
- ograniczone możliwości załatwiania spraw w obiektach użyteczności publicznej, w wielu przypadkach z pozostawieniem dostępnej tylko drogi elektronicznej – rozwiązania te bardzo zyskały na popularności w trakcie pandemii i nawet po zniesieniu większości obostrzeń sanitarnych, są preferowane przez pracowników administracyjnych i coraz szerszy krąg petentów, ograniczając tym samym zapotrzebowanie na bezpośredni kontakt.

W miastach i gminach powiatu garwolińskiego, podobnie jak w innych polskich ośrodkach, dominuje sprzedaż biletów ulgowych, a coraz większy odsetek stanowią osoby podróżujące bezpłatnie, z racji osiągnięcia określonego wieku lub występowania lokalnych uprawnień do przejazdów bezpłatnych lub ulgowych. Sytuacja ta sprawia, że zwiększa się poziom rekompensaty finansowanej z budżetów samorządów. Jednocześnie wprowadzane ulgi na szczeblu samorządowym spotykają się z pozytywnym odbiorem społecznym, w szczególności jako działanie aktywizujące osoby bezrobotne do poszukiwania pracy, czy też znajdujące się w gorszej sytuacji materialnej. Na przestrzeni zwłaszcza ostatnich trzech dekad, w radykalny sposób spadła liczba pasażerów korzystających z biletów pełnopłatnych. Przede wszystkim jest to następstwo rozwoju motoryzacji indywidualnej oraz specyfiki zmieniającego się rynku pracy. Znacząca część społeczeństwa, dla której przewidziano bilety normalne, w praktyce z nich nie korzysta, z racji dysponowania prywatnym samochodem osobowym. Z uwagi na opisane w rozdziale 2.4 czynniki demograficzne, z upływem czasu będzie przybywać pasażerów, którym stan zdrowia i niedostateczna kondycja psychofizyczna nie pozwoli na korzystanie z własnych pojazdów i wówczas wielu spośród nich stanie się ponownie pasażerami komunikacji zbiorowej.

W opisanym modelu warto zwrócić uwagę na istotę redystrybucji ponoszonych kosztów publicznego transportu zbiorowego przez dużą część społeczeństwa w wieku produkcyjnym, która mimo fizycznego wybierania własnych samochodów osobowych do przemieszczania się po obszarze powiatu garwolińskiego, w rzeczywistości ponosi ten koszt w formie podatków i opłat lokalnych, z których finansowana jest komunikacja organizowana przez samorządy.

2.7. Czynniki gospodarcze

Ze względu na dużą liczbę gmin wchodzących w skład powiatu garwolińskiego, w tej części dokumentu dokonano charakterystyk każdej z nich osobno, zwłaszcza zważywszy na znaczne zróżnicowanie układów przestrzennych i stopnia zurbanizowania. Większość informacji dotyczących podmiotów gospodarczych i rynku pracy przedstawiono w oparciu o dane źródłowe Banku Danych Lokalnych GUS.

Według stanu na dzień 31 grudnia 2019 r. statystycznie 43,2% ogółu mieszkańców Garwolina było aktywnych zawodowo, co stanowiło wartość zdecydowanie wyższą od średniej dla województwa mazowieckiego i dla kraju. W 2020 r. przeciętna stopa bezrobocia w Garwolinie osiągnęła wartość 10,9%, przy czym nie uwzględniono tutaj wpływu pandemii koronawirusa na zmiany aktywności zawodowej społeczeństwa. W celu wykonywania pracy, średnio niemal 5 tys. mieszkańców przekraczało granice administracyjne Garwolina, przy czym ok. 28% spośród nich opuszczało Garwolin w celu świadczenia pracy, a ok. 72% przybywało w tym celu do miasta. Struktura podmiotów gospodarczych miasta Garwolina w podziale na sektory ekonomiczne została przedstawiona w tabeli 4.

Tab. 4. Struktura podmiotów gospodarczych Garwolina w podziale na sektory ekonomiczne – stan na dzień 31 grudnia 2020 r.

Sektor ekonomiczny	Udział w strukturze zatrudnienia [%]
Przemysł i budownictwo	19,8
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	0,6
Pozostałe	79,6

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS, dostęp: 1 października 2021 r.

W podziale wielkości przedsiębiorstw, w mieście Garwolin zdecydowanie dominującą grupę stanowiły w 2020 r. mikroprzedsiębiorstwa, zatrudniające do 9 osób włącznie. Takich podmiotów na dzień 31 grudnia 2020 r. funkcjonowało 2 065, stanowiąc ponad 95,0% ogółu. Małe przedsiębiorstwa (10-49 pracowników) występowały w liczbie 87 podmiotów (ponad 4,0%), średnich przedsiębiorstw (50-249 pracowników) było 18, przedsiębiorstw dużych (250-

999 zatrudnionych) – 2, a w jednym podmiocie pracowało powyżej tysiąca pracowników. Strukturę wielkości podmiotów gospodarczych w Garwolinie przedstawiono w tabeli 5.

Tab. 5. Struktura wielkości podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w Garwolinie – stan na dzień 31 grudnia 2020 r.

Liczba zatrudnionych	Liczba podmiotów	Udział w strukturze [%]
0-9	2 065	95,03
10-49	87	4,00
50-249	18	0,83
250-999	2	0,09
powyżej 1000	1	0,05

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS, dostęp: 1 października 2021 r.

Według stanu na dzień 31 grudnia 2020 r., w Garwolinie 1 670 osób fizycznych prowadziło działalność gospodarczą, spośród których dominowała działalność w handlu i budownictwie, stanowiąc łącznie ponad 37% ogółu dominujących rodzajów działalności.

W kontekście formy prawnej działalności gospodarczej, największe znaczenie miały spółki cywilne, których zarejestrowanych było 177, a następnie spółki handlowe – z ograniczoną odpowiedzialnością (68 podmiotów).

W mieście Łaskarzew, według stanu na dzień 31 grudnia 2019 r. aktywnych zawodowo było 22,8% mieszkańców (zdecydowanie mniej, niż w mieście Garwolin, województwie mazowieckim i całej Polsce), a średnia stopa bezrobocia wynosiła 11,5%. Bilans przejazdów w drodze do pracy był nieznacznie ujemny, a zatem więcej osób wyjeżdżało z Łaskarzewa w celu wykonywania pracy, niż do niej dojeżdżało (różnica ok. 60 osób dziennie). Struktura podmiotów gospodarczych miasta Łaskarzewa w podziale na sektory ekonomiczne została przedstawiona w tabeli 6.

Tab. 6. Struktura podmiotów gospodarczych Łaskarzewa w podziale na sektory ekonomiczne – stan na dzień 31 grudnia 2020 r.

Sektor ekonomiczny	Udział w strukturze zatrudnienia [%]
Przemysł i budownictwo	35,9
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	0,2
Pozostałe	63,9

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS, dostęp: 1 października 2021 r.

W podziale wielkości przedsiębiorstw, w mieście Łaskarzew zdecydowanie dominującą grupę stanowiły w 2020 r. mikroprzedsiębiorstwa, zatrudniające do 9 osób włącznie. Takich podmiotów na dzień 31 grudnia 2020 r. funkcjonowało 416, stanowiąc blisko 95,0% ogółu. Małe przedsiębiorstwa (10-49 pracowników) występowały w liczbie 19 podmiotów (ponad 4,3%), średnie przedsiębiorstwa (50-249 pracowników) były 2, a w jednym podmiocie pracowało powyżej tysiąca pracowników. Strukturę wielkości podmiotów gospodarczych w Łaskarzewie przedstawiono w tabeli 7.

Tab. 7. Struktura wielkości podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w mieście Łaskarzew – stan na dzień 31 grudnia 2020 r.

Liczba zatrudnionych	Liczba podmiotów	Udział w strukturze [%]
0-9	416	94,97
10-49	19	4,34
50-249	2	0,46
250-999	-	-
powyżej 1000	1	0,23

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS, dostęp: 1 października 2021 r.

W gminie miejsko-wiejskiej Pilawa, według stanu na dzień 31 grudnia 2019 r. aktywnych zawodowo było zaledwie 16,6% mieszkańców (zdecydowanie mniej, niż w mieście Garwolin, województwie mazowieckim i całej Polsce), a średnia stopa bezrobocia wynosiła 9,8%. Bilans przejazdów w drodze do pracy był zdecydowanie ujemny, a zatem więcej osób wyjeżdżało z gminy Pilawa w celu wykonywania pracy, niż do niej przybywało (różnica ok. 1 350 osób dziennie, przy ponad 80% osób wyjeżdżających z gminy). Struktura podmiotów gospodarczych gminy miejsko-wiejskiej Pilawa w podziale na sektory ekonomiczne została przedstawiona w tabeli 8.

Tab. 8. Struktura podmiotów gospodarczych gminy Pilawa w podziale na sektory ekonomiczne – stan na dzień 31 grudnia 2020 r.

Sektor ekonomiczny	Udział w strukturze zatrudnienia [%]
Przemysł i budownictwo	37,6
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	0,7
Pozostałe	61,7

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS, dostęp: 1 października 2021 r.

W podziale wielkości przedsiębiorstw, w gminie Pilawa zdecydowanie dominującą grupę stanowiły w 2020 r. mikroprzedsiębiorstwa, zatrudniające do 9 osób włącznie. Takich podmiotów na dzień 31 grudnia 2020 r. funkcjonowało 712, stanowiąc ponad 96,3% ogółu. Małe przedsiębiorstwa (10-49 pracowników) występowały w liczbie 23 podmiotów (ponad 3,1%), średnie przedsiębiorstwa (50-249 pracowników) były 3, a w jednym podmiocie pracowało od 250 do 999 pracowników. Strukturę wielkości podmiotów gospodarczych w gminie Pilawa przedstawiono w tabeli 9.

Tab. 9. Struktura wielkości podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w gminie Pilawa – stan na dzień 31 grudnia 2020 r.

Liczba zatrudnionych	Liczba podmiotów	Udział w strukturze [%]
0-9	712	96,34
10-49	23	3,11
50-249	3	0,41
250-999	1	0,14
powyżej 1000	-	-

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS, dostęp: 1 października 2021 r.

W gminie miejsko-wiejskiej Żelechów, według stanu na dzień 31 grudnia 2019 r. aktywnych zawodowo było zaledwie 13,7% mieszkańców (zdecydowanie mniej, niż w mieście Garwolin, województwie mazowieckim i całej Polsce), a średnia stopa bezrobocia wynosiła 10,9%. Bilans przejazdów w drodze do pracy był zdecydowanie ujemny, a zatem więcej osób wyjeżdżało z gminy Żelechów w celu wykonywania pracy, niż do niej przybywało (różnica ok. 370 osób dziennie, przy ponad 68% osób wyjeżdżających z gminy). Struktura podmiotów gospodarczych gminy miejsko-wiejskiej Żelechów w podziale na sektory ekonomiczne została przedstawiona w tabeli 10.

Tab. 10. Struktura podmiotów gospodarczych gminy Żelechów w podziale na sektory ekonomiczne – stan na dzień 31 grudnia 2020 r. (dane uśrednione dla całego powiatu garwolińskiego)

Sektor ekonomiczny	Udział w strukturze zatrudnienia [%]
Przemysł i budownictwo	26,5
Usługi (handel, naprawa pojazdów, transport, zakwaterowanie, gastronomia, informacja i komunikacja)	13,2
Finanse (działalność finansowa, ubezpieczenia, rynek nieruchomości)	0,7
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	40,3

Sektor ekonomiczny	Udział w strukturze zatrudnienia [%]
Pozostałe	19,3

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS, dostęp: 1 października 2021 r.

W podziale wielkości przedsiębiorstw, w gminie Żelechów zdecydowanie dominującą grupę stanowiły w 2020 r. mikroprzedsiębiorstwa, zatrudniające do 9 osób włącznie. Takich podmiotów na dzień 31 grudnia 2020 r. funkcjonowało 623, stanowiąc 96,0% ogółu. Małe przedsiębiorstwa (10-49 pracowników) występowały w liczbie 20 podmiotów (prawie 3,1%), a średnich przedsiębiorstw (50-249 zatrudnionych) – 6. Większych podmiotów gospodarczych nie było. Strukturę wielkości podmiotów gospodarczych w gminie Żelechów przedstawiono w tabeli 11.

Tab. 11. Struktura wielkości podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w gminie Żelechów – stan na dzień 31 grudnia 2020 r.

Liczba zatrudnionych	Liczba podmiotów	Udział w strukturze [%]
0-9	623	95,99
10-49	20	3,08
50-249	6	0,93
250-999	-	-
powyżej 1000	-	-

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS, dostęp: 1 października 2021 r.

W gminie Borowie, według stanu na dzień 31 grudnia 2019 r. aktywnych zawodowo było zaledwie 4,9% mieszkańców (jeden z najniższych wskaźników w skali Polski), a średnia stopa bezrobocia wynosiła 9,4%. Bilans przejazdów w drodze do pracy był zdecydowanie ujemny, a zatem więcej osób wyjeżdżało z gminy Borowie w celu wykonywania pracy, niż do niej przybywało (różnica ok. 580 osób dziennie, przy ponad 92% osób wyjeżdżających z gminy). Struktura podmiotów gospodarczych gminy Borowie w podziale na sektory ekonomiczne została przedstawiona w tabeli 12.

Tab. 12. Struktura podmiotów gospodarczych gminy Borowie w podziale na sektory ekonomiczne – stan na dzień 31 grudnia 2020 r.

Sektor ekonomiczny	Udział w strukturze zatrudnienia [%]
Przemysł i budownictwo	35,1
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	1,9
Pozostałe	63,0

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS, dostęp: 1 października 2021 r.

W podziale wielkości przedsiębiorstw, w gminie Borowie zdecydowanie dominującą grupę stanowiły w 2020 r. mikroprzedsiębiorstwa, zatrudniające do 9 osób włącznie. Takich podmiotów na dzień 31 grudnia 2020 r. funkcjonowało 313, stanowiąc 96,6% ogółu. Małe przedsiębiorstwa (10-49 pracowników) występowały w liczbie 11 podmiotów (3,4%), a większych nie notowano. Strukturę wielkości podmiotów gospodarczych w gminie Borowie przedstawiono w tabeli 13.

Tab. 13. Struktura wielkości podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w gminie Borowie – stan na dzień 31 grudnia 2020 r.

Liczba zatrudnionych	Liczba podmiotów	Udział w strukturze [%]
0-9	313	96,6
10-49	11	3,4
50-249	-	-
250-999	-	-
powyżej 1000	-	-

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS, dostęp: 1 października 2021 r.

W gminie wiejskiej Garwolin, według stanu na dzień 31 grudnia 2019 r. aktywnych zawodowo było tylko 17,1% mieszkańców (zdecydowanie mniej, niż w mieście Garwolin, województwie mazowieckim i całej Polsce), a średnia stopa bezrobocia wynosiła 9,3%. Bilans przejazdów w drodze do pracy był zdecydowanie ujemny, a zatem więcej osób wyjeżdżało z gminy Garwolin w celu wykonywania pracy, niż do niej przybywało (różnica ok. 1,1 tys. osób dziennie, przy ponad 72,5% osób wyjeżdżających z gminy – w dużej mierze do miasta Garwolin).

W podziale wielkości przedsiębiorstw, w gminie Garwolin zdecydowanie dominującą grupę stanowiły w 2020 r. mikroprzedsiębiorstwa, zatrudniające do 9 osób włącznie. Takich podmiotów na dzień 31 grudnia 2020 r. funkcjonowało 976, stanowiąc 95,4% ogółu. Małe

przedsiębiorstwa (10-49 pracowników) występowały w liczbie 40 podmiotów (ponad 3,9%), średnich przedsiębiorstw (50-249 zatrudnionych) było 6, a dużych (do 999 zatrudnionych) – jedno. Większych podmiotów gospodarczych nie było. Strukturę wielkości podmiotów gospodarczych w gminie wiejskiej Garwolin przedstawiono w tabeli 14.

Tab. 14. Struktura wielkości podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w gminie wiejskiej Garwolin – stan na dzień 31 grudnia 2020 r.

Liczba zatrudnionych	Liczba podmiotów	Udział w strukturze [%]
0-9	976	95,40
10-49	40	3,91
50-249	6	0,59
250-999	1	0,10
powyżej 1000	-	-

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS, dostęp: 1 października 2021 r.

W gminie Górzno, według stanu na dzień 31 grudnia 2019 r. aktywnych zawodowo było zaledwie 7,3% mieszkańców (bardzo niski wskaźnik na tle większości polskich gmin), a średnia stopa bezrobocia wynosiła 9,1%. Bilans przejazdów w drodze do pracy był zdecydowanie ujemny, a zatem więcej osób wyjeżdżało z gminy Górzno w celu wykonywania pracy, niż do niej przybywało (różnica ok. 700 osób dziennie, przy prawie 85% osób wyjeżdżających z gminy). Struktura podmiotów gospodarczych gminy Górzno w podziale na sektory ekonomiczne została przedstawiona w tabeli 15.

Tab. 15. Struktura podmiotów gospodarczych gminy Górzno w podziale na sektory ekonomiczne – stan na dzień 31 grudnia 2020 r.

Sektor ekonomiczny	Udział w strukturze zatrudnienia [%]
Przemysł i budownictwo	36,0
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	1,8
Pozostałe	62,2

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS, dostęp: 1 października 2021 r.

W podziale wielkości przedsiębiorstw, w gminie Górzno zdecydowanie dominującą grupę stanowiły w 2020 r. mikroprzedsiębiorstwa, zatrudniające do 9 osób włącznie. Takich podmiotów na dzień 31 grudnia 2020 r. funkcjonowało 447, stanowiąc 98,2% ogółu. Małe przedsiębiorstwa (10-49 pracowników) występowały w liczbie 7 podmiotów (1,5%), średnie (50-249

zatrudnionych) było jedno, a większych nie notowano. Strukturę wielkości podmiotów gospodarczych w gminie Górzno przedstawiono w tabeli 16.

Tab. 16. Struktura wielkości podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w gminie Górzno – stan na dzień 31 grudnia 2020 r.

Liczba zatrudnionych	Liczba podmiotów	Udział w strukturze [%]
0-9	447	98,24
10-49	7	1,54
50-249	1	0,22
250-999	-	-
powyżej 1000	-	-

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS, dostęp: 1 października 2021 r.

W gminie wiejskiej Łaskarzew, według stanu na dzień 31 grudnia 2019 r. aktywnych zawodowo było zaledwie 8,6% mieszkańców (zdecydowanie mniej, niż w mieście Garwolin, województwie mazowieckim i całej Polsce), a średnia stopa bezrobocia wynosiła 8,7%. Bilans przejazdów w drodze do pracy był zdecydowanie ujemny, a zatem więcej osób wyjeżdżało z gminy Łaskarzew w celu wykonywania pracy, niż do niej przybywało (różnica ok. 500 osób dziennie, przy prawie 82% osób wyjeżdżających z gminy). Struktura podmiotów gospodarczych gminy Łaskarzew w podziale na sektory ekonomiczne została przedstawiona w tabeli 17.

Tab. 17. Struktura podmiotów gospodarczych gminy wiejskiej Łaskarzew w podziale na sektory ekonomiczne – stan na dzień 31 grudnia 2020 r.

Sektor ekonomiczny	Udział w strukturze zatrudnienia [%]
Przemysł i budownictwo	40,7
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	1,2
Pozostałe	58,1

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS, dostęp: 1 października 2021 r.

W podziale wielkości przedsiębiorstw, w gminie wiejskiej Łaskarzew zdecydowanie dominującą grupę stanowiły w 2020 r. mikroprzedsiębiorstwa, zatrudniające do 9 osób włącznie. Takich podmiotów na dzień 31 grudnia 2020 r. funkcjonowało 303, stanowiąc ponad 92,5% ogółu. Małe przedsiębiorstwa (10-49 pracowników) występowały w liczbie 23 podmiotów (po-

nad 7,0%), a średnie przedsiębiorstwo (50-249 zatrudnionych) było jedno, podczas gdy dużych podmiotów gospodarczych nie notowano. Strukturę wielkości podmiotów gospodarczych w gminie wiejskiej Łaskarzew przedstawiono w tabeli 18.

Tab. 18. Struktura wielkości podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w gminie wiejskiej Łaskarzew – stan na dzień 31 grudnia 2020 r.

Liczba zatrudnionych	Liczba podmiotów	Udział w strukturze [%]
0-9	303	92,66
10-49	23	7,03
50-249	1	0,31
250-999	-	-
powyżej 1000	-	-

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS, dostęp: 1 października 2021 r.

W gminie Maciejowice, według stanu na dzień 31 grudnia 2019 r. aktywnych zawodowo było tylko 8,7% mieszkańców (bardzo niski wskaźnik zarówno na tle województwa mazowieckiego, jak i całej Polski), a średnia stopa bezrobocia wynosiła 9,5%. Bilans przejazdów w drodze do pracy był zdecydowanie ujemny, a zatem więcej osób wyjeżdżało z gminy Maciejowice w celu wykonywania pracy, niż do niej przybywało (różnica ok. 460 osób dziennie, przy ponad 91% osób wyjeżdżających z gminy). Struktura podmiotów gospodarczych gminy Maciejowice w podziale na sektory ekonomiczne została przedstawiona w tabeli 19.

Tab. 19. Struktura podmiotów gospodarczych gminy Maciejowice w podziale na sektory ekonomiczne – stan na dzień 31 grudnia 2020 r.

Sektor ekonomiczny	Udział w strukturze zatrudnienia [%]
Przemysł i budownictwo	33,4
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	4,6
Pozostałe	62,0

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS, dostęp: 1 października 2021 r.

W podziale wielkości przedsiębiorstw, w gminie Maciejowice zdecydowanie dominującą grupę stanowiły w 2020 r. mikroprzedsiębiorstwa, zatrudniające do 9 osób włącznie. Takich podmiotów na dzień 31 grudnia 2020 r. funkcjonowało 463, stanowiąc ponad 96% ogółu. Małe przedsiębiorstwa (10-49 pracowników) występowały w liczbie 16 podmiotów (3,3%), średnich

(50-249 zatrudnionych) były 3, a większych nie notowano. Strukturę wielkości podmiotów gospodarczych w gminie Maciejowice przedstawiono w tabeli 20.

Tab. 20. Struktura wielkości podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w gminie Maciejowice – stan na dzień 31 grudnia 2020 r.

Liczba zatrudnionych	Liczba podmiotów	Udział w strukturze [%]
0-9	463	96,06
10-49	16	3,32
50-249	3	0,62
250-999	-	-
powyżej 1000	-	-

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS, dostęp: 1 października 2021 r.

W gminie Miastków Kościelny, według stanu na dzień 31 grudnia 2019 r. aktywnych zawodowo było tylko 10,4% mieszkańców (bardzo niski wskaźnik zarówno na tle województwa mazowieckiego, jak i całej Polski), a średnia stopa bezrobocia wynosiła 7,8%. Bilans przejazdów w drodze do pracy był zdecydowanie ujemny, a zatem więcej osób wyjeżdżało z gminy Miastków Kościelny w celu wykonywania pracy, niż do niej przybywało (różnica ok. 560 osób dziennie, przy ponad 95% osób wyjeżdżających z gminy). Struktura podmiotów gospodarczych gminy Miastków Kościelny w podziale na sektory ekonomiczne została przedstawiona w tabeli 21.

Tab. 21. Struktura podmiotów gospodarczych gminy Miastków Kościelny w podziale na sektory ekonomiczne – stan na dzień 31 grudnia 2020 r.

Sektor ekonomiczny	Udział w strukturze zatrudnienia [%]
Przemysł i budownictwo	31,3
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	1,8
Pozostałe	66,9

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS, dostęp: 1 października 2021 r.

W podziale wielkości przedsiębiorstw, w gminie Miastków Kościelny zdecydowanie dominującą grupę stanowiły w 2020 r. mikroprzedsiębiorstwa, zatrudniające do 9 osób włącznie. Takich podmiotów na dzień 31 grudnia 2020 r. funkcjonowało 263, stanowiąc ponad 96,7% ogółu. Małe przedsiębiorstwa (10-49 pracowników) występowały w liczbie 9 podmiotów

(3,3%), a większych nie notowano. Strukturę wielkości podmiotów gospodarczych w gminie Miastków Kościelny przedstawiono w tabeli 22.

Tab. 22. Struktura wielkości podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w gminie Miastków Kościelny – stan na dzień 31 grudnia 2020 r.

Liczba zatrudnionych	Liczba podmiotów	Udział w strukturze [%]
0-9	263	96,69
10-49	9	3,31
50-249	-	-
250-999	-	-
powyżej 1000	-	-

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS, dostęp: 1 października 2021 r.

W gminie Parysów, według stanu na dzień 31 grudnia 2019 r. aktywnych zawodowo było zaledwie 3,7% mieszkańców (jeden z najniższych wskaźników w skali Polski), a średnia stopa bezrobocia wynosiła 10,4%. Bilans przejazdów w drodze do pracy był istotnie ujemny, a zatem więcej osób wyjeżdżało z gminy Parysów w celu wykonywania pracy, niż do niej przybywało (różnica ok. 180 osób dziennie, przy ponad 63% osób wyjeżdżających z gminy). Struktura podmiotów gospodarczych gminy Parysów w podziale na sektory ekonomiczne została przedstawiona w tabeli 23.

Tab. 23. Struktura podmiotów gospodarczych gminy Parysów w podziale na sektory ekonomiczne – stan na dzień 31 grudnia 2020 r.

Sektor ekonomiczny	Udział w strukturze zatrudnienia [%]
Przemysł i budownictwo	30,5
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	0,9
Pozostałe	68,6

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS, dostęp: 1 października 2021 r.

W podziale wielkości przedsiębiorstw, w gminie Parysów zdecydowanie dominującą grupę stanowiły w 2020 r. mikroprzedsiębiorstwa, zatrudniające do 9 osób włącznie. Takich podmiotów na dzień 31 grudnia 2020 r. funkcjonowało 220, stanowiąc 98,65% ogółu. Małe przedsiębiorstwa (10-49 pracowników) występowały w liczbie 2 podmiotów (0,9%), średnie było jedno, a większych nie notowano. Strukturę wielkości podmiotów gospodarczych w gminie Parysów przedstawiono w tabeli 24.

Tab. 24. Struktura wielkości podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w gminie Parysów – stan na dzień 31 grudnia 2020 r.

Liczba zatrudnionych	Liczba podmiotów	Udział w strukturze [%]
0-9	220	98,65
10-49	2	0,90
50-249	1	0,45
250-999	-	-
powyżej 1000	-	-

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS, dostęp: 1 października 2021 r.

W gminie Sobolew, według stanu na dzień 31 grudnia 2019 r. aktywnych zawodowo było 19,6% mieszkańców (choć była to niższa wartość od średniej dla Polski i województwa mazowieckiego, to jednocześnie zauważalnie wyższa od większości gmin powiatu garwolińskiego), a średnia stopa bezrobocia wynosiła 6,8%. Bilans przejazdów w drodze do pracy był istotnie ujemny, a zatem więcej osób wyjeżdżało z gminy Sobolew w celu wykonywania pracy, niż do niej przybywało (różnica ok. 870 osób dziennie, przy ponad 90% osób wyjeżdżających z gminy). Struktura podmiotów gospodarczych gminy Sobolew w podziale na sektory ekonomiczne została przedstawiona w tabeli 25.

Tab. 25. Struktura podmiotów gospodarczych gminy Sobolew w podziale na sektory ekonomiczne – stan na dzień 31 grudnia 2020 r.

Sektor ekonomiczny	Udział w strukturze zatrudnienia [%]
Przemysł i budownictwo	36,0
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	1,1
Pozostałe	62,9

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS, dostęp: 1 października 2021 r.

W podziale wielkości przedsiębiorstw, w gminie Sobolew zdecydowanie dominującą grupę stanowiły w 2020 r. mikroprzedsiębiorstwa, zatrudniające do 9 osób włącznie. Takich podmiotów na dzień 31 grudnia 2020 r. funkcjonowało 541, stanowiąc 95,9% ogółu. Małe przedsiębiorstwa (10-49 pracowników) występowały w liczbie 19 podmiotów (3,4%), średnich były 4, a większych nie notowano. Strukturę wielkości podmiotów gospodarczych w gminie Sobolew przedstawiono w tabeli 26.

Tab. 26. Struktura wielkości podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w gminie Sobolew – stan na dzień 31 grudnia 2020 r.

Liczba zatrudnionych	Liczba podmiotów	Udział w strukturze [%]
0-9	541	95,92
10-49	19	3,37
50-249	4	0,71
250-999	-	-
powyżej 1000	-	-

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS, dostęp: 1 października 2021 r.

W gminie Trojanów, według stanu na dzień 31 grudnia 2019 r. aktywnych zawodowo było zaledwie 5,1% mieszkańców (jeden z najniższych wskaźników w skali Polski), a średnia stopa bezrobocia wynosiła 7,1%. Bilans przejazdów w drodze do pracy był istotnie ujemny, a zatem więcej osób wyjeżdżało z gminy Trojanów w celu wykonywania pracy, niż do niej przybywało (różnica ok. 680 osób dziennie, przy prawie 94% osób wyjeżdżających z gminy). Struktura podmiotów gospodarczych gminy Trojanów w podziale na sektory ekonomiczne została przedstawiona w tabeli 27.

Tab. 27. Struktura podmiotów gospodarczych gminy Trojanów w podziale na sektory ekonomiczne – stan na dzień 31 grudnia 2020 r.

Sektor ekonomiczny	Udział w strukturze zatrudnienia [%]
Przemysł i budownictwo	38,1
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	2,2
Pozostałe	59,7

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS, dostęp: 1 października 2021 r.

W podziale wielkości przedsiębiorstw, w gminie Trojanów zdecydowanie dominującą grupę stanowiły w 2020 r. mikroprzedsiębiorstwa, zatrudniające do 9 osób włącznie. Takich podmiotów na dzień 31 grudnia 2020 r. funkcjonowało 353, stanowiąc 95,4% ogółu. Małe przedsiębiorstwa (10-49 pracowników) występowały w liczbie 17 podmiotów (4,6%), a większych nie notowano. Strukturę wielkości podmiotów gospodarczych w gminie Trojanów przedstawiono w tabeli 28.

Tab. 28. Struktura wielkości podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w gminie Trojanów – stan na dzień 31 grudnia 2020 r.

Liczba zatrudnionych	Liczba podmiotów	Udział w strukturze [%]
0-9	353	95,41
10-49	17	4,59
50-249	-	-
250-999	-	-
powyżej 1000	-	-

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS, dostęp: 1 października 2021 r.

W gminie Wilga, według stanu na dzień 31 grudnia 2019 r. aktywnych zawodowo było zaledwie 6,0% mieszkańców (bardzo niski wskaźnik), a średnia stopa bezrobocia wynosiła 8,9%. Bilans przejazdów w drodze do pracy był istotnie ujemny, a zatem więcej osób wyjeżdżało z gminy Wilga w celu wykonywania pracy, niż do niej przybywało (różnica ok. 450 osób dziennie, przy ponad 86% osób wyjeżdżających z gminy). Struktura podmiotów gospodarczych gminy Wilga w podziale na sektory ekonomiczne została przedstawiona w tabeli 29.

Tab. 29. Struktura podmiotów gospodarczych gminy Wilga w podziale na sektory ekonomiczne – stan na dzień 31 grudnia 2020 r.

Sektor ekonomiczny	Udział w strukturze zatrudnienia [%]
Przemysł i budownictwo	27,5
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	2,7
Pozostałe	69,8

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS, dostęp: 1 października 2021 r.

W podziale wielkości przedsiębiorstw, w gminie Wilga zdecydowanie dominującą grupę stanowiły w 2020 r. mikroprzedsiębiorstwa, zatrudniające do 9 osób włącznie. Takich podmiotów na dzień 31 grudnia 2020 r. funkcjonowało 396, stanowiąc 96,35% ogółu. Małe przedsiębiorstwa (10-49 pracowników) występowały w liczbie 15 podmiotów (3,65%), a większych nie notowano. Strukturę wielkości podmiotów gospodarczych w gminie Wilga przedstawiono w tabeli 30.

Tab. 30. Struktura wielkości podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w gminie Wilga – stan na dzień 31 grudnia 2020 r.

Liczba zatrudnionych	Liczba podmiotów	Udział w strukturze [%]
0-9	396	96,35
10-49	15	3,65
50-249	-	-
250-999	-	-
powyżej 1000	-	-

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS, dostęp: 1 października 2021 r.

Na początku drugiego półrocza 2021 r., sytuacja gospodarcza w kontekście pandemii koronawirusa uległa zdecydowanej poprawie, a większość przedsiębiorstw prowadzi swoją działalność bez istotnych ograniczeń. Na przestrzeni ostatnich miesięcy doszło jednak do wielu zmian w sektorach gospodarki, część podmiotów zawiesiła lub wygasiała działalność gospodarczą, nastąpiły liczne przebranżowienia. W niektórych przypadkach wzrosło znaczenie i popularność pracy zdalnej lub wykonywanej hybrydowo, co w sektorze usługowym bywa korzystne dla pracodawców – np. z racji ograniczenia koniecznych do użytkowania powierzchni biurowych. Jednocześnie rozwiązania takie w naturalny sposób zmniejszają potrzeby przewozowe mieszkańców danego obszaru.

Ponieważ nie ma możliwości dokładnego przewidzenia zarówno średnio-, jak i długofalowych skutków gospodarczych pandemii w odniesieniu do publicznego transportu zbiorowego, kwestię tę należy analizować na bieżąco i w razie potrzeby podejmować działania adekwatne do sytuacji.

2.8. Ochrona środowiska naturalnego

Rozwój cywilizacji od niemal dwóch wieków stał się bardzo intensywny. Można przyjąć, że początkiem trwającej po dzień dzisiejszy tendencji industrializacji życia, była rewolucja przemysłowa XIX w. W jej rezultacie miasta zaczęły gwałtownie się rozrastać, pojawiły się pierwsze maszyny i wystąpiły nigdy wcześniej nienotowane potrzeby transportowe osób i towarów. Człowiek zaczął przekształcać swoje naturalne dotychczas środowisko w sposób znacznie jemu podporządkowany. Rozwój nauki i medycyny sprawił również, że znacząco wydłużyła się przeciętna długość trwania życia ludzkiego, a dynamiczny wzrost populacji oznaczał również wzrost zapotrzebowania na energię. Współcześnie, pomimo wprowadzanych rozwiązań proekologicznych w wielu dziedzinach życia, czy też rozwoju technologii energooszczędnych, w praktyce

popyt na energię nadal wzrasta – wraz z liczbą użytkowników urządzeń i samych odbiorników, chociażby w gospodarstwach domowych.

Wytworzenie energii w elektrowniach generuje powstawanie licznych zanieczyszczeń, które trafiają do atmosfery, zanieczyszczając powietrze. W szczególności problematyczny jest dwutlenek węgla, którego zawartość w atmosferze jest obecnie rekordowa i prowadzi do istotnych zmian klimatycznych na świecie.

Wzrost zapotrzebowania na energię elektryczną oraz wpływający na stan lokalnego ekosystemu rozwój motoryzacji indywidualnej, nie ominęły obszaru objętego niniejszym planem transportowym.

Roczna ocena jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia w województwie mazowieckim przeprowadzana jest cyklicznie przez Departament Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. W raporcie z oceny rocznej zamieszczona jest klasyfikacja poszczególnych obszarów (stref) według poziomu zanieczyszczenia powietrza substancjami zgodnie z przyjętymi kryteriami (poziom dopuszczalny substancji, poziom docelowy, poziom celu długoterminowego).

W tabeli 31 zamieszczono informacje o klasyfikacji strefy PL1404 obejmującej swoim zasięgiem całe województwo mazowieckie, z wyłączeniem obszarów: aglomeracji warszawskiej, miasta Płock i miasta Radom, według poziomu zanieczyszczenia powietrza uwzględnionymi w raporcie substancjami.

W ramach planowania przewozów autobusowych o charakterze użyteczności publicznej, współczesne wymagania nakładają obowiązek analizowania pracy przewozowej pod kątem jej uciążliwości dla środowiska naturalnego. Od około 30 lat funkcjonują europejskie normy w zakresie dopuszczalnych emisji zanieczyszczeń przez kolejne generacje pojazdów, są one coraz bardziej restrykcyjne i nie ulega wątpliwości, iż w ujęciu ekologicznym spełniają swoją rolę. Oprócz zanieczyszczeń różnymi substancjami, pojazdy drogowe emitują również niekorzystny hałas i drgania. Szczególnie ten pierwszy ma duże znaczenie w przestrzeniach miejskich, gdzie akustyka wąskich ulic z wysoką zabudową stwarza odpowiednie warunki akustyczne dla wzmacniania fal dźwiękowych, nasilając uciążliwość hałasu. O ile co do zasady, autobusy są głośniejsze od samochodów osobowych i jednostkowo emitują więcej zanieczyszczeń, to ze względu na swoją zdolność przewozową, w przeliczeniu na jednego pasażera są zdecydowanie lepszym rozwiązaniem w kontekście ekologii w niektórych sytuacjach, np. w godzinach szczytu przewozowego, ograniczając emisję zanieczyszczeń nawet o rząd wielkości względem transportu indywidualnego. Pokazuje to, iż dobrze zaplanowana oferta przewozowa nie tylko może sprostać coraz wyższym wymaganiom pasażerów, ale także będzie ekonomiczna i stosunkowo dobra pod względem ekologicznym.

Tab. 31. Klasyfikacja strefy PL1404 (województwo mazowieckie oprócz aglomeracji warszawskiej, Radomia i Płocka) ze względu na poziom zanieczyszczenia powietrza – wg stanu za 2020 r.

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	C	przekraczający poziom docelowy
ołów w pyłe PM10	A	nieprzekraczający poziomu dopuszczalnego
benzen	A	nieprzekraczający poziomu dopuszczalnego
tlenek węgla	A	nieprzekraczający poziomu dopuszczalnego
arsen w pyłe PM10	A	nieprzekraczający poziomu dopuszczalnego
benzo(a)piren w pyłe PM10	C	przekraczający poziom docelowy
kadm w pyłe PM10	A	nieprzekraczający poziomu dopuszczalnego
nikiel w pyłe PM10	A	nieprzekraczający poziomu dopuszczalnego
ozon	A	nieprzekraczający poziomu dopuszczalnego

Źródło: „Roczna Ocena Jakości Powietrza w Województwie Mazowieckim – raport wojewódzki za 2020 r.”

Globalne problemy klimatyczne sprawiły, że w ostatnich latach większy nacisk władz różnych krajów został położony na alternatywne rozwiązania napędów w pojazdach samochodowych. Efektem tego jest coraz więcej pojazdów elektrycznych, hybrydowych, zasilanych gazem CNG lub LNG, a w niedalekiej przyszłości zapewne również wodorem. Obowiązująca w Polsce ustawa o elektromobilności i paliwach alternatywnych nałożyła na samorządy obowiązek inwestowania w proekologiczne systemy napędowe, a rządowe programy pozwalają na pozyskiwanie dofinansowań sięgających nawet 85% kosztów kwalifikowanych. Coraz więcej miast pozyskuje nowe autobusy z napędem elektrycznym, pomimo ich wysokich kosztów zakupu oraz perspektywy drogiej wymiany baterii w horyzoncie 8-10 lat eksploatacji (lub wymiany pojazdu na nowy). Jednocześnie rozwój technologii sprawia, że autobusy elektryczne są w stanie pokonywać coraz większe odległości bez konieczności doładowywania baterii. Według stanu na połowę 2021 r., na ulicach polskich miast można już spotkać autobusy z napędem elektrycznym, mogące pokonywać w trakcie całodziennego zadania na linii dystans 330-350 km bez potrzeby ładowania baterii, a zatem niewiele mniej, niż wynoszą maksymalne spotykane w Polsce przebiegi dobowe autobusów komunikacji miejskiej. To z kolei daje szansę na zrezygnowanie z budowy w miastach kosztownych instalacji związanych z ładowaniem baterii na przystankach końcowych, np. z wykorzystaniem ładowarek pantografowych.

Osobnym problemem polskiego sektora energetycznego jest pozyskiwanie zdecydowanej większości energii elektrycznej ze źródeł kopalnych, zwłaszcza z węgla kamiennego. Plany rządowe zakładają sukcesywne odchodzenie od tego rozwiązania na rzecz energii odnawialnej i jądrowej. Należy przy tym podkreślić, iż w Polsce nigdy nie brano pod uwagę budowy bloków energetycznych wykorzystujących radziecką, stosunkowo mało bezpieczną technologię RBMK, a obecnie brane pod uwagę modele reaktorów spełniają najwyższe wymagania bezpieczeństwa.

Nowoczesne reaktory jądrowe są konstrukcjami o wielu poziomach zabezpieczeń i mającymi mniejszy wpływ na środowisko naturalne od bloków energetycznych elektrowni konwencjonalnych. Przede wszystkim jednak wydajność paliwa zawierającego wzbogacony uran jest o kilka rzędów wielkości wyższa, niż powszechnie stosowanego w Polsce węgla kamiennego. Stąd wniosek, że w przyszłości pojazdy o napędzie zeroemisyjnym, w tym również autobusy wykorzystywane w publicznym transporcie zbiorowym na drogach powiatu garwolińskiego, będą mniej uciążliwe dla środowiska naturalnego, nie tylko w miejscu ich kursowania, ale także tam, gdzie produkowana będzie energia niezbędna do ich zasilania.

Na obszarze objętym planem transportowym, w stosunkach hydrologicznych największe znaczenie ma rzeka Wisła, mająca długość 1 047 km i będąca najdłuższą rzeką Polski. Przepływa ona na obrzeżach powiatu garwolińskiego, ale jej duża szerokość i wielkość przepływu sprawiają, że ma ona tendencje do występowania z brzegów i zalewania obszarów objętych opracowaniem jednocześnie dość rozległe, a przy tym niezbyt głęboko, co wynika z typowo nizinnego charakteru Wisły na odcinku powiatu garwolińskiego. Szczególnie duże ryzyko powodzi występuje w przypadku intensywnych roztopów wiosennych, zwłaszcza przy wietrze fennowym w górach, gdzie nie tylko Wisła, ale i część jej dopływów ma swoje źródła, natomiast w porze letniej zagrożenie stanowią silne i długotrwałe opady pochodzące z tzw. niżów genu-eńskich, które o ile bezpośrednio raczej rzadko przynoszą duże sumy opadów w województwie mazowieckim, to intensywnie zasilają początkowy odcinek Wisły wraz z jej góorskimi dopływami. Pozostałe rzeki powiatu, jak np. Wilga i Promnik, mają tendencję do powodowania lokalnych podtopień w okresach burzowych, czym różnią się od Wisły.

Atutem terenów powiatu garwolińskiego jest bogata flora i fauna. W okolicznych lasach podstawowym gatunkiem drzew jest sosna, tworząca głównie bory suche, czasami bory świeże, rzadziej mieszane. Ciekawie pod względem flory przedstawia się wiele parków dworskich z XVIII-XIX wiecznym drzewostanem. Bogata szata roślinna stanowi niewątpliwie dużą atrakcję zarówno dla botaników jak i dla turystów. Warto wspomnieć o wielu pomnikach przyrody, rzadko spotykanych jesionach wyniosłych, lipach drobnolistnych czy okazach starych dębów szypułkowych dochodzących w obwodzie do 7 metrów.

W tychże lasach spotykamy łośie, dziki, borsuki, kuny. Nad rzeką Wilgą utrzymuje się stanowisko bobrów, a i wydra nie jest tu rzadkością, co dowodzi, że degradacja środowiska nie postąpiła zbyt daleko. W starych kościelnych wieżach znajdują się siedliska nietoperzy.

Na terenie powiatu występuje duża różnorodność gryzoni, ptaków (nawet bardzo rzadkie bociany czarne) i płazów²².

Zgodnie z rozporządzeniem Wojewody Siedleckiego z dnia 30 września 1993 r. na terenie powiatu garwolińskiego znajduje się Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu.

Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu pow. 70 070 ha obejmuje prawobrzeżny fragment doliny Wisły. Administracyjnie obszar ten należy do 11 gmin: Kołbiel, Siennica, Parysów, Pilawa, Osieck, Sobienie Jeziory, Garwolin, Wilga, Łaskarzew, Maciejowice i Sobolew. Bardzo dużą powierzchnię (7 855 ha) zajmują tereny leśne zaliczone do lasów ochronnych, z czego na lasy zieleni wysokiej przypada 249 ha, lasy masowego wypoczynku 6 033 ha, krajobrazowe 1 571 ha i glebochronne niespełna 2 ha.

Zgodnie z rozporządzeniem Wojewody Mazowieckiego Nr 38a z dnia 24 stycznia 2001 r. został utworzony Mazowiecki Park Krajobrazowy im. Czesława Łaszka (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 13 poz. 118).

Część gminy Pilawa znajduje się w granicach otuliny parku, granica otuliny biegnie od granicy gminy Osieck z gminą Pilawa :

- zachodnią stroną drogi Augustówka – Jażwiny, w kierunku południowym,
- południową stroną linii kolejowej, w kierunku zachodnim, od granicy z gminą Osieck²³.

Najbliższym parkiem narodowym jest Kampinoski Park Narodowy, którego obrzeża znajdują się w odległości 70 km od miasta Garwolina, natomiast niemal na granicy powiatu garwolińskiego, po jego północnej stronie, występuje obszar Bagien Celestynowskich, wchodzących w skład obszarów chronionych Natura 2000. Niewiele dalej zlokalizowane są rezerваты przyrody: Czarci Dół i Szerokie Bagno, wchodzące w skład kompleksów leśnych związanych z Mazowieckim Parkiem Krajobrazowym, sięgającym również na ok. 10 km od granic powiatu garwolińskiego.

W kontekście wpływu środków publicznego transportu zbiorowego na jakość środowiska naturalnego, nieodzownym elementem dokumentacji jest wykaz taboru, którym obsługiwane są przewozy pasażerskie na danym obszarze.

²² Rolnictwo, Ekologia, gospodarka - Powiat Garwoliński - Portal gov.pl (samorząd.gov.pl) – dostęp: 5 listopada 2021 r.

²³ Ibidem – dostęp: 5 listopada 2021 r.

W tabeli 32 zaprezentowano flotę pojazdów komunikacji autobusowej, którą PKS w Garwolinie SA realizuje przewozy, w podziale na rodzaj paliwa, klasę pojemności, rok produkcji i spełnianą normę czystości spalin, wg stanu na dzień 31 sierpnia 2021 r.

Tab. 32. Wykaz taboru autobusowego, użytkowanego przez PKS w Garwolinie SA – stan na dzień 31 sierpnia 2021 r.

Lp.	ZIM	Marka i typ	EURO	TYP	Rodzaj napędu/ paliwa	Długość pojazdu [m]	Rok produkcji
1	1404	TEMSA	b.d.	M	ON	7,5	2006
2	1303	Renault SFR	b.d.	S	ON	12,0	2001
3	1406	Renault Iliade SFR	b.d.	S	ON	12,0	2000
4	9011	Mercedes 0404-15R	b.d.	S	ON	12,0	1996
5	1602	Mercedes Sprinter 515C	b.d.	M	ON	7,3	2009
6	1603	Mercedes Sprinter 515C	b.d.	M	ON	7,3	2009
7	1302	Mercedes 814 D	b.d.	M	ON	7,5	2001
8	7001	Autosan H9-21	b.d.	M	ON	9,0	1997
9	0001	Autosan H9-21	b.d.	M	ON	9,0	2000
10	2012	Autosan H10-10.02A	b.d.	S	ON	10,0	2002
11	1402	Renault Carrier	b.d.	M	ON	9,0	1998
12	1403	Renault Carrier	b.d.	M	ON	9,0	1999
13	1501	Renault Medium LR 210	b.d.	M	ON	9,0	1999
14	1502	Renault Medium LR 210	b.d.	M	ON	9,0	2001
15	1801	Renault Carrier	b.d.	M	ON	9,0	1998
16	1802	Renault Carrier	b.d.	M	ON	9,0	1999
17	1803	Renault Carrier	b.d.	M	ON	9,0	1998
18	1702	Renault Medium	b.d.	M	ON	9,0	1998
19	1701	Renault Medium LR 210	b.d.	M	ON	9,0	1998
20	1804	Solbus SL10	b.d.	M	ON	9,7	2009
21	1805	Solbus SL10	b.d.	M	ON	9,7	2009
22	2008	Solbus C10,5	Euro III	S	ON	10,7	2006
23	2003	SOR C 9,5	Euro III	M	ON	9,6	2003
24	2004	SOR C 9,5	Euro III	M	ON	9,6	2003
25	2005	SOR C 9,5	Euro III	M	ON	9,6	2003
26	2006	SOR C 9,5	Euro III	M	ON	9,6	2003
27	2007	SOR C 9,5	Euro III	M	ON	9,6	2003
28	2015	SOR C 9,5	Euro III	M	ON	9,6	2004

Lp.	ZIM	Marka i typ	EURO	TYP	Rodzaj napędu/ paliwa	Długość pojazdu [m]	Rok produkcji
29	2014	SOR C 10,5	b.d.	S	ON	10,8	2003
30	1807	SOR C 10,5	b.d.	S	ON	10,8	2006
31	1903	SOR C 10,5	b.d.	S	ON	10,8	2004
32	1904	SOR C 10,5	b.d.	S	ON	10,8	2004
33	1905	SOR C 10,5	Euro III	S	ON	10,8	2004
34	1906	SOR C 10,5	b.d.	S	ON	10,8	2003
35	2010	SOR C 10,5	Euro III	S	ON	10,8	2006
36	2104	SOR C 10,5	Euro III	S	ON	10,8	2005
37	1907	SOR C 12	b.d.	S	ON	11,8	2006
38	2001	SOR C 12	Euro III	S	ON	11,8	2006
39	2002	SOR C 12	Euro IV	S	ON	11,8	2007
40	2101	SOR C 12	Euro III	S	ON	11,8	2005
41	2102	SOR C 12	b.d.	S	ON	11,8	2004
42	2103	SOR C 12	Euro III	S	ON	11,8	2005
43	2105	SOR C 12	Euro IV	S	ON	11,8	2007
44	0002	Jelcz T-120	b.d.	S	ON	12,0	2000
45	1306	Mercedes-Benz O345	b.d.	S	ON	11,8	1999
46	1408	Renault FR1	b.d.	S	ON	12,0	1995
47	1405	Iveco	b.d.	S	ON	12,0	1998
48	1301	Ponticelli LR 20	b.d.	S	ON	11,6	1998
49	1305	Ponticelli LR 2010 PP	b.d.	S	ON	11,6	1999
50	1407	Ponticelli LR 210 PA	b.d.	S	ON	11,6	1997
51	1401	Ponticelli LR 210 PPB	b.d.	S	ON	11,6	1999
52	2106	Renault Master	b.d.	M	ON	4,8	2006
53	2107	Renault Master	b.d.	M	ON	4,8	2008

Źródło: dane PKS w Garwolinie SA.

Jak wynika z powyższego zestawienia, tabor autobusowy PKS w Garwolinie SA jest stosunkowo wyeksploatowany i w najbliższym czasie wymaga intensywnej wymiany, w tym również uwzględniającej wymagania dla transportu niskoemisyjnego oraz ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych – jeżeli będzie to wymagane. W przypadku autobusów z silnikami wysokoprężnymi, przewiduje się zakup pojazdów używanych, w wieku poniżej 12 lat lub nowych, spełniających normę Euro VI w zakresie emisji zanieczyszczeń.

2.9. Źródła ruchu

Popyt na usługi publicznego transportu zbiorowego jest ściśle powiązany z obszarami, na których przebywają większe skupiska osób, wymagające transferu w inne miejsca. Zatem im więcej osób zamieszkuje dany obszar, tym bardziej będą potrzebować zorganizowanych form transportu. Głównymi źródłami i celami ruchu są: osiedla mieszkaniowe (w szczególności w zabudowie wielorodzinnej), szkoły i uczelnie wyższe, zakłady pracy (im większy zakład, tym potencjalnie będzie generował większe zapotrzebowanie na przewozy), najważniejsze punkty handlowo-usługowe (np. galerie i centra handlowe), obiekty związane z ochroną zdrowia oraz urzędy i instytucje. Do znaczących generatorów ruchu zaliczane są także obiekty dworcowe – autobusowe i kolejowe, pomimo ich węzłowego charakteru podczas podróży, natomiast same tylko w minimalnym stopniu stanowią źródło lub cel podróży. Ich rola zależy od stopnia skomunikowania miasta z siecią połączeń regionalnych i dalekobieżnych.

Cechą charakterystyczną dla obszaru objętego planem transportowym jest duże rozproszenie ludności. Na powierzchni 1 284 km² znajdują się łącznie tylko cztery miasta, spośród których tylko jedno (Garwolin) liczy więcej, niż 10 tys. mieszkańców. Zdecydowana większość miejscowości powiatu zamieszkiwana jest przez kilkuset mieszkańców, a w wielu przypadkach jest ich nawet poniżej stu. Sytuacja ta powoduje, że w części gmin obiekty użyteczności publicznej, będące głównymi generatorami ruchu pasażerskiego, skupiają się wokół urzędów i niektórych instytucji w centrach siedzib władz gmin. Również miasta powiatu, czyli Garwolin, Pilawa, Łaskarzew i Żelechów, skupiają większe sklepy, placówki medyczne, obiekty sportowe i kulturalne. W mniejszych miejscowościach najczęściej spotykane są sklepy spożywcze i wielobranżowe, mające znaczenie lokalne.

W tabeli 33 wyszczególniono największe generatory ruchu pasażerskiego na obszarze objętym planem transportowym – wraz z ich lokalizacją, z pominięciem placówek edukacyjnych, opisanych w części 2.6.

Tab. 33. Lokalizacja największych generatorów ruchu pasażerskiego na obszarze objętym planem transportowym – stan na dzień 30 września 2021 r.

Nazwa obiektu/placówki	Adres
Urzędy i wybrane instytucje publiczne	
Urząd Miasta Garwolin	Garwolin, ul. Stanisława Staszica 15
Urząd Gminy Garwolin	Garwolin, ul. Mazowiecka 16
Powiatowe Centrum Pomocy Rodzinie	Garwolin, ul. Mazowiecka 26
Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna	Garwolin, ul. Kard. Stefana Wyszyńskiego 13

Nazwa obiektu/placówki	Adres
Powiatowy Urząd Pracy w Garwolinie	Garwolin, ul. Mazowiecka 26
Powiatowy Zarząd Dróg	Garwolin, ul. Mazowiecka 26
Urząd Skarbowy w Garwolinie	Garwolin, ul. Senatorska 30
Starostwo Powiatowe w Garwolinie	Garwolin, ul. Mazowiecka 26
Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych – Inspektorat w Garwolinie	Garwolin, ul. Jana Pawła II 10
Zakład Ubezpieczeń Społecznych – Inspektorat w Garwolinie	Garwolin, ul. Tadeusza Kościuszki 38A
Kasa Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego	Garwolin, ul. Ks. Mariana Juszczyka 4
Urząd Celný w Siedlcach – Oddział celny w Garwolinie	Wola Rębkowska, ul. Przemysłowa 60
Poczta Polska	Garwolin, ul. Janusza Korczaka 1
Komenda Powiatowa Policji w Garwolinie	Garwolin, ul. Stacyjna 23
Prokuratura Rejonowa w Garwolinie	Garwolin, al. Legionów 46
Sąd Rejonowy w Garwolinie	Garwolin, al. Legionów 46
Wojewódzki Ośrodek Ruchu Drogowego	Garwolin, al. Legionów 48
Szpital Powiatowy w Garwolinie	Garwolin, ul. Lubelska 50
Laboratorium Analiz Medycznych LAMED	Garwolin, ul. Dobra 3
Dom Spokojnej Starości „Słoneczny Parasol”	Garwolin, ul. Bitumiczna 4
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej, Przychodnia POZ w Garwolinie	Garwolin, ul. Stanisława Staszica 18
Przychodnia Rejonowa Nr 2 NZOZ „Zdrowie”	Garwolin, ul. Nadwodna 15
Przychodnia „Centrum”	Garwolin, ul. Janusza Korczaka 35
NZOZ „Medical”	Garwolin, ul. Kuśnierska 2
Szpital Mazowiecki w Garwolinie (Psychiatryczny)	Garwolin, al. Legionów 11
Bank Spółdzielczy w Garwolinie	Garwolin, ul. Tadeusza Kościuszki 24
Centrum Okulistyczne NZOZ	Garwolin, ul. Tadeusza Kościuszki 49J
Przychodnia lekarzy specjalistów „Przy Zieleniaku”	Garwolin, ul. Krótka 1
Centrum Medyczno-Rehabilitacyjne „Relax”	Garwolin, ul. Nadwodna 9
Laboratorium Analityczne NZOZ „Analityk” S.C.	Garwolin, ul. Jana Pawła II 17
PKO Bank Polski SA Oddział Nr 1 w Garwolinie	Garwolin, ul. Mazowiecka 2
Urząd Miasta Łaskarzew	Łaskarzew, Duży Rynek 32
„Medyk” sp. z o.o., NZOZ im. T. Niedźwiedzia	Łaskarzew, ul. Sportowa 17
Urząd Miasta i Gminy Pilawa	Pilawa, al. Wyzwolenia 158
NZOZ „Fizjomix”	Pilawa, ul. Kamila Baczyńskiego 7
Bank Spółdzielczy Oddział w Pilawie	Pilawa, al. Wyzwolenia 140

Nazwa obiektu/placówki	Adres
Centrum Rehabilitacji Rodzinnej	Pilawa, ul. Wojska Polskiego 5
Poczta Polska	Pilawa, al. Wyzwolenia 81
Urząd Miejski w Żelechowie	Żelechów, Rynek 1
Poczta Polska	Żelechów, ul. Romualda Traugutta 3A
NZOZ Rehabilitacja	Żelechów, ul. Długa 136F
Bank Spółdzielczy w Garwolinie – Oddział w Borowiu	Borowie, ul. Bankowa 9
Młodzieżowy Ośrodek Wychowawczy w Borowiu	Borowie, ul. Garwolińska 4
Poczta Polska	Borowie, ul. A. Sasimowskiego 2
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej	Borowie, ul. Garwolińska 9
Urząd Gminy Górzno	Górzno, ul. Jana Pawła II 10
Poczta Polska	Górzno, ul. Bankowa 2
Urząd Gminy Maciejowice	Maciejowice, Rynek 7
Ośrodek Zdrowia w Maciejowicach	Maciejowice, ks. G. Piramowicza 5
Bank Spółdzielczy w Łaskarzewie, Oddział w Maciejowicach	Maciejowice, ul. Bankowa 3
Poczta Polska	Maciejowice, ul. Tadeusza Kościuszki 45
Urząd Gminy Miastków Kościelny	Miastków Kościelny, Rynek 6
Poczta Polska	Miastków Kościelny, ul. J. Słowackiego 1
Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa	Miętne, ul. Garwolińska 3
Powiatowe Centrum Kultury i Promocji w Miętnej	Miętne, ul. Główna 55
Środowiskowy Dom Samopomocy w Miętnej	Miętne, ul. Główna 45
Urząd Gminy w Parysowie	Parysów, ul. Tadeusza Kościuszki 28
Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy w Przyłęku	Sobolew, Przyłek 25
Urząd Gminy w Sobolewie	Sobolew, Rynek 1
Monar – Dom dla bezdomnych i najuboższych	Sobolew, ul. Łaskarzewska 5
NZOZ „Somed”	Sobolew, ul. Tadeusza Kościuszki 41
Urząd Gminy Trojanów	Trojanów 57A
Ośrodek Zdrowia w Trojanowie	Trojanów 57
Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy im. Marii Konopnickiej w Trzciance	Wilga, Trzcianka
Urząd Gminy Wilga	Wilga, ul. Warszawska 38
Obiekty związane ze sportem, rekreacją i kulturą	
Hala Sportowa – Centrum Sportu i Kultury	Garwolin, al. Żwirki i Wigury 16
Hala Stulecia w Garwolinie	Garwolin, ul. Janusza Korczaka 10

Nazwa obiektu/placówki	Adres
Miejsko-Powiatowa Biblioteka Publiczna w Garwolinie	Garwolin, ul. Nadwodna 1
Hotel & Restauracja „Sulbin”	Sulbiny, ul. Bitumiczna 2
Hotel & Restauracja „Euforia”	Garwolin, ul. Tadeusza Kościuszki 69
Pływalnia Miejska „Garwolanka”	Garwolin, ul. Olimpijska 2
Stadion Miejski GKS „Wilga” Garwolin	Garwolin, ul. Sportowa 34
Kino „Wilga”	Garwolin, ul. Nadwodna 1
Powiatowy Ośrodek Sportu Hotel-Miętne	Miętne, ul. Główna 45
Gminne Centrum Animacji Kultury w Sulbinach	Sulbiny, ul. Wspólna 46
Hotel „Łabędzi Dwór”	Żelechów, ul. Pułaskiego 20
Gminny Ośrodek Kultury w Borowiu	Borowie, ul. Garwolińska 19
Gminna Biblioteka Publiczna w Borowiu	Borowie, ul. Garwolińska 19
Park Wodny „Mamut”	Wola Rębkowska, ul. Rekreacyjna 1
Hala Sportowa w Górznie	Górzno-Kolonia, ul. gen. W. Andersa 1
Hala Sportowa w Maciejowicach	Maciejowice, ul. E. Golińskiego
„Talaria” Resort & Spa Wake Park	Trojanów 63B
Obiekty handlowe	
Drogeria Rossmann	Garwolin, al. Legionów 1
PSB Mrówka Garwolin	Garwolin, ul. Tadeusza Kościuszki 99
Sklep „Biedronka”	Garwolin, ul. Warszawska 39
Sklep „Biedronka”	Garwolin, ul. Targowa 1
Sklep „Biedronka”	Garwolin, ul. Janusza Korczaka 7
Sklep „Lidl”	Garwolin, ul. Cmentarna 5
Sklep Netto	Garwolin, ul. Tadeusza Kościuszki 61
Sklep Netto	Garwolin, al. Legionów 1
Sklep Topaz	Garwolin, ul. Targowa 2
Sklep RTV AGD „Media Expert”	Garwolin, ul. Targowa 1
Supermarket „Kaufland”	Garwolin, ul. Tadeusza Kościuszki 65
Targowisko Miejskie w Garwolinie	Garwolin, ul. kard. S. Wyszyńskiego
Sklep „Biedronka”	Łaskarzew, ul. Warszawska 77F
Targowisko w Łaskarzewie	Łaskarzew, ul. Zagrodowa
Sklep Topaz	Miastków Kościelny, ul. Garwolińska 7
Targowisko w Pilawie	Pilawa, ul. Sportowa 22
Sklep „Biedronka”	Pilawa, al. Wyzwolenia 29
Supermarket „Dino”	Lipówki, ul. Główna 77

Nazwa obiektu/placówki	Adres
Dom Handlowy GS	Żelechów, Rynek 19
Targowisko Miejskie	Żelechów, al. Wojska Polskiego
Sklep „Biedronka”	Żelechów, ul. Długa 38
Sklep „Dino”	Borowie, ul. Garwolińska 45A
Rynek Maciejowice	Maciejowice, ul. Browarna 2/14
Supermarket „Top Market”	Maciejowice, ul. Kościelna
Sklep „Biedronka”	Maciejowice, ul. Lubelska 73A
Sklep „Dino”	Sobolew, ul. Maciejowicka 39
Przedsiębiorstwa	
AVON Operations Polska sp. z o.o.	Garwolin ul. Stacyjna 77
EKOLIDER Jarosław Wyglądała	Garwolin, Lucin 4
Lechpol Electronics	Garwolin ul. Garwolińska 1
Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o.	Garwolin, ul. Polna 77
PKS w Garwolinie SA	Garwolin, al. Legionów 48
Fabryka Opakowań Kosmetycznych „Pollena” SA	Łaskarzew, ul. Warszawska 77
AkzoNobel Decorative Paints sp. z o.o.	Pilawa ul. Przemysłowa 3
Zakład Gospodarki Komunalnej w Pilawie	Pilawa, al. Wyzwolenia 2
Sante	Sobolew ul. Polna 55
INTERDRUK SA	Sulbiny ul. Drukarska 3
Brueggen Polska sp. z o.o.	Wilga, Celejów 59
OSM Garwolin	Wola Rębkowska ul. Ogrodowa 17
PPUH PLAST-BET Jan Maciejowski	Wola Rębkowska ul. Krótka 2

Źródło: opracowanie własne.

Na obszarze powiatu garwolińskiego, zdecydowana większość przystanków autobusowych zlokalizowana jest przy drogach powiatowych. W Dzienniku Urzędowym województwa mazowieckiego, w dniu 1 czerwca 2020 r. w poz. 6049 opublikowano Uchwałę nr XXIII/138/2020 Rady Powiatu Garwolińskiego z dnia 22 maja 2020 r. w sprawie określenia przystanków komunikacyjnych, których właścicielem lub zarządzającym jest Powiat Garwoliński oraz warunków i zasad korzystania z tych przystanków. Ze względu na zagospodarowanie przestrzenne powiatu i układ sieci transportowej, jak i rozległość terytorialną powiatu, przy

drogach powiatowych zlokalizowanych (na podstawie wspomnianej uchwały) było aż 506 przystanków autobusowych. Ich pełne zestawienie stanowi Załącznik Nr 1 do tejże Uchwały. W tabeli 34 przedstawiono dane ilościowe w zakresie słupków przystankowych przy drogach powiatowych na obszarach poszczególnych gmin objętych planem transportowym.

Tab. 34. Liczba przystanków komunikacyjnych przy drogach powiatowych

Gmina	Liczba przystanków autobusowych przy drogach powiatowych
m. Garwolin	9
m. Łaskarzew	7
gm. Pilawa	18
gm. Żelechów	27
gm. Borowie	28
gm. Garwolin	80
gm. Górzno	60
gm. Łaskarzew	57
gm. Maciejowice	28
gm. Miastków Kościelny	70
gm. Parysów	23
gm. Sobolew	23
gm. Trojanów	33
gm. Wilga	43
Razem	506

Źródło: opracowanie własne na podstawie Uchwały Nr XXIII/138/2020 Rady Powiatu Garwolińskiego

Na podstawie danych udostępnionych przez urzędy gmin powiatu garwolińskiego, poniżej dokonano charakterystyk infrastruktury przystankowej w poszczególnych gminach.

Gmina Borowie. W Dzienniku Urzędowym województwa mazowieckiego, w dniu 28 maja 2013 r. w poz. 5926 opublikowano Uchwałę Nr XXVII/148/2013 Rady Gminy Borowie z dnia 12 kwietnia 2013 r. w sprawie określenia przystanków komunikacyjnych na terenie Gminy Borowie, których właścicielem lub zarządzającym jest Gmina Borowie oraz warunków i zasad korzystania z tych przystanków. Powyższa Uchwała, w Załączniku Nr 1 zawiera wykaz tych przystanków i łącznie jest ich 9. Ponadto ogółem w gminie Borowie pięć przystanków komunikacyjnych wyposażonych jest w wiaty, a pozostałe przystanki posiadają jedynie stosowne, wymagane przepisami, oznakowanie.

Miasto Garwolin. Zgodnie z danymi z dn. 13 września 2021 r. łączna liczba przystanków komunikacyjnych wynosiła 13. Miasto nie pobierało opłat za korzystanie z przystanków przez przewoźników. W wiaty wyposażono 8 przystanków.

Gmina wiejska Garwolin. Zgodnie z danymi udostępnionymi przez Urząd Gminy Garwolin, na obszarze gminy znajdują się 133 przystanki autobusowe, spośród których 37 wyposażonych jest w wiaty, a 96 posiada odpowiednie oznakowanie. Ponadto w gminie Garwolin nie są naliczane opłaty za korzystanie z przystanków przez przewoźników.

Gmina wiejska Górzno. Z przesłanych danych wynika, że wg stanu na 6 września 2021 r., na terenie gminy 40 przystanków autobusowych udostępniano przewoźnikom. Nie pobierano opłat za korzystanie z tych przystanków. Przystanki wyposażono w wiaty.

Gmina wiejska Łaskarzew. Urząd Gminy Łaskarzew przedstawił informacje, w świetle których wg stanu na 28 września 2021 r., gmina zarządzała 24 przystankami autobusowymi, spośród których 5 wyposażono w wiaty.

Gmina Maciejowice. Urząd Gminy Maciejowice dysponuje 34 przystankami autobusowymi, na korzystanie z których wydawane są zezwolenia przewoźnikom. 12 przystanków posiada wiaty.

Gmina miejsko-wiejska Pilawa. Miasto i Gmina Pilawa jest właścicielem i zarządzającym dla 50 przystanków komunikacyjnych, spośród których 11 wyposażonych jest w wiaty, wewnątrz których umieszczono ławki dla pasażerów oczekujących na autobus. Obok tych wiat stoją pojemniki na śmieci. W gminie Pilawa przewoźnicy muszą uzyskać zezwolenia na korzystanie z przystanków, ale nie wiąże się to z żadnymi opłatami.

Gmina Parysów. Ogółem pod jurysdykcją Urzędu Gminy Parysów znajduje się 12 przystanków autobusowych, spośród których 3 są wyposażone w wiaty. Wszystkie powyższe przystanki zlokalizowane są przy drogach gminnych.

Gmina Trojanów. W gminie Trojanów zlokalizowanych jest 36 przystanków, którymi zarządza tutejszy samorząd. W odróżnieniu od innych gmin powiatu garwolińskiego, większość – 26 sztuk – wyposażonych jest w wiaty przystankowe. Jednocześnie przewoźnicy korzystający z przystanków nie są zobowiązani do wnoszenia opłat.

Gmina Wilga. W przypadku tej gminy, tutejszy samorząd zarządza zaledwie 4 przystankami autobusowymi, za korzystanie z których przewoźnicy nie wnoszą opłat. Ponadto, jeden przystanek wyposażony jest w wiatę.

Gmina miejsko-wiejska Żelechów. Gmina Żelechów udostępnia przewoźnikom jeden przystanek z poczekalnią dla podróżnych oraz operatorowi publicznego transportu zbioro-

wego obsługującego linie gminnej komunikacji autobusowej 16 przystanków. Ogółem na obszarze gminy 24 przystanki są wyposażone w wiaty, ale wliczając w to także 27 przystanków znajdujących się przy drogach powiatowych.

Gmina miejska Łaskarzew. Według stanu na 1 października 2021 r., w mieście Łaskarzew obowiązującą była Uchwała Nr XXX/170/2021 Rady Miasta Łaskarzew z dnia 28 kwietnia 2021 r. w sprawie określenia przystanków komunikacyjnych na terenie Miasta Łaskarzew oraz warunków i zasad korzystania z tych obiektów. Uchwała określa ogółem 9 przystanków autobusowych, spośród których 2 wyposażone są w wiaty. W Załączniku nr 2 określone są warunki i zasady korzystania z tych przystanków.

Na obszarze powiatu garwolińskiego, żaden przystanek komunikacji autobusowej nie posiada dodatkowego wyposażenia w postaci tablic dynamicznej informacji pasażerskiej (wg stanu na 1 października 2021 r.).

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”²⁴, składający się z części tekstowej oraz części graficznej, określany dalej planem ministra ds. transportu.

Ogłoszonym, obowiązującym planem zrównoważonego rozwoju transportu wyższego szczebla jest „Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Województwa Mazowieckiego”²⁵, zwany dalej planem wojewódzkim.

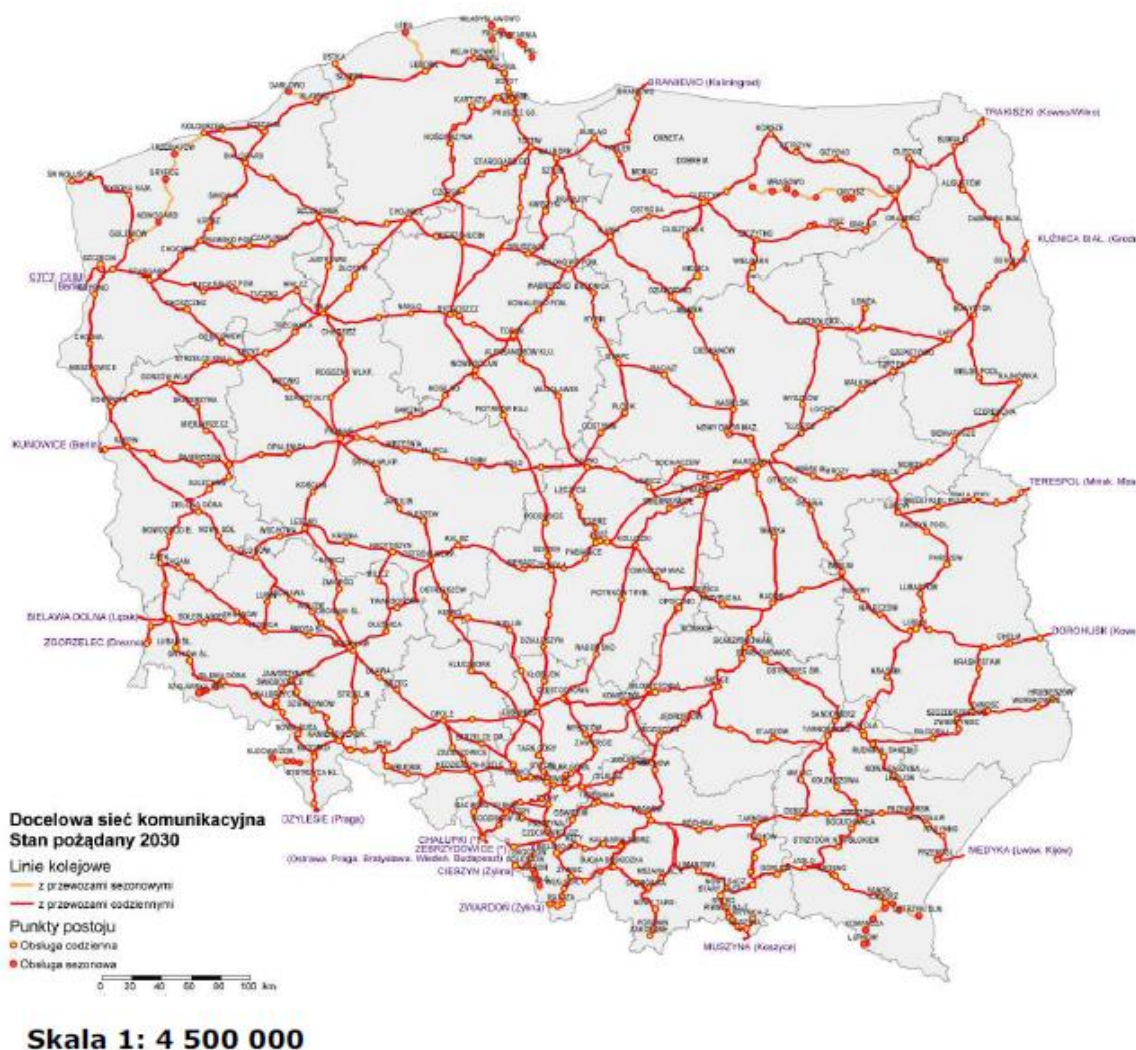
Docelową sieć komunikacyjną w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym, stanowiącą załącznik nr 3 do planu ministra ds. transportu przedstawiono na rysunku 2.

Obecny plan ministra ds. transportu sporządzono wyłącznie w scenariuszu podstawowym, w odróżnieniu od poprzednich planów przygotowywanych w kilku scenariuszach. Plan dotychczas obowiązujący przyjęty był w trzech scenariuszach: naturalnym (kontynuacja stanu obecnego), podstawowym (uzupełnienie siatki połączeń) i pożądanym (oferta rozszerzona o nowe trasy – dla zapewnienia obsługi jak największej liczby ludności).

²⁴ 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.

²⁵ Plan przyjęty uchwałą nr 217/14 z dnia 3 listopada 2014 r. Sejmiku Województwa Mazowieckiego.

Przedstawiona w planie ministra ds. transportu wykonywana roczna praca eksploatacyjna w przewozach kolejowych międzywojewódzkich i międzynarodowych (z dofinansowaniem ministra ds. transportu) wynosi w 2020 r. 47,1 mln pociągokilometrów, przy przewozie 25,2 mln pasażerów. Niska wielkość przewożonych pasażerów w 2020 r. jest 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. i 93,7 mln pociągokilometrów w 2030 r. (wzrost o 29 i 99%). Szacowana liczba przewożonych pasażerów ma osiągnąć 40,7 mln w 2025 r. oraz 74,3 mln w 2030 r. (wzrost o 62 i 195%).



Rys. 2. 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 w latach 2021-2022 negatywnych skutków pandemii oraz z pozytywnych efektów realizowanych inwestycji modernizacyjnych, ponownego uruchomienia połączeń na głównych modernizowanych trasach oraz modernizacji Warszawskiego Węzła Komunikacyjnego w latach 2021-2027.

Plan zakłada, że ponad połowę połączeń komunikacyjnych na liniach kolejowych mają stanowić połączenia codzienne.

Plan ministra ds. transportu przewiduje na linii kolejowej nr 7 na odcinku Otwock – Pilawa – Dębin od 12 do 15 par pociągów codziennych w okresie modernizacji Warszawskiego Węzła Kolejowego, natomiast od 16 do 19 par pociągów w latach 2026-2027, 2028-2029 oraz jako stan pożądany w 2030 r.

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

Dla węzła kolejowego w Pilawie plan ministra ds. transportu przewiduje skomunikowanie wewnątrzgałęziowe w kierunkach do: Dębina, Łukowa i Skierniewic.

„Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Województwa Mazowieckiego” określa główne cele i kierunki rozwoju publicznego transportu zbiorowego do 2025 r. w przewozach o charakterze wojewódzkim.

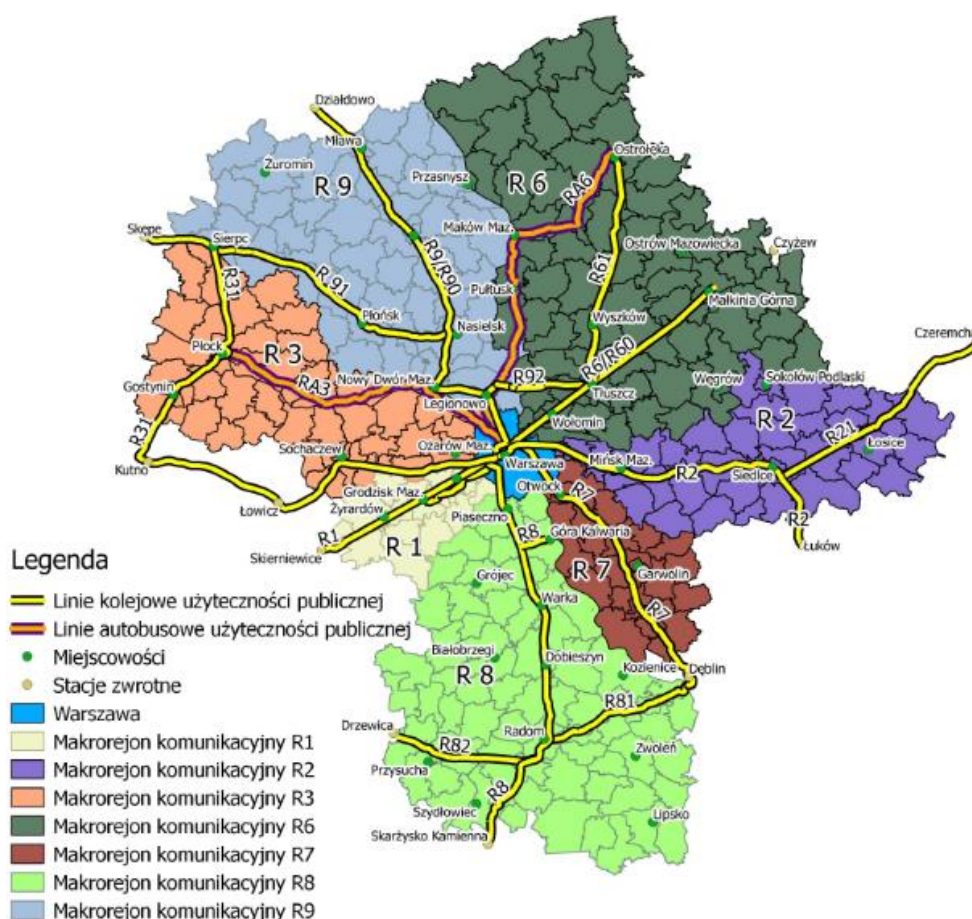
W dokumencie przedstawiono trzy warianty rozwoju przewozów pasażerskich w publicznym transporcie zbiorowym o charakterze wojewódzkim: pesymistyczny, rozwojowy i pośredni. W wariantcie rozwojowym przewiduje się w 2030 r. w przewozach wojewódzkich (Koleje Mazowieckie sp. z o.o., WKD sp. z o.o., SKM sp. z o.o. oraz transport autobusowy) przewiezienie 204,6 mln pasażerów, w pośrednim 161,8 mln pasażerów, a w pesymistycznym tylko 125,1 mln pasażerów.

Plan wojewódzki określa dla organizatora przewozów wojewódzkich priorytety organizacji linii: I – zapewnienie połączeń ośrodków regionalnych i subregionalnych z Warszawą, II – zapewnienie połączeń kolejowych ośrodków powiatowych, w tym Garwolina, z Warszawą oraz III – zapewnienie połączeń miast powiatowych i ośrodków gminnych na trasach linii kolejowych z ośrodkiem regionalnym lub węzłem przesiadkowym.

Plan wyodrębnia makroregiony komunikacyjne, w tym makroregion uzupełniający R7 obejmujący powiaty: otwocki i garwoliński, w tym miasta: Garwolin i Pilawa. Dla tego makroregionu w ramach priorytetu II zaplanowano połączenia:

- R7 w relacji Warszawa Śródmieście (Centralna) – Otwock – Pilawa – Garwolin – granica województwa/Dęblin, z częstotliwością kursowania 30-60 minut w szczytach przewozowych w dni robocze i 60-120 minut w inne dni, a poza nimi – na odcinku z Warszawy do Pilawy 60 minut, na odcinku z Pilawy do Dębina 60-120 minut.

Plan wojewódzki zakłada w głównych korytarzach transportowych obsługiwanych systemem kolejowym w obszarze aglomeracji warszawskiej, w tym w korytarzu R7, 60% udział przewozów w publicznym transporcie zbiorowym w ogóle realizowanych podróży, zaś na pozostałych trasach obsługiwanych połączeniami kolejowymi dążenie do udziału w wysokości 20%. Na rysunku 3 przedstawiono planowany przebieg linii komunikacyjnych w województwie mazowieckim.



Rys. 3. Planowane linie komunikacyjne użyteczności publicznej

Źródło: bip.mazovia.pl/pl/bip/sejmik/uchwaly-sejmiku/rejestr-uchwal-sejmiku/nr-21714-z-dn-2014-11-03.html, dostęp: 1 października 2021 r.

Dworzec w Pilawie został wymieniony w planie wojewódzkim jako punkt przesiadkowy, integrujący transport kolejowy z poprzeczną komunikacją dowozową (transport drogowy organizowany przez gminę, gminy lub powiat) oraz transportem indywidualnym. W punktach przesiadkowych wymagane jest dostosowanie do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz parkingi Kiss&Ride oraz Bike&Ride, informacja pasażerska oraz automat biletowy. Zgodnie z dokumentem maksymalna odległość dojścia pomiędzy peronami dworców/przystanków a parkingami nie powinna przekraczać 250 m.

Skomunikowanie miasta powiatowego Garwolin ze stolicą województwa Warszawą przewidziano w dokumencie z wykorzystaniem linii kolejowej R7.

Plan przewiduje lokalizację nowych parkingów Park&Ride w wybranych lokalizacjach, w porozumieniu z samorządami lokalnymi.

Pożądany standard usług przewozowych obejmuje m.in. odpowiednie oznakowanie środków transportu na liniach wojewódzkich oraz zapewnienie dogodnych przesiadek, przy czasie oczekiwania do 15 minut w godzinie szczytu i 30 minut w okresach pozostałych.

W zakresie dostępu dla osób niepełnosprawnych plan przewiduje dostosowanie dworców, w tym usunięcie barier architektonicznych oraz zakup niskopodłogowego taboru kolejowego i autobusowego oraz zapewnienie systemu informacji dźwiękowej i wzrokowej.

W zakresie ochrony środowiska dokument przewiduje zwiększenie udziału transportu zbiorowego, przede wszystkim kolejowego, preferencje dla pojazdów zasilanych alternatywnymi źródłami energii oraz z napędami niskoemisyjnymi, a także stosowanie toalet w układzie zamkniętym.

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. W szczególności plan transportowy dla powiatu musi uwzględnić postanowienia planu opracowanego przez ministra ds. transportu oraz planu transportowego uchwalonego przez Sejmik Województwa Mazowieckiego.

Niniejszy plan uznaje wszystkie ustalenia planu ministra ds. transportu oraz planu wojewódzkiego, spełniając powyższe wymagania.

3. Ocena i prognoza potrzeb przewozowych

3.1. Wielkość popytu w roku bazowym

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

- efektywny – łatwy do zbadania i oceny, ten rodzaj popytu określa ilość przejazdów środkami komunikacji miejskiej w warunkach podaży oferowanej przez organizatora;
- potencjalny – znacznie trudniejszy do oszacowania, na ten rodzaj popytu składa się część przejazdów transportem indywidualnym która może zostać zrealizowana transportem publicznym oraz potrzeb przewozowych które są oczekiwane i mogłyby zachęcić do wyboru transportu publicznego a nie są z pewnych przyczyn realizowane.

Badanie i analizowanie popytu potencjalnego jest trudne i obarczone 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.

W całej Polsce podział zadań przewozowych w transporcie pozamiejskim wskazuje na dominację podróży wykonywanych samochodami osobowymi. W ciągu ostatnich 20 lat przewóz pasażerów transportem publicznym na liniach pozamiejskich zmalał niemal czterokrotnie. W ciągu ostatnich dziesięciu lat liczba zarejestrowanych samochodów osobowych – zarówno w Polsce, w województwie mazowieckim jak i powiecie garwolińskim – wzrosła o 50%. Samochody osobowe są nie tylko uciążliwe z powodu większego zanieczyszczenia środowiska produktami spalania paliw, czy hałasem, ale zajmują także około dziesięć razy więcej miejsca na drodze niż transport publiczny i wymagają jeszcze większej powierzchni parkingowej.

Zmniejszanie się udziału transportu publicznego w przewozach pasażerskich jest, niestety, powodem stałego pogarszania się mobilności osób o ograniczonej sprawności ruchowej, osób młodych niemogących jeszcze posiadać prawa jazdy oraz osób ubogich, nieposiadających samochodu osobowego. Ciągłe ograniczanie oferty komercyjnych przewozów pasażerskich w transporcie publicznym, przy braku takich przewozów samorządowych, powoduje zwiększanie zakresu wykluczenia społecznego, z którym to zjawiskiem wszystkie samorządy powinny walczyć.

Zwiększająca się rola socjalna transportu publicznego wymaga innego spojrzenia na stosowany tabor, ułatwienia dla pasażerów czy dostępność informacji o transporcie publicznym. Podniesienie standardu obsługi, poprawa punktualności i dostosowanie godzin kursowania do potrzeb pasażerów, zachęcą przynajmniej część dotychczasowych użytkowników samochodów osobowych do skorzystania z oferty transportu publicznego i zmniejszenia poziomu kongestii na drogach.

W ciągu ostatnich lat na obszarze powiatu garwolińskiego zrealizowano liczne inwestycje drogowe oraz uruchomiono sieć powiatowych połączeń autobusowych o charakterze użyteczności publicznej. Działania te wpłynęły na zmiany w popycie na usługi transportu zbiorowego oraz wywołały zmianę zachowań i preferencji komunikacyjnych mieszkańców.

Prawidłowe organizowanie i zarządzanie publicznym transportem zbiorowym wymaga systematycznego prowadzenia badań marketingowych preferencji i zachowań transportowych mieszkańców oraz badań popytu.

Badania popytu efektywnego służą przede wszystkim do określenia liczby pasażerów lub – w przypadku rejestracji przychodów – także do ustalenia struktury pasażerów, co umożliwia analizę rentowności poszczególnych kursów i linii komunikacyjnych.

W związku z tym, że na przestrzeni ostatnich lat nie realizowano tego typu badań zaleca się przeprowadzenie badań preferencji i zachowań komunikacyjnych oraz badań popytu do końca 2023 r. Termin ten może ulec zmianie w zależności od sytuacji epidemiologicznej związanej z pandemią wirusa COVID-19.

Wielkość popytu oraz pracy eksploatacyjnej realizowanej na autobusowych liniach użyteczności publicznej organizowanych przez powiat garwoliński w latach 2017-2020 oraz skalę ich zmian, przedstawiono w tabelach 35 i 36. W związku z obostrzeniami obowiązującymi w Polsce związanymi z pandemią wirusa SARS-CoV-2 wywołującego chorobę COVID-19, w 2020 r. odnotowano duży spadek liczby pasażerów. Wynikiem wprowadzanych na terenie całego kraju restrykcji było znaczne ograniczenie mobilności mieszkańców oraz możliwości korzystania z pojazdów transportu zbiorowego. W 2019 r. z usług powiatowych połączeń użyteczności publicznej skorzystało 1 750,2 tys. pasażerów, a w 2020 r. zaledwie 517,9 tys. pasażerów (29,6% popytu z 2019 r.).

W porównaniu do 2017 r. popyt na usługi powiatowych połączeń autobusowych w 2019 r. zwiększył się o 19,3%. W tym samym czasie ofertę przewozową, mierzoną wielkością pracy eksploatacyjnej, zwiększono o 5,6%.

Tab. 35. Wielkość popytu i pracy eksploatacyjnej na liniach powiatowych połączeń autobusowych w latach 2017-2020

Rok	Wielkość popytu [tys.]	Praca eksploatacyjna [tys. wzkm]	Wskaźnik [pasażerowie/wzkm]
2017	1 360,7	1 977,2	0,69
2018	1 488,1	1 899,9	0,78
2019	1 750,2	2 009,9	0,87
2020	517,9	1 712,6	0,30

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Garwolinie.

Tab. 36. Zmiana wielkości popytu i pracy eksploatacyjnej na liniach powiatowych połączeń autobusowych w latach 2017-2020

Rok	Zmiana w stosunku rok do roku			
	wielkości popytu		wielkości pracy eksploatacyjnej	
	[tys. pasażerów]	[%]	[tys. wzkm]	[%]
2017	-	-	-	-
2018	127,4	0,09	-77,3	-0,04
2019	262,1	0,18	110	0,06
2020	-1 232,3	-0,70	-297,3	-0,15

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Garwolinie.

3.2. Struktura podaży

Na obszarze powiatu garwolińskiego realizowane są przewozy regularne na liniach autobusowych i kolejowych o zasięgu lokalnym, regionalnym i krajowym. Najlepsze połączenia z miastem powiatowym – Garwolinem – mają te miejscowości gminne, przez które prowadzą drogi krajowe nr 7, 76 i S17 oraz linia kolejowa nr 7 Warszawa Wschodnia – Dorohusk. Dodatkowo przez cały tydzień obsługiwane są miejscowości na trasie do Miastkowa Kościelnego i Żelechowa. Na opisywanych trasach występuje znaczna liczba połączeń we wszystkie dni tygodnia.

Miejscowości położone wzdłuż linii kolejowej nr 7 mają dobre połączenia z Garwolinem w dni powszednie – z przesiadką na połączenia autobusowe w Pilawie i na stacji Garwolin położonej w Woli Rębkowskiej. Oferta połączeń weekendowych z Pilawy do Garwolina jest już uboższa – wynosi 7 kursów w sobotę, w niedzielę kursy nie są wykonywane. Odmienne wygląda możliwość odjazdu w weekendy do Garwolina ze stacji Garwolin – tylko w soboty są wykonywane dwa kursy. Znaczna odległość dworca Garwolin i Pilawa od centrum miasta – odpowiednio około 4,5 i 9 km – wyklucza dojście piesze.

Z większych miejscowości powiatu, we wszystkie dni tygodnia dobre skomunikowanie komunikacją autobusową z Garwolinem mają: Miastków Kościelny, Żelechów, Pilawa, Łaskarzew, Miętne, Górzno.

W dni powszednie, dobre połączenie z Garwolinem – autobusowe oraz kolejowe, z przesiadką w Pilawie lub na stacji Garwolin – mają także mieszkańcy miejscowości: Sobolew, Ruda Talubska, Borowie, Wola Władysławowska, Trojanów, Trąbki, Parysów, Maciejowice, Wilga.

Dużą liczbę i korzystną strukturę czasową połączeń z Warszawą posiadają miejscowości położone wzdłuż linii kolejowych nr 7: Garwolin, Grabniak, Leokadia, Łaskarzew, Mika, Pilawa, Ruda Talubska, Sobolew, Wola Rębkowska, Wola Rowska, Życzyn. Miasto Warszawa może w pewnym stopniu zaspokajać potrzeby mieszkańców tych miejscowości – w zakresie usług niedostępnych na obszarze gminy.

W tabeli 37 przedstawiono wykaz linii komunikacyjnych funkcjonujących na terenie powiatu garwolińskiego, będących przewozami powiatowymi.

Tab. 37. Połączenia powiatowe organizowane przez Starostę Powiatu Garwolińskiego – stan na 1 października 2021 r.

Nr linii	Relacja	Liczba kursów dla typów dnia		
		powszedni nauki szkolnej	sobota	niedziela
1	Maciejowice – Podlęż – Ruda Tarnowska	1	-	-
2	Łaskarzew – Wola Rowska – Ruda Talubska – Garwolin	2	-	-
3	Garwolin – Wola Rowska – Izdebnik – Stary Żabieniec	1	-	-
4	Izdebnik – Czyszków – Garwolin	1	-	-
5	Garwolin – Rębków – Wilga	5	2	-
6	Garwolin – Wola Rębkowska – Krystyna	12	-	-
7	Wilga – Stary Żabieniec – Wilkowyja – Garwolin	2	-	-
8	Wilga – Ostrybór – Wicie – Wilga – Garwolin	2	-	-
9	Garwolin – Wilga – Mariańskie Porzecze – Wicie – Wilga – Stary Żabieniec	1	-	-
10	Garwolin – Wilkowyja – Stary Żabieniec – Wilga – Wicie – Mariańskie Porzecze – Wilga – Stary Żabieniec	2	-	-
11	Garwolin – Wilga – Wicie – Mariańskie Porzecze – Ostrybór	2	-	-
12	Garwolin – Wilga – Mariańskie Porzecze	1	-	-

Nr linii	Relacja	Liczba kursów dla typów dnia		
		powszedni nauki szkolnej	sobota	niedziela
13	Garwolin – Wilga – Wicie – Wilga – Stary Żabieniec – Garwolin	1	-	-
14	Stary Żabieniec – Wilkowyja – Ruda Talubska – Garwolin	2	-	-
15	Garwolin – Stary Żabieniec – Wilga – Łaskarzew – Garwolin	2	-	-
16	Garwolin – Miętne – Garwolin	19	-	-
17	Garwolin – Ewelina – Wilkowyja – Stary Żabieniec	9	-	-
18	Iwowe – Borowie – Garwolin	2	-	-
19	Garwolin – Łopacianka – Gościewicz – Borowie – Garwolin	3	-	-
20	Garwolin – Jagodne – Stary Puźnów	9	-	-
21	Garwolin – Borowie – Gózd – Borowie – Iwowe	1	-	-
22	Garwolin – Słup Drugi – Borowie – Gościewicz	3	-	-
23	Garwolin – Gończyce – Żelechów	12	-	-
24	Żelechów – Gończyce – Sobolew – Antoniówka Świerżowska	2	-	-
25	Garwolin – Gończyce – Kownacica – Sobolew – Maciejowice	7	-	-
26	Garwolin – Parysów – Starowola – Borowie	12	-	-
27	Parysów – Puźnów – Wygoda – Garwolin	1	-	-
28	Garwolin – Kamionka – Borowie – Gózd – Iwowe	4	-	-
29	Gościewicz – Borowie – Parysów – Garwolin	2	-	-
30	Garwolin – Borowie – Gościewicz – Borowie – Parysów – Garwolin	4	-	-
31	Garwolin – Lipówki – Żabieniec – Parysów – Wola Starogrodzka	6	-	-
32	Garwolin – Sobolew – Maciejowice – Wilga – Garwolin	2	-	-
33	Garwolin – Parysów – Pszonka	5	-	-
34	Garwolin – Gąsów – Łaskarzew – Uścieniec – Garwolin	11	-	-
35	Garwolin – Wólka Ostrożeńska – Korytnica – Trojanów	6	-	-

Nr linii	Relacja	Liczba kursów dla typów dnia		
		powszedni nauki szkolnej	sobota	niedziela
36	Garwolin – Ruda Talubska – Łaskarzew	3	-	-
37	Garwolin – Ruda Talubska – Łaskarzew – Maciejowice	6	-	-
38	Garwolin – Ruda Talubska – Łaskarzew – Maciejowice – Wróble	4	-	-
39	Garwolin – Gończyce – Sobolew – Antoniówka Świerżowska	2	-	-
40	Garwolin – Gąsów – Łaskarzew	2	-	-
41	Garwolin – Jagodne – Stary Puznów – Garwolin	2	-	-
42	Garwolin – Wilchta – Parysów – Żabieniec	2	-	-
43	Garwolin – Wilchta – Parysów – Kozłów – Stodzew Kolonia	5	-	-
44	Garwolin – Wilchta – Parysów – Wola Starogrodzka – Stodzew Kolonia	4	-	-
45	Garwolin – Wilchta – Parysów	1	-	-
46	Garwolin – Wilchta – Parysów – Żabieniec – Trąbki – Garwolin	2	-	-
47	Garwolin – Gończyce – Sobolew – Maciejowice	4	-	-
48	Ruda Tarnowska – Maciejowice – Sobolew – Garwolin	1	-	-
49	Garwolin – Wilga – Maciejowice	2	-	-
50	Wola Starogrodzka – Parysów – Wilchta – Garwolin	2	-	-
51	Sobolew – Wólka Ostrożeńska – Garwolin	1	-	-
52	Garwolin – Sławiny – Garwolin	2	-	-
53	Żelechów – Dudki – Trojanów	5	-	-
54	Żelechów – Ochodne – Budziska – Mroków – Korytnica – Damianów	3	-	-
55	Żelechów – Budziska – Ochodne – Derlatka – Kamionki – Trojanów	3	-	-
56	Garwolin – Wilchta – Borowie – Iwowe	2	-	-
57	Garwolin – Żabieniec – Choiny – Parysów – Pszonka	5	-	-
58	Garwolin – Stara Huta – Wola Władysławowska – Uśniaki	14	-	-

Nr linii	Relacja	Liczba kursów dla typów dnia		
		powszedni nauki szkolnej	sobota	niedziela
59	Garwolin – Łaskarzew – Sobolew – Garwolin	4	-	-
60	Garwolin – Stary Żabieniec – Uścieniec – Izdebnik – Garwolin	8	2	-
61	Garwolin – Borowie – Łopacianka	21	6	-
62	Garwolin – Wólka Ostrożeńska – Korytnica – Trojanów – Ruda Babicka	15	4	-
63	Żelechów – Górzno – Garwolin	32	20	16
64	Żelechów – Górzno – Garwolin – Miętne	10	-	-
65	Miastków Kościelny – Zgórze – Garwolin	24	8	-
66	Miastków Kościelny – Oziemkówka – Garwolin	21	15	15
67	Pilawa – Trąbki – Garwolin	23	3	-
68	Pilawa – Miętne – Garwolin	10	-	-
69	Miastków Kościelny – Zwola – Żelechów	12	-	-
70	Chęciny – Górzno – Garwolin	14	-	-
71	Garwolin – Zgórze – Kruszówka	2	-	-
72	Pilawa – Trąbki – Garwolin – Sulbiny	12	4	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Garwolinie.

W tabeli 38 przedstawiono zestawienie połączeń wewnątrzgminnych utworzonych w gminie Miastków Kościelny, Pilawa i Żelechów.

Tab. 38. Połączenia wewnątrzgminne organizowane przez Wójta Gminy Miastków Kościelny, Burmistrza Miasta i Gminy Pilawa oraz Burmistrza Miasta i Gminy Żelechów – stan na 1 października 2021 r.

Nr linii	Relacja	Przewoźnik	Liczba kursów		
			w dni powszednie nauki szkolnej	sobota	niedziela
Wójt Gminy Miastków Kościelny					
M11	Miastków Kościelny – Brzegi – Zasiadały	Usługi Transportowe J. Wołoszka	10	-	-
M12	Miastków Kościelny – Kruszówka – Wola Miastkowska – Kujawy	Usługi Transportowe J. Wołoszka	9	-	3

Nr linii	Relacja	Przewoźnik	Liczba kursów		
			w dni powszednie nauki szkolnej	sobota	niedziela
M13	Miastków Kościelny – Zwola – Zwola Poduchowna	Usługi Transportowe J. Wołoszka	3	-	-
M14	Miastków Kościelny – Glinki – Ryczyśka	Usługi Transportowe J. Wołoszka	6	-	-
M15	Miastków Kościelny – Glinki – Ryczyśka – Zwola Poduchowna	Usługi Transportowe J. Wołoszka	3	-	-
Burmistrz Miasta i Gminy Pilawa					
P11	Pilawa – Łucznicza – Jażwiny	Usługi Transportowe J. Wołoszka	7	-	-
P12	Pilawa – Żelazna – Gocław – Kalonka – Puznówka	Usługi Transportowe J. Wołoszka	5	-	-
P13	Pilawa – Wygoda	Usługi Transportowe J. Wołoszka	4	-	-
Burmistrz Miasta i Gminy Żelechów					
Z11	Żelechów – Łomnica – Kalinów – Stary Goniwilk	Usługi Transportowe J. Wołoszka	9	-	-
Z12	Żelechów – Huta Żelechowska – Żelechów	Usługi Transportowe J. Wołoszka	8	-	-
Z13	Żelechów – Sokolniki – Stefanów – Wola Żelechowska	Usługi Transportowe J. Wołoszka	8	-	-
Z14	Żelechów – Zakrzówek – Kotłówka	Usługi Transportowe J. Wołoszka	5	-	-
Z15	Żelechów – Letnisko – Zakrzówek – Kotłówka	Usługi Transportowe J. Wołoszka	5	-	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Garwolinie.

Potrzeba uruchomienia powiatowych przewozów pasażerskich o charakterze użyteczności publicznej występuje więc nie tylko w odniesieniu do połączeń ośrodków gminnych z centrum powiatu – miastem Garwolinem, ale dotyczy również zapewnienia możliwości dojazdu transportem publicznym do stolicy powiatu mieszkańcom mniejszych miejscowości, które nie są położone przy trasach przelotowych.

Połączenia takie powinny być organizowane m.in. w celu zapewnienia możliwości dojazdu młodzieży do szkół ponadpodstawowych. Wytyczenie tras łączących z Garwolinem mniejsze miejscowości przez ośrodki gminne umożliwiłoby podwójną rolę takiej komunikacji – jednoczesne zaspokojenie potrzeb przewozowych w podróżach ponadgminnych i wewnątrzgminnych.

Przy wyznaczaniu tras linii organizowanych przez Starostę konieczna jest współpraca powiatu z gminami, przez które trasy te mają prowadzić, ponieważ gminy powinny być żywotnie zainteresowane rozszerzaniem zasięgu komunikacji powiatowej. Nie wyklucza się także udziału gmin we współfinansowaniu komunikacji powiatowej o charakterze użyteczności publicznej – w zakresie, w którym komunikacja ta zaspokajać będzie potrzeby mieszkańców w zakresie gminnych przewozów pasażerskich.

3.3. Prognoza popytu

Popyt na przewozy o charakterze użyteczności publicznej w powiecie garwolińskim będzie się kształtował pod wpływem następujących czynników:

- liczby mieszkańców powiatu objętych obsługą komunikacyjną;
- liczby samochodów osobowych;
- mobilności komunikacyjnej mieszkańców;
- dostępności komunikacji miejskiej liczonej liczbą wykonywanych wozokilometrów;
- poziomu przeciętnego wynagrodzenia, struktury wynagrodzeń i struktury cen biletów;
- jakości oferowanych usług transportu zbiorowego, przede wszystkim w zakresie realizacji podstawowych postulatów przewozowych;
- dostępności oraz integracji powiatowych przewozów pasażerskich z przewozami organizowanymi przez miasto Warszawa i Województwo Mazowieckie oraz gminy powiatu;
- dostępności parkingów P&R oraz B&R.

Prognozowanie liczby pasażerów dla powiatowych przewozów pasażerskich w powiecie garwolińskim dla kolejnych lat jest obecnie szczególnie trudne, z uwagi na kumulację zdarzeń związanych z pandemią COVID-19, bardzo istotnie wpływających na liczbę pasażerów przewożonych w autobusach publicznego transportu zbiorowego, w tym wprowadzenie:

- od 24 marca 2020 r. drastycznych ograniczeń w poruszaniu się mieszkańców (zakaz wychodzenia z domu obowiązujący do 16 kwietnia 2020 r.) oraz okresowych ograniczeń mobilności mieszkańców, szczególnie młodych i w wieku senioralnym;
- od połowy marca 2020 r. w placówkach oświatowych nauki zdalnej lub hybrydowej, dla określonych grup wiekowych uczniów, w różnym zakresie i czasie, zależnym od sytuacji epidemiologicznej;
- w okresie epidemii COVID-19 zasady preferowania pracy zdalnej, a w urzędach w różnych okresach obowiązkowej pracy zdalnej;
- w dniu 24 marca 2020 r. ograniczeń liczby miejsc w pojazdach transportu publicznego, jedynie częściowo zniesionych od 18 maja 2020 r., ponownie wprowadzonych po objęciu całego kraju strefą czerwoną i utrzymywanych do dnia 26 czerwca 2021 r.

W 2020 r. nastąpiło w całym kraju załamanie liczby przewożonych pasażerów pojazdami transportu zbiorowego, jako efekt wprowadzenia ograniczeń w przemieszczaniu się, z wyrażonym preferowaniem pracy zdalnej, a także zamknięcia większości punktów handlowych i usługowych, wprowadzonych w związku z zaistniałą 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. Miasta wprowadziły więc, dla zmniejszenia poziomu ponoszonych kosztów, ograniczenie zakresu wykonywanej pracy eksploatacyjnej.

W całym okresie pandemii, nawet po częściowym zniesieniu ograniczeń, istotnie zmniejszyła się mobilność mieszkańców, głównie poprzez wprowadzane ograniczenia w poruszaniu się, ale i dość powszechne upowszechnienie się pracy zdalnej w przedsiębiorstwach i urzędach oraz wprowadzenie nauki zdalnej lub hybrydowej w szkołach.

Wprowadzone ograniczenia liczby pasażerów autobusów spowodowały masowe rezygnacje z korzystania z tego środka transportu na rzecz samochodów osobowych. Zmianie uległa więc jednocześnie struktura podróży na korzyść przejazdów indywidualnymi samochodami osobowymi. 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. W powiecie garwolińskim liczba przewiezionych pasażerów w 2020 r. zmalała w stosunku do wykonania 2019 r. aż o ponad 70%.

Zagrożenie epidemiologiczne oraz związane z tym wprowadzone ograniczenia i limity pojemności pojazdów transportu zbiorowego, spowodowały wzrost atrakcyjności pojazdów indywidualnych, zwłaszcza samochodów osobowych. Samochody indywidualne umożliwiają przemieszczanie się w zasadzie bez kontaktu z innymi osobami, ryzyko zakażenia więc jest znikome oraz bez zakrywania twarzy, co wiele osób uznaje za znaczną uciążliwość.

Prognozy na kolejne lata są trudne do przeprowadzenia, z uwagi na brak realnych przewidywań dalszego przebiegu pandemii. W II kwartale 2021 r. ograniczenia stopniowo zostały zmniejszone, jednak zmiana zachowań komunikacyjnych znacznej części mieszkańców ma charakter trwały. W końcu III kwartału wystąpił ponowny znaczny wzrost zachorowań, co może spowodować wprowadzenie kolejnej fali ograniczeń, początkowo zapewne regionalnych, a następnie niewykluczone, że ogólnokrajowych. Ponieważ nie są znane zakresy i terminy, wprowadzanych ograniczeń, nie jest możliwe precyzyjne określenie liczby pasażerów, którzy zostaną przewiezieni powiatowymi przewozami pasażerskimi w latach następnych.

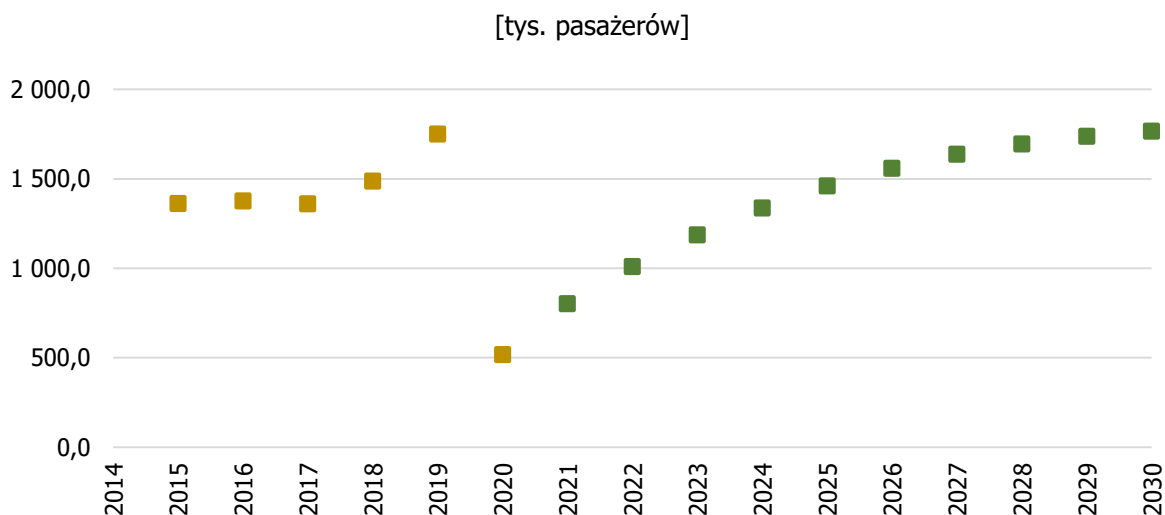
Prognozę liczby pasażerów przygotowano na podstawie danych statystycznych przekazywanych przez Wydział Komunikacji Starostwa Powiatowego w Garwolinie za lata 2014-2020. W opracowanej prognozie przyjęto stopniowy powrót pasażerów transportu zbiorowego w powiecie garwolińskim i w efekcie osiągnięcie w 2030 r. poziomu wskaźnika liczby pasażerów na mieszkańca z poziomu wykonania w 2019 r. Istotne znaczenie w przygotowywaniu prognozy ma także występująca w ostatnich 10 latach oraz przewidywana według GUS w kolejnym 10 letnim okresie stabilizacja liczby mieszkańców powiatu.

Na rysunku 4 przedstawiono prognozę liczby pasażerów do 2030 r. (dla lat 2015-2020 zobrazowano wykonanie, a na lata następne – prognozę).

Prognoza popytu wskazuje, że w rezultacie oddziaływania warunków zewnętrznych, popyt może w 2025 r. zwiększyć się do poziomu 83% liczby pasażerów z 2019 r., a w 2030 r. poziom ten osiągnąć. Zwiększenie popytu w 2030 r. będzie głównie efektem powrotu zaufania do publicznego transportu zbiorowego oraz brakiem istotnych zmian demograficznych. Przewidywana, na podstawie prognoz Banku Danych Lokalnych GUS, liczba mieszkańców powiatu garwolińskiego wzroście, w stosunku do 2020 r., jedynie o ok. 0,2%. Wobec jednak braku w październiku 2021 r. wiarygodnych danych co do długofalowych skutków wprowadzonych ograniczeń oraz wpływu pandemii na zachowania komunikacyjne mieszkańców, dane te należy potraktować z dużą ostrożnością.

Prognoza została przygotowana dla stałej liczby wozokilometrów, zmiany zakresu wykonywanej pracy eksploatacyjnej, na obszarze powiatu, wpłyną na korektę powyższej prognozy.

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



Rys. 4. Prognoza popytu do 2030 r.

Źródło: opracowanie własne.

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:

- bezpośrednio;
- punktualność;
- częstotliwość.

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

Promotoryzacyjna polityka komunikacyjna, stwarzająca coraz lepsze warunki podróżowania samochodem osobowym, zwłaszcza w obliczu zagrożeń epidemiologicznych, 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. Celem integracji transportu publicznego z indywidualnym jest kształtowanie pożądanego podziału zadań przewozowych. Zgodnie z tendencjami zrównoważonego rozwoju transportu publicznego obowiązującymi w Unii Europejskiej, podział zadań przewozowych w transporcie na terenach wiejskich powinien kształtować się docelowo w proporcji 25% transport publiczny – 75% transport indywidualny, a w gminach miejskich – po 50%. Biorąc pod uwagę specyfikę obsługiwanego obszaru powiatu (duże odległości dojścia do przystanków, wysoki wskaźnik motoryzacji indywidualnej) oraz zmiany

zachowań komunikacyjnych mieszkańców, spowodowanych niekorzystnym odbiorem transportu publicznego w okresie pandemii, poziom ten będzie w najbliższych latach trudny do osiągnięcia.

Dążenie do zrównoważonego rozwoju transportu oznacza konieczność podjęcia działań zmierzających nie tylko do utrzymania obecnego udziału transportu zbiorowego w przewozach, ale i wzmocnienia tendencji przenoszenia się pasażerów z transportu indywidualnego do zbiorowego. W obecnej sytuacji znaczących ograniczeń dla funkcjonowania transportu zbiorowego oraz społecznego odbioru wysokiego ryzyka korzystania z tych środków transportu, niezwykle ważne jest by w pierwszej kolejności zahamować odpływ pasażerów ze środków transportu zbiorowego. Działania te będą wymagały co najmniej utrzymania parametrów oferty przewozowej – zarówno w zakresie ilościowym (liczba kursów i wozokilometrów), jak i jakościowym (dogodne godziny połączeń, jakość obsługi) – bez względu na liczbę korzystających pasażerów.

Ważnym elementem jest stwarzanie zdecydowanych preferencji w ruchu dla transportu zbiorowego. Przy modernizacjach dróg, przez które przebiegają trasy linii komunikacyjnych, należy projektować odcinki z uprzywilejowaniem dla transportu publicznego – np. krótkie odcinki buspasów w dojeździe do skrzyżowań, śluzy ułatwiające wyjazd z przystanku, w szczególności przy skrzyżowaniu z sygnalizacją świetlną itp. Ważne znaczenie ma także systematyczna poprawa standardu wyposażenia przystanków, poprzez: zapewnienie dogodnych warunków oczekiwania na autobus, ułatwienia w zajmowaniu miejsca w pojeździe (odpowiednia wysokość peronu), eliminację barier architektonicznych dla osób z ograniczoną możliwością poruszania się, kompleksową i aktualną informację pasażerską.

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

4.1. Charakterystyka istniejącej sieci

Aktualnie, sieć transportu publicznego w powiecie garwolińskim to:

- połączenia kolejowe w ramach wojewódzkich i krajowych przewozów pasażerskich;
- sieć komunikacji lokalnej, regionalnej i ponadregionalnej komercyjnej;
- sieci komunikacji regionalnej organizowanej przez Powiat Garwoliński.

Podstawą finansowania przewozów kolejowych w województwie mazowieckim są umowy o świadczenie usług publicznych w zakresie kolejowych przewozów pasażerskich osób, zawarte przez przewoźników z Urzędem Marszałkowskim oraz dopłaty do biletów ulgowych ustawowych. Głównym przewoźnikiem kolejowym realizującym przewozy osób na obszarze planu jest spółka Koleje Mazowieckie – KM sp. z o.o.

Teren powiatu garwolińskiego obsługiwany jest koleją pasażerską. Na pięć linii kolejowych przebiegających przez jej teren, w ruchu pasażerskim wykorzystywana jest tylko jedna – linia kolejowa nr 7. Na fragmencie tej linii leżącym w granicach powiatu (Augustówek – Życzyn) w dni powszednie kursują 24 pary pociągów regionalnych linii R7 (Warszawa – Dęblin), z czego:

- część pociągów kursuje w skróconej relacji do Pilawy;
- część pociągów wydłużonej relacji rozpoczyna bieg nie w Warszawie, lecz w Sochaczewie, Warce, Żyrardowie, Łowiczu, Skierniewicach, Czachówku, Błoniach lub Górze Kalwarii.

Pociągi regionalne zatrzymują się na ośmiu stacjach i przystankach kolejowych: „Augustówka”, „Pilawa”, „Garwolin”, „Ruda Talubska”, „Wola Rowska”, „Łaskarzew Przystanek”, „Leokadia”, „Sobolew”, „Grabniak”, „Wygoda”, „Mika” i „Życzyn”. Warto zauważyć, że przystanki i stacje „Augustówek”, „Garwolin”, „Łaskarzew Przystanek” i „Wygoda” wbrew nazwie znajdują się przynajmniej częściowo poza granicami miejscowości o tych samych nazwach.

Oprócz pociągów regionalnych na terenie powiatu zatrzymuje się 10 par pociągów krajowych przewoźnika PKP Intercity SA w następujących relacjach:

- Szczecin – Lublin;
- Warszawa – Chełm (2 pary);
- Warszawa – Kijów;
- Bydgoszcz – Rzeszów;
- Szczecin – Rzeszów;
- Kołobrzeg – Hrubieszów Miasto;
- Wrocław – Lublin (3 pociągi);

- Łódź – Lublin (3 pociągi).

Wyżej wymienione pociągi krajowe zatrzymują się w powiecie garwolińskim wyłącznie na stacji Pilawa, odległej od stolicy powiatu o 8,5 km w linii prostej.

Głównymi przewoźnikami, świadczącymi usługi na liniach transportu drogowego na obszarze planu, są Przedsiębiorstwo Komunikacji Samochodowej w Garwolinie S.A. oraz Usługi Transportowe Janusz Wołoszka. Ponadto usługi przewozowe świadczą: Książek Travel Jacek Książek – Usługi Autokarowe, Przedsiębiorstwo Komunikacji Samochodowej w Rykach sp. z o.o., Przedsiębiorstwo Komunikacji Samochodowej w Łukowie S.A. Przedsiębiorstwo Komunikacji Samochodowej w Biłgoraju Sp. z o.o., PHU WERS-POL, Jędrsek Usługi Autokarowe, Przewóz osób Andrzej Gajda, Dorota Frączek Usługi Transportowe, Wiśniński Przewozy Autokarowe, JR Sowińscy, Banachbus Trans-Bus Express, Halobus.

Zdecydowana większość funkcjonujących na obszarze planu linii autobusowych ma charakter przewozów powiatowych lub międzypowiatowych, a funkcję przewozów wojewódzkich pełnią tylko niektóre połączenia. Pozostałe połączenia (linie gminne) mają charakter uzupełniający i służą głównie dowozom dzieci do szkół podstawowych w poszczególnych miejscowościach.

W ramach komunikacji powiatowej na obszarze planu uruchamiane są aż 72 linie pokrywające zasięgiem całość obszaru. Powiat garwoliński wykorzystał przy organizacji przewozów powiatowych środki zewnętrzne, pochodzące z Funduszu Rozwoju Przewozów Autobusowych (FRPA). Fundusz ten uruchomiono w celu finansowej pomocy jednostkom samorządu terytorialnego przy tworzeniu nowych połączeń autobusowych, umożliwiających swobodne przemieszczanie się mieszkańców, głównie obszarów wiejskich, przy wykorzystaniu publicznego transportu zbiorowego. Oprócz powyższego powiat wydał zezwolenia na wykonywanie przewozów komercyjnych m.in. dla linii Łaskarzew – Garwolin.

Przewozy gminne uruchamiają gminy miejsko-wiejskie: Pilawa – trzy linie komunikacji gminnej i Żelechów (która do organizacji przewozów gminnych także wykorzystwała środki finansowe pochodzące z FRPA) oraz gmina wiejska Miastków Kościelny – pięć linii komunikacji gminnej.

Gminy także wydawały zezwolenia na wykonywanie regularnego przewozu osób na swoim terenie – w gminie Maciejowice wydano zezwolenia jednemu podmiotowi na uruchomienie dwóch linii komunikacyjnych. W gminie Parysów wydano zezwolenie na uruchomienie jednej linii jednemu podmiotowi, a miasto Łaskarzew wydało cztery zezwolenia.

Na obszarze powiatu garwolińskiego funkcjonuje 1 058 przystanków autobusowych – 365 przy drogach gminnych, 506 przy drogach powiatowych, 92 przy drogach wojewódzkich i 95 przy krajowych – przy czym dworzec autobusowy funkcjonuje jedynie w Garwolinie,

a w Żelechowie wybudowano poczekalnię przy przystanku autobusowym „Żelechów Rondo”. Wśród przystanków, kilka pełni funkcję węzłów integracyjnych (przesiadkowych), o których mowa w podrozdziale 4.3.

Największy przewoźnik na obszarze planu – Przedsiębiorstwo Komunikacji Samochodowej w Garwolinie SA posiada 53 autobusy zgłoszone do wykonywania krajowego transportu drogowego. Przeciętny autobus PKS w Garwolinie ma niespełna 19 lat. 24 autobusy mają 20 lub więcej lat. Przedsiębiorstwo nie dysponuje autobusem wyprodukowanym w ciągu ostatniej dekady – najmłodszy pojazd we flocie przewoźnika liczy sobie 12 lat. 25 autobusów jest wyposażonych w tablice kierunkowe, trzy autobusy zostały wyposażone w Wi-Fi, tyle samo w ładowarki USB, a 12 ma klimatyzację. Wśród pojazdów przedsiębiorstwa dominują autobusy klasy MAXI (11-12 m długości) w liczbie 27, a oprócz nich wyróżnić można 20 autobusów klasy MIDI (9-10 m długości) oraz sześć autobusów klasy MINI (do 8 metrów).

Drugi największy przewoźnik – Usługi Transportowe Janusz Wołoszka – dysponuje taborem złożonym z 51 pojazdów. 20 z nich reprezentuje klasę MAXI, resztę autobusów cechowała pojemność nieprzekraczająca 40 pasażerów.

4.2. Charakterystyka planowanej sieci

Przyjmuje się, że przewozy powiatowe o charakterze użyteczności publicznej powinny być organizowane wszędzie tam, gdzie konieczne jest zapewnienie mieszkańcom minimalnej dostępności transportowej. Dojazd do miasta powiatowego powinien zapewniać również dojazd do regionalnego węzła integracyjnego, aby powiatowe przewozy pasażerskie były zintegrowane z wojewódzkimi przewozami pasażerskimi. Trasy linii użyteczności publicznej powinny być zatem prowadzone tak, aby zapewnić minimalną dostępność transportową dla większych miejscowości leżących pomiędzy ośrodkiem gminnym a miastem powiatowym oraz zapewnić mieszkańcom dostęp do węzłów integracyjnych.

Na odcinkach, na których wyznaczone zostały trasy wojewódzkich przewozów pasażerskich o charakterze użyteczności publicznej, uruchomienie przewozów powiatowych determinowane jest koniecznością uzupełnienia sieci połączeń międzywojewódzkich, wojewódzkich (w tym kolejowych) i komercyjnych o kursy umożliwiające skomunikowanie niektórych miejscowości. Przewozy powiatowe będą więc komplementarne wobec przewozów wojewódzkich w tych relacjach lub substytucyjne wobec nich, o ile zajdzie potrzeba utrzymywania oferty przewozowej zintegrowanej taryfowo na całym obsługiwanym obszarze.

Potrzeba uruchomienia na obszarze powiatu garwolińskiego powiatowych przewozów pasażerskich o charakterze użyteczności publicznej, determinowana jest:

- niewielkim zakresem przewozów kolejowych, wykonywanych jedynie pomiędzy wybranymi miejscowościami powiatu;

- rosnącym ryzykiem likwidacji linii lokalnych o niewielkiej liczbie pasażerów i ujemnej rentowności dla przewoźników;
- ryzykiem całkowitego zaniechania realizacji przewozów na lokalnych liniach po utracie prawa przewoźników do występowania o rekompensatę strat wynikających ze stosowania ulg ustawowych;
- występującej koncentracji przewozów komercyjnych wyłącznie na trasach o znacznych pociągach pasażerskich.

Przy projektowaniu siatki połączeń powiatowych należy uwzględnić zamiar zorganizowania przez Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego sieci wojewódzkich linii autobusowych.

Przyjmuje się, że przewozy powiatowe o charakterze użyteczności publicznej powinny być zorganizowane wszędzie tam, gdzie przewozy wojewódzkie kolejowe i autobusowe, przewozy organizowane samodzielnie przez gminy oraz przewozy realizowane w ramach działalności komercyjnej, nie zapewniają dojazdu do określonych miejsc, w szczególności w zakresie dojazdu uczniów do szkół.

Powiatowe przewozy pasażerskie organizowane przez Starostę – jako zadanie własne powiatu – powinny obejmować taki zakres, aby zapewnić minimalną dostępność transportową mieszkańcom powiatu do centrów usług ponadgminnych, przy uwzględnieniu przedstawionych wyżej determinant.

Ważnym jest odpowiednie dostosowanie zakresu czasowego przewozów – w sposób umożliwiający codzienne dojazdy do miejsc pracy i nauki oraz w sprawach wymagających kontaktu z urzędami powiatowymi. Niezbędne też jest zapewnienie połączeń z węzłem integracyjnym w powiecie w sobotę i w niedzielę. Połączenia te powinny spełniać także funkcję socjalną, czyli umożliwiać osobom, które nie posiadają lub nie mogą używać samochodu osobowego, dojazd i powrót do miasta powiatowego w ciągu jednego dnia.

W okresie obowiązywania planu przyjmuje się dwa warianty utworzenia sieci powiatowych połączeń autobusowych o charakterze użyteczności publicznej:

- wariant obligatoryjny;
- wariant fakultatywny.

Dla wariantu obligatoryjnego zakłada się utworzenie sieci powiatowych połączeń autobusowych o charakterze użyteczności publicznej łączących siedziby gmin z siedzibą powiatu. Zakłada się, że kursy w dni powszednie i w soboty będą planowane w takich godzinach, aby zapewnić dojazdy i powroty z pracy oraz szkół w Garwolinie. W niedziele i święta kursy będą planowane w godzinach dogodnych dla spędzania czasu wolnego, natomiast w okresie wakacyjnym – także w porach atrakcyjnych dla ruchu turystycznego. W tabeli 39 przedstawiono

wykaz linii powiatowych połączeń autobusowych o charakterze użyteczności publicznej dla wariantu obligatoryjnego wraz z minimalną liczbą kursów. Natomiast graficznie sieć proponowanych połączeń powiatowych dla wariantu obligatoryjnego przedstawiona została na rysunku 5.

Tab. 39. Sieć powiatowych połączeń autobusowych o charakterze użyteczności publicznej wraz z intensywnością obsługi proponowane w powiecie garwolińskim – wariant obligatoryjny

Nr linii	Relacja	Liczba kursów dla typów dnia			
		powszedni nauki szkolnej	powszedni w okresie wakacyjnym	sobota	nie-dziela
1	Garwolin – Parysów p. Głusków	6/6	4/4	0/0	0/0
2	Garwolin – Borowie p. Wilchta	6/6	4/4	0/0	0/0
3	Garwolin – Wilga p. Rębków	6/6	2/2	1/1	0/0
4	Garwolin – Łaskarzew p. Rudę Talubską	4/4	2/2	0/0	0/0
5	Garwolin – Trąbki – Parysów	4/4	2/2	0/0	0/0
6	Garwolin – Sobolew – Maciejowice	6/6	4/4	0/0	0/0
7	Garwolin – Łaskarzew – Maciejowice p. Rudę Talubską	4/4	2/2	0/0	0/0
8	Garwolin – Trojanów p. Gończyce	6/6	4/4	0/0	0/0
9	Garwolin – Żelechów p. Gończyce	5/5	2/2	0/0	0/0
10	Garwolin – Miętne – Garwolin	7/7	2/2	0/0	0/0
11	Garwolin – Górzno – Żelechów	16/16	16/16	6/6	0/0
12	Miastków Kościelny – Zgórze – Garwolin	12/12	12/12	6/6	0/0
13	Miastków Kościelny – Oziemkówka – Garwolin	12/12	12/12	0/0	0/0
14	Pilawa – Trąbki – Garwolin	13/13	13/13	6/6	0/0
15	Pilawa – Miętne – Garwolin	5/5	0/0	0/0	0/0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Garwolinie.



Rys. 5. Trasy powiatowych przewozów pasażerskich o charakterze użyteczności publicznej w powiecie garwolińskim – wariant obligatoryjny

Źródło: opracowanie własne.

Dla wariantu fakultatywnego zakłada się uruchomienie powiatowych przewozów pasażerskich o charakterze użyteczności publicznej, zapewniających możliwość dojazdu transportem publicznym do stolicy powiatu mieszkańcom miejscowości, które nie są położone przy trasach o dużych potokach pasażerskich oraz linii zapewniających połączenia do stolicy gminy oraz pomiędzy stolicami gmin.

W tabeli 40 zaproponowano trasy połączeń w ramach powiatowych przewozów pasażerskich użyteczności publicznej w powiecie garwolińskim dla wariantu fakultatywnego wraz

z minimalną liczbą kursów. Na rysunku 6 przedstawiono planowaną sieć połączeń komunikacyjnych o charakterze użyteczności publicznej na obszarze powiatu garwolińskiego dla wariantu fakultatywnego. Trasy linii wytyczono dość szeroko, ale każde uruchomienie połączenia w ramach powiatowych przewozów pasażerskich użyteczności publicznej powinno być poprzedzone bieżącą analizą aktualnie funkcjonującego systemu komunikacji różnych przewoźników i analizą marketingową potrzeb mieszkańców oraz poprzedzone konsultacjami z zainteresowanymi gminami. Zakłada się, że w ramach linii komunikacyjnych w powiatowych przewozach pasażerskich użyteczności publicznej, będzie także realizowana obsługa miejscowości położonych w niewielkim oddaleniu od wytyczonych tras z dojazdem drogami gminnymi. Powiatowe przewozy pasażerskie na wyznaczonych liniach powinny być bowiem poprowadzone tak, aby w możliwie wysokim stopniu zaspokoić potrzeby mieszkańców na realizację podróży ponadgminnych, docierając do przystanków najbliższych wobec źródeł ruchu. Dopuszczalne jest więc poprowadzenie tras linii do tych przystanków drogami gminnymi o odpowiedniej nawierzchni. Droga przeznaczona do przejazdu pojazdu komunikacji powiatowej powinna być utwardzona o nawierzchni ulepszonej, pozbawiona elementów utrudniających podróżowanie takich jak: garby poprzeczne, przełomy, znaczne ubytki nawierzchni lub elementy uspokojenia ruchu zmuszające do znacznego ograniczenia prędkości (poniżej 20 km/h). W miejscu zakończenia trasy linii powiatowej powinna być urządzona pętla, umożliwiająca zawracanie bez manewru cofania, o nawierzchni spełniającej powyższe standardy.

W przypadku linii kończących się w pobliżu granicy powiatu, zasadne byłoby ich przedłużenie na teren powiatu sąsiedniego – po podpisaniu odpowiedniego porozumienia pomiędzy powiatami o wspólnej organizacji takich linii – wraz z określeniem ewentualnej partycypacji w kosztach. Przy braku takiego porozumienia przedłużenie przebiegu linii poza powiat garwoliński nie może mieć miejsca.

Tab. 40. Sieć powiatowych połączeń autobusowych o charakterze użyteczności publicznej wraz z intensywnością obsługi proponowane w powiecie garwolińskim – wariant fakultatywny

Nr linii	Relacja	Liczba kursów dla typów dnia			
		powszedni nauki szkolnej	powszedni w okresie wakacyjnym	sobota	niedziela
1	Garwolin – Zgórze – Kruszówka	1/1	0/0	0/0	0/0
2	Garwolin – Ruda Talubska – Wola Rowska – Łaskarzew	1/3	0/0	0/0	0/0

Nr linii	Relacja	Liczba kursów dla typów dnia			
		powседневni nauki szkolnej	powседневni w okresie wakacyjnym	sobota	nie-dziela
3	Garwolin – Wola Rębkowska – Krystyna	6/6	3/3	0/0	0/0
4	Wilga – Stary Żabieniec – Wilkowyja – Garwolin	2/0	20	0/0	0/0
5	Wilga – Ostrybór – Wicie – Wilga – Garwolin	2/0	2/0	0/0	0/0
6	Garwolin – Wilga – Mariańskie Porzeczce – Wicie – Wilga – Stary Żabieniec	1/0	0/0	0/0	0/0
7	Garwolin – Wilkowyja – Wilga – Wicie – Stary Żabieniec	2/0	1/0	0/0	0/0
8	Garwolin – Wilga – Wicie – Mariańskie Porzeczce – Ostrybór	2/1	1/0	0/0	0/0
9	Garwolin – Wilga – Wicie – Wilga – Stary Żabieniec – Garwolin	1/0	1/0	0/0	0/0
10	Garwolin – Stary Żabieniec – Wilga – Łaskarzew – Garwolin	1/1	0/0	0/0	0/0
11	Garwolin – Miętne – Garwolin	8/11	3/3	0/0	0/0
12	Borowie – Gościewicz – Słup – Garwolin	1/0	0/0	0/0	0/0
13	Garwolin – Ewelina – Wilkowyja – Stary Żabieniec	2/1	0/0	0/0	0/0
14	Stodzew Kol. – Parysów – Choiny – Trąbki – Garwolin	1/0	0/0	0/0	0/0
15	Garwolin – Wilkowyja – Stary Żabieniec	2/4	2/2	0/0	0/0
16	Iwowe – Borowie – Garwolin	2/3	0/0	0/0	0/0
17	Garwolin – Jagodne – Stary Puznów	5/5	1/1	0/0	0/0
18	Garwolin – Słup Drugi – Borowie – Gościewicz	1/1	0/0	0/0	0/0
19	Garwolin – Gończyce – Żelechów	7/6	4/5	0/0	0/0
20	Żelechów – Gończyce – Sobolew – Antoniówka Świerżowska	1/1	0/0	0/0	0/0

Nr linii	Relacja	Liczba kursów dla typów dnia			
		powседневni nauki szkolnej	powседневni w okresie wakacyjnym	sobota	nie-dziela
21	Garwolin – Gończyce – Sobolew – Kownacica – Maciejowice	6/6	4/2	1/1	0/0
22	Gościewicz – Borowie – Stodzew – Wilchta – Garwolin	1/1	1/1	0/0	0/0
23	Garwolin – Parysów – Starowola – Borowie	6/6	6/6	2/2	0/0
24	Garwolin – Borowie – Gościewicz – Borowie	1/0	1/0	0/0	0/0
25	Parysów – Puznówka – Wygoda – Garwolin	1/0	0/0	0/0	0/0
26	Garwolin – Kamionka – Borowie – Gózd – Iwowe	2/2	0/0	0/0	0/0
27	Garwolin – Borowie – Gościewicz – Borowie – Parysów – Garwolin	3/0	2/0	0/0	0/0
28	Żelechów – Dudki – Trojanów	4/3	0/0	0/0	0/0
29	Żelechów – Ochodne – Budziska – Mroków – Korytnica – Damianów	2/1	0/0	0/0	0/0
30	Żelechów – Budziska – Ochodne – Derlatka – Kamionki – Trojanów	1/2	0/0	0/0	0/0
31	Garwolin – Lipówki – Żabieniec – Parysów – Wola Starogrodzka	4/4	1/1	0/0	0/0
32	Garwolin – Sobolew – Maciejowice – Wilga – Garwolin	2/0	0/0	0/0	0/0
33	Garwolin – Parysów – Pszonka	2/3	1/1	0/0	0/0
34	Garwolin – Gąsów – Łaskarzew – Uścieniec – Garwolin	6/5	3/1	0/0	0/0
35	Garwolin – Łopacianka – Gościewicz – Borowie – Garwolin	3/0	1/0	0/0	0/0
36	Garwolin – Wólka Ostrożeńska – Korytnica – Trojanów	2/2	1/1	0/0	0/0
37	Garwolin – Żabieniec – Choiny – Parysów – Pszonka	3/2	0/0	0/0	0/0

Nr linii	Relacja	Liczba kursów dla typów dnia			
		powседневni nauki szkolnej	powседневni w okresie wakacyjnym	sobota	nie-dziela
38	Garwolin – Stara Huta – Wola Władysławowska – Uśniaki – Garwolin	7/7	4/4	0/0	0/0
39	Garwolin – Ruda Talubska – Łaskarzew	6/4	5/4	1/1	0/0
40	Garwolin – Ruda Talubska – Łaskarzew – Maciejowice	5/4	4/4	0/0	0/0
41	Garwolin – Ruda Talubska – Łaskarzew – Maciejowice – Wróble	2/2	1/1	0/0	0/0
42	Garwolin – Gończyce – Sobolew – Antoniówka Świerżowska	1/1	0/0	0/0	0/0
43	Garwolin – Gąsów – Łaskarzew	1/1	0/1	0/0	0/0
44	Garwolin – Jagodne – Stary Puźnów – Garwolin	1/1	0/0	0/0	0/0
45	Garwolin – Wilchta – Parysów – Żabieniec	1/1	0/0	0/0	0/0
46	Garwolin – Wilchta – Parysów – Koźłów – Stodzew Kolonia	2/3	1/2	0/0	0/0
47	Garwolin – Wilchta – Parysów – Wola Starogrodzka – Stodzew Kolonia	3/1	2/1	0/0	0/0
48	Garwolin – Wilchta – Parysów	2/1	2/1	0/0	0/0
49	Garwolin – Wilchta – Parysów – Żabieniec – Trąbki – Garwolin	1/1	1/1	0/0	0/0
50	Garwolin – Gończyce – Sobolew – Maciejowice	1/3	1/3	1/1	0/0
51	Ruda Tarnowska – Maciejowice – Sobolew – Garwolin	0/1	0/0	0/0	0/0
52	Garwolin – Wilga – Maciejowice	0/2	0/0	0/0	0/0
53	Garwolin – Łaskarzew – Sobolew – Garwolin	1/2	0/0	0/0	0/0
54	Garwolin – Stary Żabieniec – Uścieniec – Izdebnik – Garwolin	4/5	1/1	0/0	0/0
55	Garwolin – Borowie – Łopacianka	2/2	0/0	0/0	0/0

Nr linii	Relacja	Liczba kursów dla typów dnia			
		powседневni nauki szkolnej	powседневni w okresie wakacyjnym	sobota	nie-dziela
56	Garwolin – Wólka Ostrożeńska – Korytnica – Trojanów – Ruda Babicka	4/6	2/3	0/0	0/0
57	Garwolin – Rębków – Wilga	4/3	3/2	1/1	0/0
58	Garwolin – Sławiny – Sulbiny – Garwolin	3/2	3/2	0/0	0/0
59	Garwolin – Korytnica – Mroków – Trojanów	2/1	1/1	0/0	0/0
60	Żelechów – Wólka Ostrożeńska – Garwolin	2/0	1/0	0/0	0/0
61	Wróble – Maciejowice – Ruda Tarnowska	1/0	0/0	0/0	0/0
62	Garwolin – Borowie – Chromin – Gościewicz	5/5	3/3	0/0	0/0
63	Garwolin – Sulbiny	2/2	2/2	0/0	0/0
64	Garwolin Szpital – Garwolin – Pilawa Pkp	2/2	2/2	0/0	0/0
65	Trojanów – Dudki – Budziska – Żelechów – Gończyce – Garwolin	1/0	0/0	0/0	0/0
66	Garwolin – Wola Rębkowska	4/4	4/4	0/0	0/0
67	Żelechów – Górzno – Garwolin	16/16	16/16	10/10	8/8
68	Żelechów – Górzno – Garwolin – Miętne	5/5	0/0	0/0	0/0
69	Miastków Kościelny – Zgórze – Garwolin	12/12	12/12	4/4	0/0
70	Miastków Kościelny – Oziemkówka – Garwolin	12/12	12/12	8/8	8/8
71	Miastków Kościelny – Zwola – Żelechów	6/6	6/6	0/0	0/0
72	Pilawa – Trąbki – Garwolin	12/11	12/11	6/5	6/5
73	Pilawa – Miętne – Garwolin	5/5	0/0	0/0	0/0
74	Pilawa – Trąbki – Garwolin – Sulbiny	6/6	6/6	2/2	0/0
75	Chęciny – Górzno – Garwolin	7/7	7/7	0/0	0/0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Garwolinie.



Rys. 6. Trasy powiatowych przewozów pasażerskich o charakterze użyteczności publicznej w powiecie garwolińskim – wariant fakultatywny

Źródło: opracowanie własne.

Zakłada się, że przewozy o charakterze użyteczności publicznej w wariantcie fakultatywnym będą organizowane przez powiat garwoliński we współpracy z zainteresowaną gminą (i przy jej partycypacji finansowej) albo będą organizowane jako gminne przewozy pasażerskie lub jako przewozy komercyjne. Istnieje też możliwość wykorzystania przy organizacji przewozów powiatowych środków zewnętrznych, pochodzących z Funduszu rozwoju przewozów autobusowych.

Podjęcie decyzji o ewentualnym uruchomieniu nowych połączeń w ramach powiatowych przewozów pasażerskich o charakterze użyteczności publicznej wymaga przeprowadzenia, w porozumieniu z zainteresowaną gminą, badań rzeczywistych potrzeb pasażerów. Badania takie mogą zachęcić przewoźników komercyjnych do uruchomienia kursów oczekiwanych przez pasażerów w takim zakresie, że interwencja powiatu nie będzie już wymagana. Nie wyklucza się także sytuacji braku lub znikomego zainteresowania mieszkańców takimi połączeniami w niedziele i święta – musi ona jednak zostać potwierdzona stosownymi badaniami.

Zaleca się uruchomienie nowych przewozów powiatowych nawet przy początkowo minimalnym zainteresowaniu mieszkańców. Publiczny transport zbiorowy obsługujący gminy pozabawione obecnie obsługi w soboty, niedziele i święta, może wpłynąć na zwiększenie ich atrakcyjności turystycznej i – w rezultacie – na zwiększenie liczby miejsc pracy i wzrost dochodów mieszkańców. Wszelkie decyzje o uruchomieniu połączeń powinny być konsultowane z władzami gmin. Dopuszcza się wspólne finansowanie takich linii – w celu zwiększenia ich dostępności dla mieszkańców.

Proponowana intensywność obsługi poszczególnych linii w obu wariantach ma charakter minimalny. W niektórych relacjach, jeśli zapotrzebowanie mieszkańców na przewozy jest znacznie wyższe, liczba uruchamianych kursów w poszczególne rodzaje dni tygodnia może być nawet znacznie wyższa. W szczególności dotyczy to relacji Garwolina z głównymi ośrodkami gminnymi. W okresie wakacji liczba kursów może być zmniejszana, z wyjątkiem rejonów turystycznych, gdzie powinna być zwiększana. Uruchamiana liczba kursów na danej linii powinna być uzgadniana z zainteresowanymi gminami, zainteresowane gminy powinny także współdziałać w konstruowaniu rozkładów jazdy.

Trasy linii i ich przebieg mogą być zmieniane w zależności od występujących lokalnych potrzeb, w szczególności zakres funkcjonowania wybranych linii może być dostosowany do potrzeb realizacji dowozu dzieci do szkół.

Władze powiatu powinny ponadto współpracować z organizatorem wojewódzkich przewozów pasażerskich o charakterze użyteczności publicznej – w celu jak najwyższego stopnia zaspokojenia potrzeb mieszkańców powiatu, nie tylko w podróżach międzypowiatowych, ale i w podróżach wewnątrz powiatu, realizowanych z wykorzystaniem linii komunikacyjnych planowanych w ramach wojewódzkich przewozów pasażerskich.

Komunikacja publiczna w granicach powiatu garwolińskiego będzie wymagała ciągłego dostosowywania oferty do faktycznego popytu. Ewentualne zmiany w przebiegu tras linii są więc możliwe. Zaleca się jednak przeprowadzanie większych zmian nie częściej niż raz w roku ze względu na wymaganą aktualizację Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla powiatu garwolińskiego.

4.3. Zintegrowane węzły i przystanki przesiadkowe

Ważnym elementem infrastruktury transportowej, niezbędnym dla funkcjonowania komunikacji zbiorowej, zarówno o charakterze użyteczności publicznej, jak i komercyjnej, są węzły i punkty przesiadkowe, integrujące różne środki transportu i różnych przewoźników. Powinny one zapewniać nieuciążliwą i możliwie szybką zmianę środka transportu (z uwzględnieniem roweru) oraz godziwe warunki oczekiwania. Każdy węzeł powinien zapewniać pasażerom pełną informację o usługach – miejscach i godzinach odjazdu środków transportu i warunkach wnoszenia opłaty za przejazd – oraz umożliwiać zaplanowanie podróży. Właściwe urządzenie węzłów i punktów przesiadkowych stanowi istotny element realizacji polityki zrównoważonego rozwoju transportu przez wszystkie szczeble administracji samorządowej i jest konieczne dla praktycznego wdrożenia integracji różnych form transportu. Są to miejsca umożliwiające dogodną zmianę środka transportu wyposażone w niezbędną dla obsługi podróżnych infrastrukturę. Ustawa o publicznym transporcie zbiorowym precyzuje, że do tego rodzaju infrastruktury zalicza się przede wszystkim: miejsca postojowe, przystanki komunikacyjne, punkty sprzedaży biletów, systemy informacyjne umożliwiające zapoznanie się z rozkładem jazdy, linią komunikacyjną lub siecią komunikacyjną. Jedynym węzłem integracyjnym na terenie powiatu garwolińskiego wskazanym w planie transportowym dla województwa mazowieckiego jest Pilawa, gdzie znajduje się jedyna w powiecie stacja kolejowa, na której zatrzymują się pociągi krajowe. Dworzec Pilawa został sklasyfikowany jako punkt przesiadkowy.

W tabeli 41 przedstawiono: węzły integracyjne (integrujące transport drogowy i kolej) wskazane w planie transportowym dla województwa mazowieckiego oraz proponowane węzły i przystanki przesiadkowe dla obszaru powiatu garwolińskiego.

Tab. 41. Węzły i przystanki przesiadkowe na obszarze powiatu garwolińskiego

Miejscowość	Rodzaj węzła i przystanku	Zakres integracji transportu	Docelowe wyposażenie			
			Zadaszone miejsca siedzące	Informacja	P&R/ B&R/ K&R	Możliwość zakupu biletu
Garwolin	Punkt przesiadkowy	powiatowy gminny komercyjny regionalny indywidualny	60 miejsc	poczekalnia i kasy biletowe, schematy, rozkłady, wizualna i głosowa	brak/ brak/ brak	tak

Miejscowość	Rodzaj węzła i przystanku	Zakres integracji transportu	Docelowe wyposażenie			
			Zadane miejsca siedzące	Informacja	P&R/ B&R/ K&R	Możliwość zakupu biletu
Łaskarzew	Punkt przesiadkowy	wojewódzki – kolejowy powiatowy gminny komercyjny regionalny indywidualny	40 miejsc	poczekalnia i kasy biletowe, schematy, rozkłady, wizualna i głosowa	50 poj./ 30 stan./ 4 poj.	tak
Pilawa	Punkt przesiadkowy	krajowy – kolejowy wojewódzki – kolejowy powiatowy gminny komercyjny dalekobieżny indywidualny	40 miejsc	poczekalnia i kasy biletowe, schematy, rozkłady, wizualna i głosowa	100 poj./ 50 stan./ 4 poj.	tak
Sobolew	Punkt przesiadkowy	wojewódzki – kolejowy powiatowy gminny komercyjny regionalny indywidualny	40 miejsc	poczekalnia i kasy biletowe, schematy, rozkłady, wizualna i głosowa	40 poj./ 20 stan./ 4 poj.	tak
Wola Rębkowska (stacja Garwolin)	Punkt przesiadkowy	wojewódzki – kolejowy powiatowy gminny komercyjny regionalny indywidualny	30 miejsc	poczekalnia i kasy biletowe, schematy, rozkłady, wizualna i głosowa	40 poj./ 20 stan./ 2 poj.	tak
Żelechów	Punkt przesiadkowy	powiatowy gminny komercyjny regionalny indywidualny	30 miejsc	poczekalnia, rozkłady, wizualna	parking miejski/ 20 stan./0 poj.	tak

Źródło: opracowanie własne z uwzględnieniem wytycznych „Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Województwa Mazowieckiego”.

Dogodne dla pasażerów oraz zapewniające pełną informację i przyjazne warunki oczekiwania, węzły i punkty przesiadkowe – obok odpowiadających potrzebom pasażerów rozkładów jazdy – stanowią ważny powód do zastępowania przez mieszkańców podróży samochodem osobowym podróżami z wykorzystaniem transportu zbiorowego. Zwiększone wykorzystanie środków transportu zbiorowego do realizacji podróży wpływa z kolei na zmniejszenie kongestii,

zanieczyszczenia środowiska oraz emisji hałasu, jest więc korzystne dla wszystkich mieszkańców. Mniejsza liczba codziennie wyjeżdżających na drogi samochodów osobowych powoduje wolniejsze tempo zużycia nawierzchni dróg, zmniejsza także nacisk społeczny na zwiększanie nakładów na remonty i budowy dróg i parkingów, a zrealizowane już inwestycje służą wówczas mieszkańcom przez dłuższy okres.

Podstawowe wymogi odnośnie standardów wyposażenia węzłów i przystanków przesiadkowych, zgodne z planem wojewódzkim, są następujące:

- maksymalna odległość dojścia pomiędzy peronami dworców/przystanków a parkingami nie powinna przekraczać 250 m;
- umożliwienie dostępu do miejsc parkingowych przeznaczonych dla osób dokonujących podróży z przesiadką oraz wyposażenie w system Bike&Ride;
- stosowanie co najmniej systemu informacji tradycyjnej;
- wyposażenie w co najmniej jeden automat biletowy;
- dostosowanie do potrzeb osób z ograniczoną mobilnością (windy (podnośniki dźwigowe) lub pochylnie).

Powyższe wymogi odnoszą się do punktów przesiadkowych. Dla węzłów lokalnych, ważnych i kluczowych obowiązują odpowiednio surowsze standardy wyposażenia.

Wszystkie wymienione węzły i przystanki powinny być oświetlone (wraz z dojściem do nich oraz parkingami). Informacja przystankowa powinna zawierać pełną informację o ofercie przewozowej, stosowane rozwiązania taryfowe, niezbędne regulaminy oraz schematy połączeń. Informacja ta powinna być zamieszczona w sposób zapobiegający aktom wandalizmu.

Przystanki autobusowe obsługujące powiatowe przewozy pasażerskie powinny być wyposażone w czytelne rozkłady jazdy wszystkich przewoźników. Każdy przystanek powinien być wyposażony w znak drogowy D-15 z czytelną nazwą przystanku, widoczną z nadjeżdżającego pojazdu. W miejscach, w których obsługiwana liczba pasażerów jest znacząca, należy budować zatoki, a przystanki wyposażyć w wiaty z miejscami do siedzenia.

Zintegrowane węzły przesiadkowe i dworce powinny mieć charakter zwarty, bez barier dla przemieszczających się podróżnych i być dodatkowo wyposażone w punkty sprzedaży biletów (dopuszczalne automatyczne), toalety, kioski lub punkty małej gastronomii, aby zapewniały pełną obsługę podróżnych. Dobrze urządzony zintegrowany węzeł przesiadkowy posiadać będzie parkingi Park&Ride, Bike&Ride i Kiss&Ride o niezbędnej pojemności, kompleksowy system informacji oraz jasne i zrozumiałe dla pasażerów dyspozycje przemieszczania się pomiędzy różnymi środkami transportu.

Zintegrowany węzeł przesiadkowy zapewni swobodne przemieszczanie się osobom niepełnosprawnym i o ograniczonej zdolności ruchowej oraz bezpieczeństwo wszystkim podróżnym – poprzez zainstalowany system monitoringu z rejestracją lub poprzez służby porządkowe. Maksymalna odległość pomiędzy przystankami różnych operatorów nie będzie większa niż 200 m.

5. Przewidywane finansowanie usług przewozowych

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 ustawy o ptz. Zasady finansowania regularnego przewozu osób (o charakterze użyteczności publicznej) w publicznym transporcie zbiorowym, realizowanego na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej określa rozdział 5 tej ustawy.

Finansowanie publicznego transportu zbiorowego w jednostkach samorządowych realizowane jest z trzech źródeł. Pierwsze z nich stanowią przychody ze sprzedaży biletów, drugie – rekompensata z budżetu jednostek samorządu terytorialnego oraz ze Skarbu Państwa z tytułu honorowania ulg ustawowych, a trzecim źródłem finansowania są dotacje ze środków pomocowych krajowych i Unii Europejskiej. Środki te pokrywają wydatki bieżące na:

- zakup usług przewozowych od operatorów (w tym np. od podmiotu wewnętrznego, o ile występuje);
- utrzymanie infrastruktury, w tym drogowej oraz przystanków;
- wytwarzanie, dystrybucję i kontrolę biletów;
- zamieszczanie informacji pasażerskiej;
- przeprowadzanie badań i analiz;
- funkcjonowanie organizatora przewozów.

Poza wydatkami bieżącymi, realizowane są wydatki inwestycyjne na zakup taboru, zakup wiat przystankowych, wdrożenie systemu informacji pasażerskiej, itd.

Wg stanu na dzień 1 października 2021 r. powiat garwoliński, jako jednostka samorządu terytorialnego, finansuje przewozy w ramach publicznego transportu zbiorowego na liniach komunikacyjnych z dofinansowaniem z Funduszu rozwoju przewozów autobusowych o charakterze użyteczności publicznej. Dofinansowanie uzyskane w 2021 r. przez powiat garwoliński jest jednym z najwyższych w kraju i wyniosło ponad 7 125 tys. zł.

Finansowanie przewozów użyteczności publicznej z dopłatami z Funduszu wymaga udziału własnego organizatora – jednostki samorządu terytorialnego – w wysokości co najmniej 10% deficytu linii powiększonego o rozsądny zysk operatora.

Przewóz osób w powiatowych przewozach pasażerskich realizowany jest także przez przewoźników – na zasadach komercyjnych. Do dnia 31 grudnia 2021 r. przewoźnicy, zgodnie z obowiązującymi przepisami, uzyskują za pośrednictwem Urzędu Marszałkowskiego refundację z budżetu państwa z tytułu udzielanych ulg ustawowych (przepis od kilku lat przedłużany na kolejny rok budżetowy).

Z powodu konkurencji samochodów osobowych, a obecnie także sytuacji epidemiologicznej, coraz częściej przewoźnicy komercyjni ograniczają połączenia komunikacyjne pozostawiając jedynie kursy o większych potokach pasażerskich. Mniejsze miejscowości, szczególnie oddalone od ośrodków powiatowych, przestają w rezultacie być obsługiwane komunikacją komercyjną albo są obsługiwane tylko kilkoma kursami w dniu powszednim, w roku szkolnym. Dostępność transportu publicznego stawała się coraz niższa, co w rezultacie powoduje ryzyko wykluczenia społecznego dla grup mieszkańców nieposiadających samochodów osobowych, nieposiadających prawa jazdy, czy o ograniczonej zdolności do poruszania się.

W takich sytuacjach konieczne staje się, dla utrzymania połączeń, organizowanie publicznego transportu zbiorowego przez gminy i powiaty z rekompensatą dla operatora wypłacaną z budżetów samorządów lokalnych. Przekazywanie rekompensaty jest obecnie wspomagane dopłatami z Funduszu rozwoju przewozów autobusowych o charakterze użyteczności publicznej, o które samorządy występują.

Organizowanie publicznego transportu zbiorowego częściowo finansowanego przez samorząd jest elementem ich polityki socjalnej, ekologicznej i transportowej, ukierunkowanej na zaspokojenie podstawowych potrzeb lokalnej społeczności w zakresie lokalnego transportu zbiorowego. Realizacja tego celu wymaga, aby:

- utrzymywać połączenia nierentowne – transport publiczny powinien zapewniać możliwość przejazdów także na trasach i w porach doby, które nie zapewniają przewoźnikom efektywności ekonomicznej prowadzonej działalności;
- pokrywać straty przychodów wynikłe z wprowadzonych ograniczeń spowodowanych sytuacją epidemiologiczną;
- pokrywać utracone przychody operatorów związane z ustanowionym przez samorządy prawem niektórych grup społecznych do przejazdów bezpłatnych i ulgowych.

W modelu zarządzania publicznym transportem zbiorowym obowiązującym w powiecie garwolińskim, to operator jest emitentem biletów i otrzymuje od organizatora wyłącznie zapłatę za świadczone usługi, zapewniającą – wraz z wpływami z biletów – pokrycie kosztów ich realizacji. Powiat garwoliński, analogicznie jak inne jednostki organizujące publiczny transport zbiorowy, zmuszony jest przeznaczać środki z innych dochodów powiatu na funkcjonowanie publicznego transportu zbiorowego.

Wg stanu na dzień 1 października 2021 r. powiat garwoliński wykorzystywał do realizacji usług przewozowych jednego operatora – PKS w Garwolinie SA – będącego podmiotem wewnętrznym i realizującego przewozy na podstawie umowy nr 5/2021 o świadczenie usług w za-

kresie publicznego transportu zbiorowego, zawartej w dniu 28 stycznia 2021 r. Umowa, w której wartość szacunkową usług określono w wysokości 14 550 tys. zł, obejmowała okres do dnia 31 grudnia 2021 r.

Przewóz osób na obszarze powiatu odbywa się również w ramach gminnych przewozów pasażerskich o charakterze użyteczności publicznej w gminach miejsko-wiejskich Pilawa oraz Żelechów oraz gminie wiejskiej Miastków Kościelny.

Aktualnie gminy powiatu garwolińskiego – realizując zadania związane z dowozem dzieci i młodzieży do szkół – ponoszą na ten cel następujące koszty²⁶:

- Borowie – 49,0 tys. zł;
- Garwolin (gmina wiejska) – 62,1 tys. zł;
- Garwolin (miasto) – b.d.;
- Górzno – 107,5 tys. zł;
- Łaskarzew (gmina wiejska) – 5,0 tys. zł;
- Łaskarzew (miasto) – 75,0 tys. zł;
- Maciejowice – 192,6 tys. zł;
- Miastków Kościelny – 96,9 tys. zł (za okres styczeń-czerwiec);
- Pilawa – 230,0 tys. zł;
- Parysów – 80,7 tys. zł;
- Sobolew – b.d.;
- Trojanów – 247,5 tys. zł;
- Wilga – 19,6 tys. zł;
- Żelechów – 46,5 tys. zł.

Zakłada się, że finansowanie publicznego transportu zbiorowego w powiecie garwolińskim będzie polegać na:

- przekazywaniu operatorowi rekompensaty ze środków budżetu państwa z tytułu utraczonych przychodów związanych ze stosowaniem ulg ustawowych;
- przekazywaniu operatorowi rekompensaty ze środków budżetu powiatu, ze wsparciem zainteresowanych gmin – z tytułu utraconych przychodów związanych ze stosowaniem ulg wprowadzonych uchwałą samorządu;
- przekazywaniu operatorowi rekompensaty ze środków budżetu powiatu, ze wsparciem zainteresowanych gmin – z tytułu wykonywania przewozów generujących dochody, wraz z powyższymi elementami rekompensaty, niższe niż ponoszone koszty;

²⁶ Dane Starostwa Powiatowego w Garwolinie. Przewidywane wykonanie w 2021 r. obejmuje wykup biletów, dowóz dzieci (przewozy zamknięte) oraz dowóz dzieci niepełnosprawnych.

- pobieraniu od pasażerów opłat ze sprzedaży biletów za wykonane przewozy, bezpośrednio lub pośrednio poprzez operatora;
- udostępnianiu operatorowi środków transportu do realizacji przewozów o charakterze użyteczności publicznej, o ile takie środki zostaną przez organizatora zakupione.

Źródłem finansowania przewozów będą wpływy z biletów i ewentualnych opłat dodatkowych, środki budżetowe samorządu powiatowego, dopłaty z Funduszu rozwoju przewozów autobusowych o charakterze użyteczności publicznej, środki budżetowe gmin, w tym w ramach wsparcia finansowego organizatora, dotacje i środki pomocowe oraz inne dodatkowe wpływy.

Aspekt finansowy powinien być również brany pod uwagę przy konstruowaniu taryfy opłat. System taryfowy jest czynnikiem decydującym o atrakcyjności transportu publicznego, dlatego wynikające z niego rodzaje biletów i ich ceny, powinny być 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 (w komunikacji miejskiej lub gminnej) albo pokrywają koszt przejazdu tylko w pewnym stopniu. Ceny te powinny być również atrakcyjne w porównaniu z kosztami użytkowania pojazdów indywidualnych. Taka polityka taryfowa oznacza, że ponoszone przez operatorów koszty eksploatacyjne, zwykle przewyższają wysokość wpływów ze sprzedaży biletów. Wysokość opłat na określonych odcinkach tras może być ustalana w specyfikacji warunków zamówienia w postępowaniu wyłaniającym operatora.

Jednym z ważnych aspektów polityki taryfowej jest utrzymywanie odpowiedniej struktury cen biletów jednorazowych i okresowych. Bilet okresowy, jeśli jest łatwo dostępny (dostępność punktów sprzedaży) i o atrakcyjnej cenie, stanowi ważną zachętę do korzystania z usług komunikacji zbiorowej. W przewozach powiatowych cena biletu miesięcznego powinna odpowiadać cenie około 20-25 biletów jednorazowych i nigdy nie przekraczać ceny 30 biletów jednorazowych.

Finansowanie organizowanego transportu publicznego odbywa się także poprzez realizację przedsięwzięć inwestycyjnych, w tym wkład własny w finansowaniu projektów unijnych.

W latach 2014-2022 Powiat Garwoliński zrealizował szereg inwestycji dotyczących budowy i modernizacji dróg. Część zadań inwestycyjnych wykonywanych było ze wsparciem finansowym budżetu państwa, Funduszu Dróg Samorządowych, Wojewody Mazowieckiego, zainteresowanych gmin powiatu garwolińskiego i innych.

Powiat zrealizował także szereg prac remontowych dróg.

W tabeli 42 zestawiono nakłady inwestycyjne i remontowe poniesione przez Powiat w latach 2014-2020.

Tab. 42. Nakłady na inwestycje i remonty dróg poniesione przez powiat garwoliński

Rok	Liczba zadań		Poniesione nakłady [tys. zł]			
			inwestycje		remonty	
	inwestycje	remonty	razem	w tym środki zewnętrzne	razem	w tym środki zewnętrzne
2014	34	16	7 686,8	2 470,5	2 465,6	750,0
2015	7	14	9 009,9	5 210,5	692,8	25,0
2016	21	12	4 813,8	1 357,1	1 988,7	1 145,6
2017	13	13	11 629,6	7 857,5	6 854,1	4 057,9
2018	24	22	12 885,2	5 746,1	5 215,4	3 965,6
2019	21	7	15 104,2	7 935,2	3 025,1	1 886,6
2020	12	18	10 155,6	7 564,7	2 515,5	200,0

Źródło: dane Starostwa Powiatowego w Garwolinie.

Powiat Garwoliński posiada opracowany plan rozwoju sieci dróg do 2023 r., w którym zestawione są planowane dalsze inwestycje drogowe i mostowe w podziale na gminy powiatu.

W 2021 r. Powiat Garwoliński kontynuuje realizację inwestycji budowy i remontów dróg. Ponadto Powiat wystąpił o wsparcie, w ramach I edycji naboru Programu Inwestycji Strategicznych z Funduszu Polski Ład, projektu inwestycyjnego „Przebudowa infrastruktury drogowo-mostowej na terenie powiatu garwolińskiego”, na którą otrzymał dofinansowanie o wartości 17,5 mln zł.

PKS w Garwolinie SA jako największy przewoźnik autobusowy w powiecie, realizuje inwestycję wdrażania systemu monitorowania pojazdów na trasie z wykorzystaniem GPS. W dalszej kolejności planowane jest wdrożenie systemu zarządzania flotą, modułu rozliczeń operatorskich, systemu dynamicznej informacji pasażerskiej oraz monitoringu wizyjnego w pojazdach. Przewiduje się także uruchomienie systemu biletu elektronicznego.

Spółka posiada opracowany plan wymiany taboru. Z wykorzystaniem środków własnych planowana jest wymiana w latach 2022-2026 po 8 najbardziej wyeksploatowanych autobusów rocznie, na 5 nowszych pojazdów używanych. Przewiduje się pozyskiwanie, w miarę dostępności, jednego lub dwóch rocznie używanych autobusów zeroemisyjnych.

PKP Polskie Linie Kolejowe SA realizowały projekt inwestycyjny „Prace na linii kolejowej nr 7 Warszawa Wschodnia Osobowa – Dorohusk na odcinku Warszawa – Otwock – Dęblin – Lublin, etap I”, ze wsparciem ze środków Unii Europejskiej, w ramach Programu Operacyjnego

Infrastruktura i Środowisko 2014-2020, w ramach którego zmodernizowana została linia kolejowa nr 7 z dobudowaniem drugiego toru na odcinku Otwock – Pilawa.

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad zrealizowała drogowe projekty inwestycyjne ze wsparciem ze środków Unii Europejskiej, w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020, dotyczące budowy drogi ekspresowej S17 od węzła Lubelska do początku obwodnicy Garwolina oraz od końca obwodnicy Garwolina do węzła Kurów Zachód.

Nowe inwestycje w zakresie publicznego transportu zbiorowego finansowane będą ze środków budżetowych powiatu, ze wsparciem środkami pomocowymi krajowymi i europejskimi, jeśli tylko będzie to możliwe.

Organizator publicznego transportu zbiorowego może otrzymać wsparcie ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w ramach krajowego programu pomocowego „Zielony transport publiczny”. Celem tego programu jest uniknięcie emisji zanieczyszczeń powietrza poprzez dofinansowanie przedsięwzięć polegających na obniżeniu wykorzystania paliw emisyjnych w transporcie. Beneficjentem środków może być jedynie jednostka samorządu terytorialnego.

Uruchomiony, ze środków Funduszu Polski Ład, Program Inwestycji Strategicznych przewiduje bezzwrotne dofinansowanie inwestycji publicznych w ramach czterech priorytetów. O dofinansowanie mogą się ubiegać, w ramach poszczególnych edycji naborów, jednostki samorządu terytorialnego lub ich związki. W ramach priorytetu 2 dofinansowanie może obejmować tabor z napędem zeroemisyjnym, w ramach priorytetu 3 tabor z napędem niskoemisyjnym, natomiast w ramach priorytetu 4 tabor zbiorowego transportu drogowego. Pierwsza edycja naboru wniosków przeprowadzona została w III kwartale 2021 r., przewidywane jest uruchomienie kolejnych naborów.

Źródłem finansowania zaplanowanych działań mogą być także środki pomocowe Unii Europejskiej w ramach przyszłego horyzontu finansowania 2021-2027, w zakresie uruchamianych programów.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej prowadzi także wiele innych programów priorytetowych wsparcia dla samorządów i przedsiębiorców, w ramach których wsparcie może być udzielone na rozwój mobilności i elektromobilności.

W ramach programu priorytetowego „Zeroemisyjny transport. Mój elektryk” nabór został zakończony w II kwartale 2021 r. W przygotowaniu jest natomiast program „Zeroemisyjny transport. Wsparcie infrastruktury ładowania pojazdów elektrycznych i infrastruktury tankowania wodoru”.

W latach ubiegłych funkcjonowały inne programy wsparcia elektromobilności, m.in. dedykowany przedsiębiorcom program „eVAN – dofinansowanie zakupu elektrycznego samochodu dostawczego (N1)”. NFOŚiGW realizował także program pożyczkowy SOWA, związany z ograniczeniem emisji zanieczyszczeń powietrza oraz oszczędnościami energii elektrycznej, w ramach którego dofinansowywane były przedsięwzięcia poprawiające efektywność energetyczną systemów oświetlenia zewnętrznego.

Można przypuszczać, że podobne programy będą kontynuowane w latach następnych.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie także udziela dla jednostek samorządu terytorialnego oraz przedsiębiorców, w tym spółek komunalnych, pomocy finansowej – w formie dotacji lub pożyczki na przedsięwzięcia, w ramach których uzyskany zostanie określony efekt ekologiczny. Pomoc może być udzielona zarówno w zakresie ochrony powietrza, jak i edukacji ekologicznej oraz pozostałych zadań z zakresu ochrony środowiska.

Źródłem finansowania mogą być także inne środki pomocowe krajowe i europejskie, w miarę ich uruchamiania.

Zgodnie z postanowieniami ustawy o elektromobilności (art. 64 ust. 1), budowa ogólnodostępnych stacji ładowania pojazdów elektrycznych nie jest zadaniem powiatu ani gmin, lecz należy do zadań operatora właściwego systemu dystrybucyjnego energetycznego.

Powiat Garwoliński rozważy, w ramach posiadanych możliwości finansowych, zakup autobusów zeroemisyjnych wraz z infrastrukturą do ich zasilania, w celu odnowy floty obsługującej linię komunikacyjną organizowaną przez Powiat. Przewiduje się udostępnienie zakupionego taboru operatorom – w celu świadczenia usług przewozowych na zlecenie Powiatu, przy uwzględnieniu ograniczeń prawnych wysokości przyznawanej rekompensaty. Nie wyklucza się jednocześnie zakupu przez operatorów jednostek taborowych zeroemisyjnych lub zasilanych paliwami alternatywnymi, w celu ich eksploatacji w ramach sieci garwolińskich przewozów powiatowych, w wykonaniu kolejnych umów przewozowych.

Ważne dla funkcjonowania komunikacji zbiorowej, zarówno o charakterze użyteczności publicznej, jak i komercyjnej, są węzły i punkty przesiadkowe, integrujące różne środki transportu i różnych przewoźników. Zakłada się, że w okresie planowania węzły integracyjne i przystanki przesiadkowe będą modernizowane i wyposażone zgodnie z przyjętymi standardami.

Przystanki autobusowe obsługujące powiatowe przewozy pasażerskie powinny być wyposażone w tablice do zamieszczania rozkładów jazdy wszystkich przewoźników oraz posiadać utwardzony peron o długości równej minimum 6 m, odpowiadającej odległości pomiędzy pierwszymi i drugimi drzwiami standardowej długości autobusu. Każdy przystanek powinien

być wyposażony w znak drogowy D-15 z czytelną nazwą przystanku widoczną z wnętrza nadjeżdżającego pojazdu. W miejscach, w których obsługiwana liczba pasażerów jest znacząca, należy budować zatoki, a przystanki wyposażać w wiaty z miejscami do siedzenia.

W celu zapewnienia pełnej funkcjonalności autobusu (w tym niskopodłogowego), niezbędne jest odpowiednie ukształtowanie przystanków. Aby umożliwić zatrzymywanie się autobusów bezpośrednio przy krawężniku, należy instalować 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 uszkodzeniu karoserii – dopasowana do przekroju opon powierzchnia najazdu tworzy prowadnicę z efektem samosterowania.

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

Powiat będzie w okresie obowiązywania planu w miarę możliwości finansował inwestycje związane z modernizacją przystanków i ich infrastruktury, rozwijaniem i modernizacją systemu poboru opłat za przewóz, dostosowaniem dróg i skrzyżowań do potrzeb osób o ograniczonej zdolności do poruszania się, rozbudową sieci dróg i tras dla rowerów, integracją różnych form przemieszczania się po powiecie, w miarę możliwości korzystając ze wsparcia środkami pomocowymi krajowymi i europejskimi.

6. Preferencje dotyczące wyboru rodzaju środków transportu

Zasady funkcjonowania oraz rozwoju transportu publicznego na obszarze powiatu garwolińskiego wyznacza strategia zrównoważonego rozwoju. Jej realizacja 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 mniejszych miastach i gminach wiejskich, udział transportu zbiorowego w realizacji potrzeb transportowych nie powinien być mniejszy niż 25%. Zrealizowane do tej pory dla powiatu garwolińskiego i poszczególnych gmin opracowania planistyczne nie pozwalają na jednoznaczную identyfikację obecnego podziału zadań przewozowych.

Podział zadań przewozowych na obszarze powiatu powinien następować na zasadzie maksymalnego spełniania oczekiwań pasażerów, przy możliwie najniższych nakładach finansowych. Komunikacja kolejowa i autobusowa na liniach wojewódzkich, dofinansowywana przez samorząd województwa, powinna spełniać oczekiwania pasażerów w zakresie przebiegu jej tras, a komunikacja miejska finansowana przez miasto – spełniać oczekiwania mieszkańców podróżujących w jego granicach. Główną rolę w przewozach transportem zbiorowym w powiecie pełni obecnie, obok komunikacji kolejowej, sieć linii autobusowych o charakterze użyteczności publicznej organizowanych przez powiat garwoliński. Komunikacja autobusowa zasięgiem obejmuje niemal cały obszar powiatu. Rolą autobusowej komunikacji regionalnej, organizowanej przez samorząd terytorialny jest obsługa całego obszaru powiatu z zapewnieniem minimalnej dostępności komunikacyjnej, a szczególnie obszarów, w których pasażer ma problem ze skorzystaniem z komunikacji zbiorowej, ponieważ przewoźnicy komercyjni nie zorganizują przewozów – z powodu zbyt niskiej ich efektywności ekonomicznej.

Oferta przewozowa powinna być kształtowana w taki sposób, aby nie pogarszać stopnia spełniania podstawowych postulatów przewozowych, tj. punktualności, częstotliwości, niskiego kosztu – zarówno w skali sieci komunikacyjnej całego powiatu garwolińskiego, jak i w przekroju poszczególnych gmin.

Duże znaczenie w formułowaniu oceny komunikacji zbiorowej przez pasażerów ma skuteczna polityka informacyjna. Często spotykane oszczędności w tym zakresie skutkują szybko pogarszającymi się opiniami nie tylko o transporcie publicznym, czy sposobie zarządzania nim, ale także pogarszają opinie o całym powiecie i poszczególnych gminach. Transport publiczny, w tym szczególnie infrastruktura przystankowa i informacja dla pasażerów, stanowi dobrze widoczną wizytówkę poszczególnych gmin i powiatu dla mieszkańców i osób odwiedzających – powinna być zatem traktowana także jako element marketingu samorządowego.

Bardzo ważne przy planowaniu oferty przewozowej jest wykorzystywanie wyników badań marketingowych preferencji i zachowań komunikacyjnych, gdyż pozwala na uzyskanie oczekiwanych rezultatów możliwie najniższymi nakładami. Utrzymywanie się wysokiej pozycji w rankingu określonego postulatu dowodzi nie tylko dużego znaczenia danej cechy dla pasażerów, ale pośrednio oznacza, że dany postulat nie jest realizowany w oczekiwanym stopniu.

W ostatnich latach w Polsce i w całej Europie postępuje proces starzenia się populacji. Udział osób starszych w ogóle społeczeństwa, jak przedstawiono w p. 2.4 planu, będzie systematycznie rósł. Jednym z celów aktywizacji i pełnego uczestnictwa osób o ograniczonej sprawności ruchowej i osób niepełnosprawnych w życiu społecznym oraz zawodowym, jest zapewnienie im dostępu do transportu publicznego. Można to zrealizować na dwóch płaszczyznach:

- przewozów ogólnodostępnych – obsługiwanych pojazdami niskopodłogowymi lub niskowejściowymi (autobusy z niską podłogą bez progów poprzecznych wewnątrz, przynajmniej w części pojazdu wraz z platformą ułatwiającą wprowadzenie wózka i miejscem przeznaczonym dla niego), posiadającymi sprawny system informacji co najmniej wizualnej (ułatwiający podróże osobom niedosłyszącym); im większa liczba autobusów tego typu – tym większa jej dostępność dla osób niepełnosprawnych, docelowo wszystkie pojazdy w powiatowych przewozach pasażerskich powinny być niskowejściowe i posiadać takie systemy;
- przewozów specjalnych – zorganizowanych i dostępnych tylko dla osób niepełnosprawnych, mających na celu zapewnienie im dowozu do miejsc nauki, rehabilitacji, itp.

Uwzględniając potrzeby osób niepełnosprawnych w procesie kształtowania standardu wyposażenia pojazdów transportu zbiorowego, wprowadzanych do obsługi garwolińskiej komunikacji powiatowej, za docelowe rozwiązanie uznać należy:

- niską podłogę przynajmniej w części pojazdu;
- podświetloną zewnętrzną informację pasażerską – docelowo wraz z zapowiedziami głosowymi o zbliżających się przystankach;
- wyraźne oznakowanie miejsc siedzących przeznaczonych dla osób o ograniczonej mobilności ruchowej z dostępem z poziomu niskiej podłogi;
- w pojazdach fabrycznie nowych – platformę ułatwiającą wjazd osobom niepełnosprawnym, odchylaną ręcznie lub uruchamianą przez kierowcę;
- odpowiednie miejsce na wózek inwalidzki/wózek dziecięcy z właściwym wyposażeniem wewnątrz pojazdu;
- oświetlenie wnętrza pojazdu, w tym w szczególności wszystkich miejsc, w których znajdują się przeszkody dla pasażerów, umożliwiające odczytanie wszelkich informacji dla pasażerów umieszczonych wewnątrz;

- monitoring przestrzeni pasażerskiej wraz z rejestracją obrazu.

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

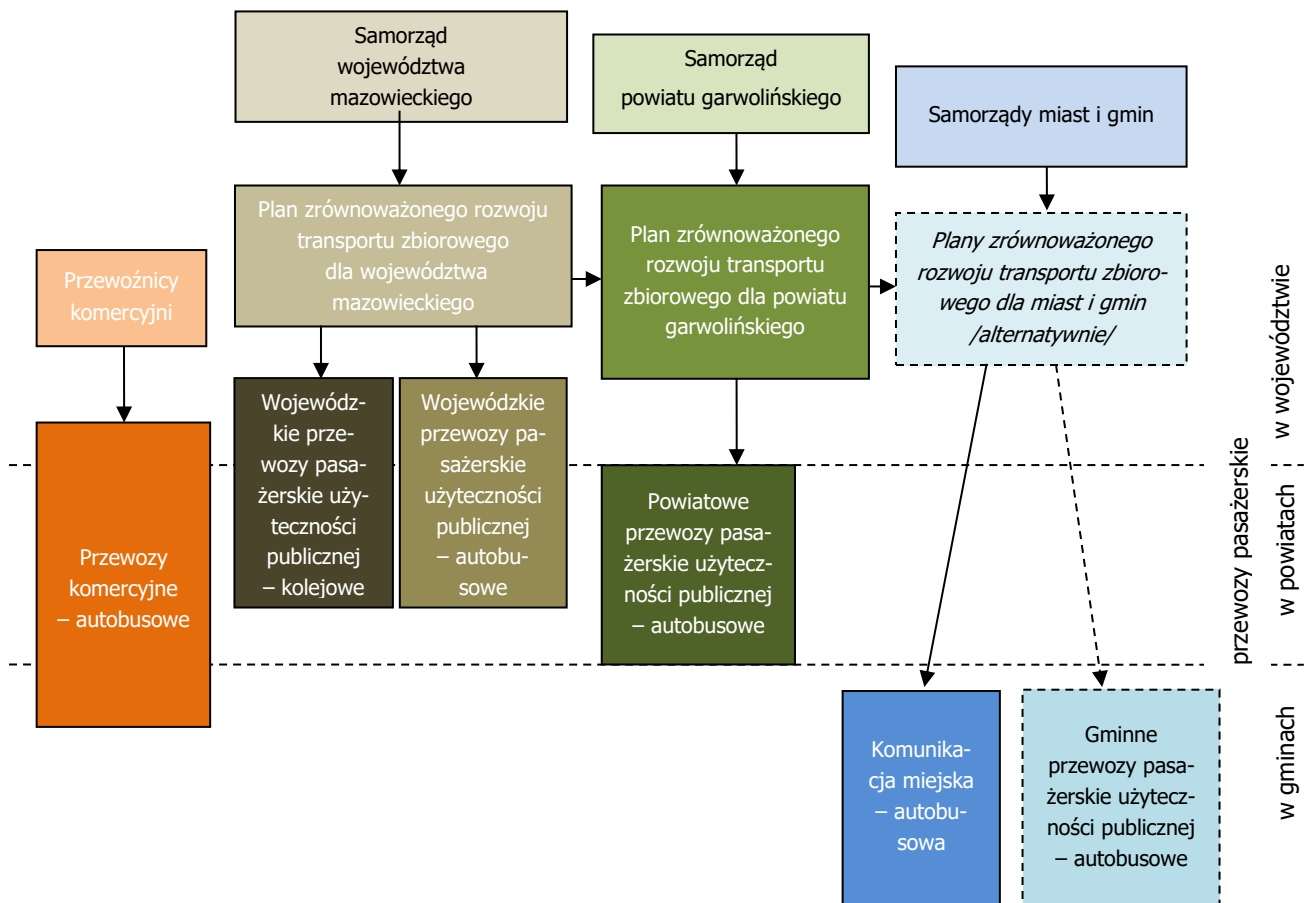
- budowanie peronów o wysokości dostosowanej do poziomu podłogi pojazdu;
- likwidację barier terenowych na trasach dróg dojścia pomiędzy przystankami a źródłami i celami podróży, zwłaszcza dla osób o ograniczonej zdolności do poruszania się (obniżone krawężniki, azyle dla pieszych, dogodne lokalizacje przystanków);
- wyposażanie peronów 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;
- umieszczanie na przystanku jego nazwy oraz numeru telefonu do organizatora przewozów kodem Braille’a;
- stosowanie na krawędzi przystanku płyt z wyżłobieniami lub wypustkami ostrzegającymi osoby niewidome i niedowidzące.

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, by całkowicie przysłaniały lub zakrywały widoczność otoczenia dla pasażerów.

7. Organizacja rynku przewozów

7.1. Podmioty rynku publicznego transportu zbiorowego i zasady jego organizacji

Schemat hierarchizacji planów transportowych i objęty nimi zakres przewozów, w podziale na poziomy kompetencji, przedstawiono na rysunku 7.



Rys. 7. Schemat hierarchizacji planów transportowych i objęty nimi zakres przewozów w powiecie garwolińskim

Źródło: opracowanie własne.

Zgodnie z ustawą o publicznym transporcie zbiorowym powiat garwoliński jest organizatorem publicznego transportu zbiorowego – właściwym ze względu na obszar działania lub zasięg przewozów – na sieci komunikacyjnej w powiatowych przewozach pasażerskich. Powiatowe przewozy pasażerskie to przewóz osób w ramach publicznego transportu zbiorowego wykonywany w granicach administracyjnych co najmniej dwóch gmin i niewykraczający poza

granice powiatu. Określone w ustawie o publicznym transporcie zbiorowym zadania organizatora wykonuje Starosta.

Poza powiatowymi przewozami pasażerskimi na obszarze powiatu garwolińskiego funkcjonuje również komunikacja autobusowa o charakterze użyteczności publicznej organizowana przez Burmistrza:

- Miasta i Gminy Pilawa. Wg stanu na dzień 1 października 2021 r. operatorem realizującym przewozy był Usługi Transportowe Janusz Wołoszka;
- Żelechowa. Wg stanu na dzień 1 października 2021 r. operatorem realizującym przewozy był Usługi Transportowe Janusz Wołoszka.

Podział zadań dotyczących komunikacji zbiorowej o charakterze użyteczności publicznej pomiędzy jej organizatorem a operatorem w powiatowych przewozach pasażerskich może być następujący:

A. Zadania organizatora:

1. Przeprowadzanie badań i analiz potrzeb przewozowych w publicznym transporcie zbiorowym oraz ustalanie zmian w planowanej sieci komunikacyjnej.
2. Realizacja zadań określonych w planie transportowym oraz działania zmierzające do aktualizacji planu.
3. Zapewnienie odpowiednich warunków do funkcjonowania transportu zbiorowego, w szczególności w zakresie standardów dotyczących przystanków, funkcjonowania zintegrowanego systemu taryfowo-biletowego, systemu informacji dla pasażera.
4. Określanie zasad korzystania z przystanków zarządzanych przez organizatora – wydawanie potwierdzenia uzgodnienia zasad korzystania z przystanków oraz ustalanie stawek opłat.
5. Wybór operatora (operatorów) i kontraktowanie usług przewozowych.
6. Opracowywanie projektów systemów taryfowych oraz realizacja polityki taryfowej, ustalanie sposobu dystrybucji biletów.
7. Kontrola realizacji usług przewozowych ze szczególnym uwzględnieniem ich jakości, w szczególności zgodności rozkładu jazdy autobusów ze stanem faktycznym.
8. Rozliczanie za świadczone przez operatorów usługi przewozowe – wg zasad ustalonych w umowach.
9. Udział w pracach studialnych i planistycznych dotyczących rozwoju publicznego transportu zbiorowego.

B. Zadania operatora:

1. Realizacja zadań przewozowych w zakresie określonym w postępowaniu wyboru operatora, w szczególności przestrzeganie rozkładów jazdy i wykonywanie przewozów wymaganych przez organizatora taboru.
2. Prowadzenie emisji i sprzedaży biletów – wg sposobów dystrybucji określonych przez organizatora.
3. Dbłość o należyty stan taboru, jego wyposażenie i przystosowanie do wypełniania zadań przewozowych.
4. Stałe podnoszenie jakości wykonywanych usług, w tym rozpatrywanie skarg i wniosków pasażerów.

Organami Powiatu są: Rada Powiatu i Zarząd Powiatu. Zadania Rady i Zarządu Powiatu określa Statut Powiatu Garwolińskiego²⁷. Organem wykonawczym powiatu jest Zarząd Powiatu, a jednostką, za pomocą której Zarząd Powiatu wykonuje swoje zadania, jest Starostwo Powiatowe. Komórką organizacyjną właściwą w zakresie transportu jest Wydział Komunikacji.

Starostwo Powiatowe może w okresie planistycznym wyodrębnić Zarząd Transportu Publicznego, co najmniej w randze wydziału starostwa, który skoncentruje całość zadań związanych z organizowaniem i zarządzaniem transportem publicznym w powiecie wraz ze współpracą z poszczególnymi gminami.

W okresie objętym planem dopuszcza się wprowadzenie zewnętrznych operatorów (operatora) na linie komunikacyjne, dla których organizatorem przewozów będzie Starosta Powiatu Garwolińskiego, po przeprowadzeniu odpowiednich postępowań określonych w ustawie o publicznym transporcie zbiorowym. Poszczególne linie mogą być oferowane w ramach całej sieci, pojedynczo lub w pakietach. Zaleca się w przypadku tworzenia pakietów grupowanie linii tak, aby były one o zróżnicowanej rentowności, funkcjonowały na takim obszarze, aby koszty przejazdów technicznych były jak najniższe i zapewniały zintegrowaną taryfowo obsługę tras obsługiwanych wspólnie kilkoma liniami.

Władze powiatu mogą rozważyć powierzenie (wykonawczo) organizacji powiatowych przewozów pasażerskich o charakterze użyteczności publicznej, w celu zaspokajania potrzeb mieszkańców powiatu, wyspecjalizowanej jednostce budżetowej, która wykonywałaby wówczas wszelkie czynności w celu zorganizowania przewozów w zakresie oczekiwanym przez Powiat Garwoliński.

²⁷ Statut Powiatu Garwolińskiego uchwalony Uchwałą Rady Powiatu Garwolińskiego nr XXX/194/2013 z dnia 27 czerwca 2013 r., zmieniony Uchwałą Rady Powiatu Garwolińskiego nr XLI/239/2018 z dnia 5 maja 2018 r.

7.2. Integracja usług publicznego transportu zbiorowego

Integracja systemów transportowych obejmuje:

- poziom infrastruktury – poprzez utworzenie funkcjonalnych węzłów oraz przystanków integracyjnych i przesiadkowych pozwalających na szybką i wygodną przesiadkę;
- poziom rozkładów jazdy – poprzez wzajemną koordynację połączeń przesiadkowych oraz poprzez koordynację taryfową.

Utworzenie zintegrowanych węzłów i przystanków przesiadkowych pomiędzy regionalnym transportem kolejowym i autobusowym a lokalnym transportem autobusowym stanowi szansę rozwoju dla wszystkich tych systemów transportu publicznego.

W województwie mazowieckim planuje się, że transport publiczny będzie zintegrowany w ramach oferty przewozów użyteczności publicznej. Integracja może dotyczyć w szczególności koordynacji rozkładów jazdy pomiędzy regionalną komunikacją autobusową oraz wojewódzką komunikacją kolejową i autobusową.

Gdy organizator wojewódzkich przewozów pasażerskich użyteczności publicznej, na podstawie porozumień z innymi organizatorami publicznego transportu zbiorowego wprowadzi do oferty taryfowo-biletowej bilety zintegrowane, zaleca się aby do tej integracji przystąpił także Starosta Powiatu Garwolińskiego jako organizator powiatowych przewozów pasażerskich o charakterze użyteczności publicznej. Ważnym elementem integrującym różne rodzaje przewozów jest koncentrowanie linii komunikacyjnych różnych środków transportu w węzłach i punktach przesiadkowych.

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

- koordynacji rozkładów jazdy w całej sieci komunikacji zbiorowej, także realizowanej przez przewoźników komercyjnych;
- wspólnego zamieszczania informacji o funkcjonowaniu różnych rodzajów transportu publicznego, szczególnie w lokalnym węźle integracyjnym i na przystankach integracyjnych;
- internetowej wyszukiwarki połączeń, obejmującej usługi transportu zbiorowego na obszarze powiatu garwolińskiego;
- współdziałania organizatorów transportu publicznego oraz przewoźników w tworzeniu wspólnego systemu taryfowo-biletowego oraz współdziałania w budowie sieci sprzedaży biletów;
- stałego udoskonalania funkcjonowania węzłów i przystanków integrujących transport zbiorowy różnych organizatorów wraz z transportem zbiorowym komercyjnym.

Zintegrowany węzeł przesiadkowy powinien zapewnić co najmniej bezpośrednie i możliwie jak najkrótsze przejście pomiędzy różnymi rodzajami środków transportu oraz nie posiadać barier utrudniających przemieszczanie się dla osób niepełnosprawnych.

Transport zbiorowy wojewódzki autobusowy i kolejowy, powiatowy i gminny autobusowy muszą współpracować, gdyż podróże realizowane za pośrednictwem takich połączeń mają charakter komplementarny. Uciążliwość przesiadki z pociągu do autobusu (i odwrotnie), brak dogodnych wzajemnych połączeń, czy brak koordynacji rozkładów jazdy, odbijają się negatywnie na wszystkich rodzajach transportu. Współpraca w tym zakresie spowoduje natomiast korzystne efekty synergiczne.

Zakres integracji transportu publicznego w powiecie garwolińskim determinowany będzie dodatkowo zamierzeniami gmin odnośnie zakresu funkcjonowania komunikacji publicznej na ich terenie, w szczególności sposobem finansowania dojazdów dzieci do szkół. Zakłada się, że do działań integrujących transport publiczny przystąpią także gminy Miastków Kościelny, Pilawa i Żelechów organizatorzy gminnych przewozów użyteczności publicznej oraz – w możliwym zakresie – przewoźnicy komercyjni.

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

Standard oferowanych usług przewozowych oraz jakość realizacji tych usług jest jednym z elementów wpływających na popyt na te usługi. Powiat garwoliński, jako organizator publicznego transportu zbiorowego, będzie dążył do tego aby standard i jakość tych usług w ocenie mieszkańców powiatu były jak najwyższe, a postulaty przewozowe spełnione w możliwie wysokim stopniu.

Docelowy pożądany poziom usług – w przekroju poszczególnych postulatów przewozowych w 2030 r. – przedstawiono w tabeli 43.

Tab. 43. Pożądany docelowy poziom realizacji usług w przekroju poszczególnych postulatów przewozowych w 2030 r.

Postulat przewozowy	Docelowy pożądany poziom realizacji usług
Bezpośredniość	▪ zapewnienie wszystkich istotnych i oczekiwanych przez pasażerów połączeń bezpośrednich, zgłaszanych w badaniach preferencji pasażerów ▪ docelowe objęcie komunikacją zbiorową wszystkich miejscowości powyżej 200 mieszkańców w powiecie – w uzgodnieniu z poszczególnymi gminami
Częstotliwość	▪ wprowadzenie koordynacji rozkładów jazdy w sieci komunikacyjnej, w tym z komunikacją kolejową ▪ obsługa komunikacją zbiorową użyteczności publicznej wszystkich miejscowości liczących przynajmniej 200 mieszkańców ▪ praktyka uzgadniania rozkładów jazdy z realnymi potrzebami mieszkańców w porozumieniu z gminami ▪ utworzenie miejsc dogodnych przesiadek w węzłach i na przystankach integracyjnych ▪ dostosowanie godzin odjazdu i przyjazdu środków transportowych do typowych godzin pracy i nauki
Dostępność	▪ dostosowanie węzłów i przystanków integracyjnych do wymogów określonych w wojewódzkim planie transportowym ▪ utrzymanie obecnego wskaźnika gęstości przystanków na km² ▪ stosowanie taboru co najmniej niskowejściowego w obsłudze połączeń o charakterze użyteczności publicznej ▪ zwiększenie udziału przystanków wyposażonych w wiaty i miejsca siedzące ▪ systematyczna odnowa wiat z zastosowaniem wiat zabudowanych, wprowadzenie nazw na wszystkich przystankach ▪ wyposażenie budowanych i modernizowanych przystanków w krawężniki naprowadzające – ułatwiające zatrzymanie pojazdów bezpośrednio przy krawędzi jezdni

Postulat przewozowy	Docelowy pożądaný poziom realizacji usług
Informacja	▪ wyposażenie wszystkich pojazdów w elektroniczne tablice kierunkowe z zapowiedziami przystanków ▪ wprowadzenie jednolitego oznakowania przystanków z nazwą widoczną z wnętrza pojazdów ▪ wprowadzenie zintegrowanej informacji o usługach transportu o charakterze przewozów wojewódzkich, powiatowych i gminnych, w Internecie ▪ kompletna informacja o przesiadkach uwzględniająca wszystkie środki transportu regionalnego i lokalnego w węzłach zintegrowanych i na przystankach przesiadkowych
Koszt	▪ zwiększenie atrakcyjności cenowej sieciowych biletów okresowych do jednorazowych, z docelowym mnożnikiem nie wyższym niż 30 w skali jednego miesiąca w przewozach użyteczności publicznej ▪ wdrożenie biletów zintegrowanych co najmniej w zakresie biletów okresowych ▪ uruchomienie automatycznego systemu całodobowej sprzedaży biletów okresowych, w tym przez Internet i z wykorzystaniem aplikacji mobilnych ▪ dostosowanie wielkości pojazdów komunikacji zbiorowej do występującego na linii popytu
Niezawodność	▪ stała kontrola realizacji kursów przez operatorów i przewoźników komercyjnych ▪ wprowadzenie priorytetów w ruchu drogowym dla pojazdów komunikacji zbiorowej ▪ uzyskanie wskaźnika liczby wykonanych kursów powyżej 99% ▪ sukcesywna odnowa taboru autobusowego ▪ bieżące informowanie potencjalnych pasażerów o zakłóceniach w kursowaniu środków transportu, np. poprzez informacje publikowane w Internecie, poprzez aplikację mobilną, czy też powiadomienia SMS
Prędkość	▪ utrzymanie co najmniej obecnego średniego poziomu prędkości komunikacyjnej dla sieci autobusowej ▪ koordynacja rozkładów jazdy różnych operatorów, także kolejowych ▪ wprowadzenie priorytetów dla transportu publicznego ▪ zapewnianie adekwatności do rzeczywistości rozkładowych czasów jazdy
Punktualność	▪ udział odjazdów opóźnionych powyżej 5 min do 10% ▪ udział kursów przyspieszonych powyżej 5 min do 1% ▪ wprowadzenie systemu GPS do kontroli punktualności oraz do dostosowania rozkładowych czasów przejazdu do realiów ruchu drogowego

Postulat przewozowy	Docelowy pożądaný poziom realizacji usług
Rytmiczność	▪ zasada rytmicznej obsługi głównych ciągów komunikacyjnych, realizowanej wspólnie przez kilka linii – jako nadrzędna wytyczna do konstrukcji rozkładów jazdy ▪ osiągnięcie częstotliwości kursowania według zdefiniowanych kryteriów w różnych porach dnia dla większości linii
Wygoda	▪ systematyczna wymiana najstarszego taboru ▪ uzyskanie wskaźnika przeciętnego wieku taboru autobusowego poniżej 10 lat ▪ dodatkowe wyposażenie pojazdów zapewniające wygodę i bezpieczeństwo podróżowania: klimatyzacja przestrzeni pasażerskiej, monitoring przestrzeni pasażerskiej z rejestracją obrazu ▪ uzyskanie 100% udziału pojazdów co najmniej niskowejściowych ▪ uruchomienie zintegrowanego, intermodalnego węzła przesiadkowego dla komunikacji autobusowej i kolejowej ▪ dostosowanie przystanków do potrzeb pasażerów (perony, wiaty, zaskoki), lokalizacja nowych i zmiany lokalizacji w miarę potrzeb

Źródło: opracowanie własne.

Celem zapewnienia odpowiedniego poziomu jakości świadczonych usług przewozowych, zostaną one poddane cyklicznemu audytowi, realizowanemu przez podmioty niezależne od organizatora i operatorów. Organizator przewozów dokonywać będzie systematycznej kontroli jakości wykonywanych usług i stosowania standardów.

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. 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. podawanie do publicznej wiadomości informacji niezbędnych do administrowania systemem informacji dla pasażera oraz zamieszczenie informacji dotyczącej rozkładu jazdy na przystanku lub dworcu przez niego zarządzanym.

W związku z powyższym, zaleca się, aby docelowy system informacji dla pasażerów obejmował:

- kompleksową, zintegrowaną informację na przystankach zarządzanych przez powiat:
 - uwzględniając rozkłady jazdy w formie wydruków;
 - przygotowaną wg jednolitego, czytelnego wzoru graficznego – zarówno dla przewozów organizowanych przez powiat, jak i we własnym zakresie przez przewoźników;
 - z wyposażeniem każdego przystanku w tablicę z jego nazwą – o wielkości umożliwiającej odczytanie nazwy z wnętrza nadjeżdżającego pojazdu;
 - z zamieszczeniem na przystanku kontaktu i danych organizatora oraz szybkiego łącza ze stroną internetową (np. QR-kodem);
 - z danymi kontaktowymi do operatorów poszczególnych linii;
 - w węzłach i na przystankach przesiadkowych rozbudowaną o cenniki, wykazy ulg, regulaminy przewozu osób i bagażu, schematy sieci komunikacyjnej organizatorów oraz mapy lub schematy rozmieszczenia przystanków, miejsc oczekiwania i parkingów – umożliwiającą dogodne przesiadanie się;
- informację w pojazdach: nazwę, logo i dane kontaktowe organizatora i operatora danej linii, wyświetlacze zewnętrzne z kierunkiem jazdy, tablice lub wyświetlacze wewnętrzne,

prezentujące całą trasę przejazdu na danej linii (ze wszystkimi przystankami) – wraz z informacją o miejscach dogodnych przesiadek, informację o opłatach i ulgach, regulamin przewozu oraz zapowiedzi głosowe przystanków;

- zintegrowaną informację w Internecie i poprzez strony oraz aplikacje mobilne, uwzględniając godziny odjazdów i przyjazdów, czasy przejazdu, schematy lub mapy sieci komunikacyjnej, wyprzedzającą informację o planowanych zmianach w ofercie przewozowej oraz prostą w obsłudze wyszukiwarkę rozkładów dla linii i przystanku, z możliwością wydruku rozkładu jazdy i tabliczki przystankowej;
- portal pasażera na stronie internetowej powiatu oraz na stronach internetowych wszystkich gmin – z mapą linii i pełną informacją o połączeniach, punktach przesiadkowych, opłatach, ulgach, regulaminie przewozów i stosowanych procedurach.

Dla uatrakcyjnienia powiatu garwolińskiego dla odwiedzających go turystów, podstawowe informacje zamieszczane na stronach internetowych powinny być udostępnione również w językach obcych, a co najmniej w języku angielskim.

W głównych węzłach integracyjnych w Pilawie oraz w Woli Rębkowskiej, statyczna informacja pasażerska powinna zostać uzupełniona o system dynamicznej informacji pasażerskiej, z zapowiedziami wizyjnymi najbliższych odjazdów i opisem aktualnej sytuacji komunikacyjnej i być wyposażona także w zapowiedzi głosowe dla osób niedosłyszących. W najbardziej uczęszczanych miejscach powinny się znajdować samodzielne punkty informacyjne – infokioski, przybliżające ofertę komunikacji zbiorowej pasażerom w możliwie jak najszerszym zakresie.

Informacje zamieszczone zarówno na stronach internetowych, jak i w infokioskach, muszą docelowo obejmować wszystkie środki i linie transportu zbiorowego na danym obszarze.

W miarę rozwoju systemów informatycznych i wyposażenia pojazdów przewiduje się systematyczne uruchamianie informacji dla pasażerów opartej o nadajniki GPS zamontowane w pojazdach.

W celu zapewnienia zintegrowanej informacji o publicznym transporcie zbiorowym i powiązanim z nim pozostałym pasażerskim transporcie zbiorowym organizatorzy publicznego transportu zbiorowego (gminnego i regionalnego) będą gromadzili wszystkie informacje o ofercie przewozowej w formie baz danych i udostępniali je na stronach internetowych oraz w węzłach i na przystankach przesiadkowych na bezpłatnej licencji.

10. Kierunki rozwoju transportu publicznego i zasady jego planowania

Kierunki rozwoju transportu publicznego w powiecie garwolińskim będą podporządkowane strategii zrównoważonego rozwoju jako podstawy kształtowania polityki transportowej. Zrównoważony rozwój jest to kształtowanie transportu pasażerskiego w sposób minimalizujący jego negatywny wpływ na środowisko i mieszkańców. Oferta przewozowa powinna jednocześnie uwzględniać potrzeby osób niemających możliwości samodzielnego korzystania z samochodu, takich jak: młodzież dojeżdżająca do placówek oświatowych, mieszkańcy nieposiadający samochodu, osoby niepełnosprawne i o ograniczonej zdolności ruchowej. Powiat garwoliński, jako organizator publicznego transportu zbiorowego, będzie dążył, aby oferta transportu zbiorowego odpowiadała realnym potrzebom mieszkańców powiatu.

Transport jest jednym z najważniejszych czynników determinujących rozwój obszarów, a ze względu na jego negatywne oddziaływanie na środowisko naturalne, stanowi też znaczącą uciążliwość życia dla mieszkańców. Utrzymanie wysokiego udziału transportu zbiorowego w liczbie podróży zmotoryzowanych wpływa na ograniczenie zanieczyszczeń emitowanych do środowiska przez ruch pojazdów, co jest szczególnie ważne w obszarach chronionych zasobów przyrody na obszarze powiatu garwolińskiego.

Przeciętne napełnienie, wynikające z badań marketingowych prowadzonych w różnych środkach transportu publicznego, w autobusach dla linii międzypowiatowych wynosi około 10 osób, a w pociągu – około 35 osób. Średnie napełnienie samochodu osobowego w podróżach międzypowiatowych wynosi przeciętnie do 1,5 osoby (w tym kierowca), a w dojazdach do pracy – 1,3 osoby. Oznacza, że na jeden autobus i pociąg w ruchu przypada odpowiednio 7 i 20 samochodów osobowych.

Transport zbiorowy istotnie zmniejsza ruch drogowy do miejsc pracy, szkół, czy też do centrum powiatu, co wprost przekłada się na obniżenie emisji spalin i jest jednym z bardziej efektywnych działań z zakresu ochrony środowiska w powiecie. Zrównoważony rozwój to kształtowanie transportu pasażerskiego w sposób minimalizujący jego negatywny wpływ na środowisko i mieszkańców.

Powiat garwoliński, jako organizator publicznego transportu zbiorowego, będzie dążył aby oferta transportu zbiorowego była jak najszersza, jednocześnie odpowiadając realnym potrzebom mieszkańców powiatu, czego efektem powinny być wzrosty średnich napełnień w pojazdach. Dostępność transportu indywidualnego jest powszechna i uzależniona jedynie od dostępności miejsc parkingowych w pobliżu źródeł i celów podróży.

Determinantami określającymi kierunki rozwoju transportu publicznego są:

- uchwalone plany transportowe wyższego szczebla, w szczególności plan transportowy dla województwa mazowieckiego
- prognozy popytu dla transportu zbiorowego w powiecie garwolińskim;
- uwarunkowania demograficzne, społeczne i gospodarcze (p. 2.4., 2.7. i 2.8. planu transportowego);
- istniejące, powstające i zmieniające się źródła ruchu (p. 2.9. planu transportowego);
- uwarunkowania funkcjonalno-przestrzenne, w tym zawarte w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, przywołane w p. 2.3. planu transportowego;
- kierunki rozwoju określone w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego;
- wyniki badań preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców;
- uwarunkowania wynikające z konieczności ochrony środowiska naturalnego (p. 2.8. planu transportowego);
- zamierzenia inwestycyjne w najbliższym horyzoncie finansowania.

Zalecane minimum, wynikające z polityki zrównoważonego rozwoju, to podjęcie działań zmierzających do zatrzymania obecnego trendu spadku udziału podróży realizowanych transportem zbiorowym, a następnie działań promujących jego rozwój. Istotnym kierunkiem rozwoju transportu zbiorowego w powiecie garwolińskim będzie jego integracja w ramach całego systemu transportu publicznego (obejmującego również wojewódzkie przewozy kolejowe i autobusowe, komunikację miejską, przewozy komercyjne i przewozy gminne) – z uwzględnieniem motoryzacji indywidualnej, ruchu rowerowego i pieszego.

Kierunki rozwoju transportu publicznego w powiecie garwolińskim będą zgodne z uregulowaniami zawartymi w dokumentach strategicznych krajowych i wojewódzkich. W szczególności podejmować się będzie działania zmierzające do zmniejszenia niedogodności transportu publicznego takich jak zbyt niska dostępność komunikacyjna, niedostosowanie rozkładu jazdy do rzeczywistych potrzeb pasażerów, uciążliwość przesiadek i słabe skoordynowanie różnych środków transportu zbiorowego. Działania te będą realizowane poprzez:

- modernizację węzłów integracyjnych i przystanków przesiadkowych – w celu dostosowania ich do wymogów określonych w planach transportowych;
- jednolite nazewnictwo i oznakowanie wszystkich przystanków – wprowadzenie standardów oznakowania i zamieszczania informacji w pojazdach;
- uruchomienie skoordynowanej informacji pasażerskiej w skali całego powiatu, w tym w Internecie oraz z wykorzystaniem aplikacji mobilnych, obejmującej wszystkich organizatorów i przewoźników, ze szczególnym uwzględnieniem węzłów i przystanków przesiadkowych;
- koordynację rozkładów jazdy różnych organizatorów i przewoźników;

- zapewnienie odpowiedniej liczby połączeń i częstotliwości kursowania dopasowanej do występującego popytu i zgodnie z przyjętymi kryteriami dostępności;
- systematyczne prowadzenie monitoringu komunikacji zbiorowej i okresowe wykonywanie badań preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców;
- systematyczną poprawę warunków oczekiwania pasażerów na przystankach i sukcesywne podnoszenie standardu ich wyposażenia;
- podjęcie działań zmierzających do wprowadzenia integracji biletowej, co najmniej w zakresie biletów okresowych;
- promowanie rozwiązań z zakresu integracji przestrzennej: likwidacja barier dojścia, budowa systemów parkingowych P&R, B&R i K&R oraz peronów przystankowych przyjaznych dla pasażerów;
- systematyczne zwiększanie udziału taboru dostosowanego do potrzeb osób o ograniczonej zdolności do poruszania się i niepełnosprawnych, a także emitującego mniej spalin i hałasu;
- wykorzystywanie nowoczesnych rozwiązań technicznych w budowie i modernizacji dróg, przyjaznych dla pasażerów transportu zbiorowego i zapewniających preferencje w ruchu dla pojazdów transportu zbiorowego.

Aktualny stan istniejących połączeń ponadgminnych w komunikacji zbiorowej na obszarze powiatu garwolińskiego – uruchomienie połączeń powiatowych o charakterze użyteczności publicznej – wyhamowało proces systematycznej likwidacji połączeń do mniejszych miejscowości, zmniejszający dostępność komunikacyjną dla mieszkańców. Interwencja powiatu stała się koniecznością dla powstrzymania tych tendencji i realizacji polityki zrównoważonego rozwoju. Podstawowy układ linii komunikacyjnych obejmuje większość miejscowości w powiecie i wymaga jedynie niewielkich korekt oraz rozszerzenia o mniejsze miejscowości, a także o kursy w dni wolne od pracy, w których przewoźnicy komercyjni wycofali ofertę przewozową. W perspektywie utraty prawa przewoźników do refundacji strat wynikających z udzielanych ulg ustawowych po 31 grudnia 2021 r., skutkującej faktyczną utratą rentowności części linii, istnieje uzasadniona obawa następowania dalszej szybkiej likwidacji połączeń o mniejszych potokach pasażerskich.

Podstawową zasadą racjonalnego planowania transportu zbiorowego jest dostosowanie podaży usług przewozowych do popytu. Jednak z uwagi na zależności popytu od oferowanej podaży usług, występuje sprzężenie zwrotne tych dwóch czynników. W okresach spadków liczby pasażerów należy przyjąć pewne minimalne gwarantowane standardy obsługi komunikacyjnej powiatu, aby nie doprowadzić do degradacji systemu transportu zbiorowego w wyniku

jego zbyt niskiej atrakcyjności, a przez to – do niekontrolowanego wzrostu udziału w strukturze podróży komunikacji indywidualnej – samochodów osobowych.

W okresie planowania zaleca się następujące rozwiązania w kształtowaniu oferty publicznego transportu zbiorowego:

1. Rozkłady jazdy, w tym ustalanie przebiegu tras, częstotliwości kursowania i alokacji pojazdów w zależności od ich pojemności, będą konstruowane w dostosowaniu do wyników badań potrzeb przewozowych, popytu, preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców oraz rentowności poszczególnych linii komunikacyjnych.
2. Trasy linii poprowadzone zostaną jak najbliżej najważniejszych lokalnych celów i źródeł ruchu, obejmując jednocześnie węzły integracyjne i przystanki przesiadkowe i mogą ulegać modyfikacji w zależności od zmieniających się potrzeb pasażerów i zmieniających się celów podróży.
3. Podstawowym zadaniem w zakresie integracji będzie koordynacja rozkładów jazdy różnych rodzajów komunikacji publicznej, a docelowo także przewoźników komercyjnych, świadczących usługi na obszarze objętym planem transportowym.
4. Polityka taryfowa będzie uwzględniała warunki rynkowe oraz poziom społecznej akceptacji cen przejazdów. Rozwiązania taryfowe będą różnicowały koszt podróży od pokonywanej odległości, aby taryfa korespondowała z kosztem zrealizowanego przewozu. Powiatowe przewozy pasażerskie będą też spełniały cele socjalne, zapewniając prawo do ustawowych ulg w przejazdach środkami publicznego transportu zbiorowego. Zakłada się, że dodatkową możliwością stosowania ulg socjalnych będą dopłaty gmin do biletów miesięcznych, np. dla uczniów dojeżdżających do szkół.
5. Głównymi zadaniami w zakresie polityki taryfowej będą: integracja biletowa i uzyskanie relatywnie wysokiego odsetka pasażerów podróżujących na podstawie biletów okresowych. Wszelkie nowe rozwiązania taryfowe powinny być poprzedzone analizami ekonomiczno-finansowymi skutków ich wprowadzenia.
6. Realizowane inwestycje infrastrukturalne i ewentualne taborowe będą uwzględniać potrzeby osób niepełnosprawnych oraz będą zmniejszać negatywne oddziaływanie transportu publicznego na środowisko.
7. W celu optymalizacji oferty przewozowej i prawidłowego ustalenia tras linii, prowadzone będą kompleksowe badania wielkości popytu dla całej komunikacji zbiorowej na obszarze powiatu – wraz z więźbą podróży. Badania prowadzone będą w przekrojowych okresach roku, tj. w miesiącach: marzec – kwiecień lub październik – listopad.

W przypadku wspólnego współfinansowania linii przez powiat i zainteresowaną gminę, systematycznie prowadzone będą badania jej rentowności – w celu określenia poziomu partycypacji w kosztach.

11. Monitorowanie realizacji i ewaluacja planu

Transport publiczny narażony jest na wiele zagrożeń. Należy je przewidywać, aby móc jak najskuteczniej je powstrzymać, a także przeciwdziałać ich skutkom.

Do najważniejszych ryzyk związanych z realizacją usług przewozowych w transporcie publicznym można zaliczyć ryzyka:

- niedostatecznego poziomu rentowności linii komunikacyjnych spowodowanego niewielkim zainteresowaniem ze strony pasażerów;
- niedostatecznego zaangażowania samorządów w utrzymanie oferty transportu zbiorowego na swoim obszarze;
- systematycznego ograniczania zasięgu transportu zbiorowego przez przewoźników prywatnych i dalszego spadku jego udziału w przewozach pasażerskich;
- niedostatecznego poziomu finansów publicznych przeznaczanych na komunikację zbiorową;
- nadmiernego wzrostu cen paliw i energii;
- wystąpienia katastrof, w tym drogowych;
- wystąpienia innych zdarzeń o charakterze siły wyższej, np. epidemii;
- brak odwagi politycznej w podejmowaniu koniecznych i mniej popularnych decyzji dotyczących finansowania i preferencji dla transportu zbiorowego;
- legislacyjne dotyczące np. zamówień publicznych, zasad finansowania, przepisów podatkowych;
- konkurencji ze strony podróży odbywanych samochodami osobowymi oraz komunikacją komercyjną;
- zmian w dostępności do środków pomocowych;
- wzrostu wymogów z tytułu ochrony środowiska.

Aby przeciwdziałać występującym różnym rodzajom ryzyka, należy wdrożyć w życie sprawny system monitorowania zmian – wówczas z odpowiednim wyprzedzeniem można wprowadzić działania korygujące i zapobiegawcze. System monitorowania powinien objąć takie aspekty funkcjonowania transportu zbiorowego w powiecie, aby skutecznie wprowadzić zmiany przewidziane niniejszym planem.

Zgodnie z postanowieniami ustawy o publicznym transporcie zbiorowym plan transportowy powinien być poddawany okresowej weryfikacji, a następnie aktualizacji.

Aktualizacja planu może być podjęta przez powiat garwoliński w każdym czasie – w zależności od uzasadnionych potrzeb. Uzasadnieniem aktualizacji mogą być w szczególności wnioski i rekomendacje wynikające z okresowych raportów z realizacji niniejszego planu. Przyjmuje się, że nie rzadziej niż co dwa lata dokonywać się będzie weryfikacja zapisów planu

transportowego dla powiatu garwolińskiego i na podstawie wyników tej weryfikacji, podejmowana będzie decyzja o ewentualnej konieczności aktualizacji planu transportowego.

W tabeli 44 przedstawiono zestaw parametrów i narzędzi oraz zakres oceny poszczególnych elementów systemu przewozów użyteczności publicznej na obszarze objętym planem, umożliwiającym bieżące monitorowanie stopnia realizacji planu zrównoważonego rozwoju transportu publicznego. Podstawą monitorowania i ewaluacji niniejszego planu będą raporty z jego realizacji.

Tab. 44. Wskaźniki monitorowania realizacji planu zrównoważonego transportu publicznego dla powiatu garwolińskiego

Badany element planu	Zakres i narzędzia badania
Zapewnienie dostępności do transportu, w tym osobom niepełnosprawnym	▪ stopień spełnienia kryteriów dostępności w poszczególnych gminach ▪ liczba kursów do i z miasta powiatowego w przekroju dni tygodnia do i z ośrodków gminnych ▪ liczba miejscowości objętych siecią komunikacji zbiorowej o charakterze użyteczności publicznej w powiecie garwolińskim ▪ udział pojazdów niskopodłogowych w liczbie pojazdów w ruchu ▪ liczba przystanków bez barier dla osób niepełnosprawnych i wyposażonych w miejsca siedzące ▪ stosunek cen biletów do przeciętnego wynagrodzenia ▪ relacja ceny biletu okresowego do odpowiedniego biletu jednorazowego ▪ liczba przystanków na 1 km²
Ochrona środowiska	▪ struktura pojazdów realizujących przewozy w przekroju norm czystości spalin ▪ udział autobusów dostosowanych do paliwa ekologicznego oraz z napędem alternatywnym w ogólnej liczbie pojazdów w ruchu
Efektywność ekonomiczna transportu osób	▪ liczba pasażerów transportu publicznego organizowanego przez powiat garwoliński ▪ wskaźnik odpłatności usług organizowanych przez powiat garwoliński: dofinansowanie/koszty ogółem [%] ▪ średnie napełnienie w pojeździe na linii komunikacyjnej ▪ liczba uchybień w realizacji umowy przewozowej z operatorem

Badany element planu	Zakres i narzędzia badania
Integracja transportu	▪ liczba węzłów i przystanków integrujących transport regionalny i lokalny, kolejowy i autobusowy ▪ stopień dostosowania węzłów i przystanków integracyjnych do określonych w planach wymogów ▪ liczba przystanków wyposażonych w kompleksową informację pasażerską
System taryfowy i inne elementy oferty przewozowej	▪ relacja ceny biletu okresowego do odpowiedniego biletu jednorazowego w powiatowych przewozach użyteczności publicznej ▪ liczba zintegrowanych systemów biletowych ▪ dostępność, poprawność i szczegółowość informacji pasażerskiej publikowanej w Internecie oraz za pomocą aplikacji mobilnych
Dostosowanie oferty przewozowej do potrzeb przewozowych, popytu i preferencji komunikacyjnych	▪ cyklicznie realizowane badania popytu, potrzeb, preferencji i zachowań transportowych mieszkańców ▪ liczba zgłaszanych wniosków i postulatów przez podróżnych

Źródło: opracowanie własne.

12. Konsultacje społeczne

Konsultacje społeczne projektu planu przeprowadzone zostały zgodnie z art. 7 ust. 4 pkt 4 i art. 10 ust. 1 ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1371), na podstawie których wydane zostało Zarządzenie Nr 13/2022 Starosty Powiatu Garwolińskiego z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie ogłoszenia informacji o opracowanym projekcie „Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Powiatu Garwolińskiego”.

Do udziału w konsultacjach byli uprawnieni wszyscy mieszkańcy Powiatu Garwolińskiego, jednostki organizacyjne i inne podmioty. Zgodnie z przywołanym Zarządzeniem, konsultacje odbyły się w okresie od 27 czerwca do 17 lipca 2022 r.

Informacja o projekcie „Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Powiatu Garwolińskiego” podana została do publicznej wiadomości w:

- 1) miejscowej prasie: Twój Głos – Gazeta Powiatu Garwolińskiego;
- 2) Biuletynie Informacji Publicznej;
- 3) na tablicy ogłoszeń Starostwa Powiatowego w Garwolinie.

Miejszem wyłożenia projektu „Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Powiatu Garwolińskiego”, było Starostwo Powiatowe w Garwolinie, Wydział Komunikacji – pokoje 28 i 37, ul. Mazowiecka 26, 08-400 Garwolin.

Konsultacje umożliwiły wyrażenie opinii w przedmiocie projektu dokumentu w formie pisemnej, za pomocą formularza stanowiącego załącznik Nr 1 do przywołanego wyżej Zarządzenia, w Kancelarii Starostwa Powiatowego w Garwolinie.

W wyniku przeprowadzonych konsultacji projektu „Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu dla Powiatu Garwolińskiego” nie wniesiono żadnych uwag do przedłożonego dokumentu.

Załącznik nr 1

Rysunek sieci komunikacyjnej powiatowych przewozów o charakterze użyteczności publicznej w powiecie garwolińskim – wariant obligatoryjny



Załącznik nr 2

Rysunek sieci komunikacyjnej powiatowych przewozów o charakterze użyteczności publicznej w powiecie garwolińskim – wariant fakultatywny



Spis tabel

Tab. 1. Liczba ludności obszarów objętych planem transportowym w latach 2000, 2020 oraz prognoza GUS na 2030 r.....	41
Tab. 2. Pojazdy samochodowe i ciągniki w powiecie garwolińskim – porównanie 2010 i 2020 r.	45
Tab. 3. Lokalizacja placówek oświatowych w powiecie garwolińskim – dane na rok szkolny 2021/2022	51
Tab. 4. Struktura podmiotów gospodarczych Garwolina w podziale na sektory ekonomiczne – stan na dzień 31 grudnia 2020 r.....	58
Tab. 5. Struktura wielkości podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w Garwolinie – stan na dzień 31 grudnia 2020 r.	59
Tab. 6. Struktura podmiotów gospodarczych Łaskarzewa w podziale na sektory ekonomiczne – stan na dzień 31 grudnia 2020 r.....	59
Tab. 7. Struktura wielkości podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w mieście Łaskarzew – stan na dzień 31 grudnia 2020 r.	60
Tab. 8. Struktura podmiotów gospodarczych gminy Pilawa w podziale na sektory ekonomiczne – stan na dzień 31 grudnia 2020 r.....	60
Tab. 9. Struktura wielkości podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w gminie Pilawa – stan na dzień 31 grudnia 2020 r.	61
Tab. 10. Struktura podmiotów gospodarczych gminy Żelechów w podziale na sektory ekonomiczne – stan na dzień 31 grudnia 2020 r. (dane uśrednione dla całego powiatu garwolińskiego)	61
Tab. 11. Struktura wielkości podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w gminie Żelechów – stan na dzień 31 grudnia 2020 r.....	62
Tab. 12. Struktura podmiotów gospodarczych gminy Borowie w podziale na sektory ekonomiczne – stan na dzień 31 grudnia 2020 r.....	63
Tab. 13. Struktura wielkości podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w gminie Borowie – stan na dzień 31 grudnia 2020 r.....	63
Tab. 14. Struktura wielkości podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w gminie wiejskiej Garwolin – stan na dzień 31 grudnia 2020 r.	64
Tab. 15. Struktura podmiotów gospodarczych gminy Górzno w podziale na sektory ekonomiczne – stan na dzień 31 grudnia 2020 r.....	64
Tab. 16. Struktura wielkości podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w gminie Górzno – stan na dzień 31 grudnia 2020 r.	65

Tab. 17. Struktura podmiotów gospodarczych gminy wiejskiej Łaskarzew w podziale na sektory ekonomiczne – stan na dzień 31 grudnia 2020 r.....	65
Tab. 18. Struktura wielkości podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w gminie wiejskiej Łaskarzew – stan na dzień 31 grudnia 2020 r.	66
Tab. 19. Struktura podmiotów gospodarczych gminy Maciejowice w podziale na sektory ekonomiczne – stan na dzień 31 grudnia 2020 r.....	66
Tab. 20. Struktura wielkości podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w gminie Maciejowice – stan na dzień 31 grudnia 2020 r.	67
Tab. 21. Struktura podmiotów gospodarczych gminy Miastków Kościelny w podziale na sektory ekonomiczne – stan na dzień 31 grudnia 2020 r.....	67
Tab. 22. Struktura wielkości podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w gminie Miastków Kościelny – stan na dzień 31 grudnia 2020 r.....	68
Tab. 23. Struktura podmiotów gospodarczych gminy Parysów w podziale na sektory ekonomiczne – stan na dzień 31 grudnia 2020 r.....	68
Tab. 24. Struktura wielkości podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w gminie Parysów – stan na dzień 31 grudnia 2020 r.	69
Tab. 25. Struktura podmiotów gospodarczych gminy Sobolew w podziale na sektory ekonomiczne – stan na dzień 31 grudnia 2020 r.....	69
Tab. 26. Struktura wielkości podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w gminie Sobolew – stan na dzień 31 grudnia 2020 r.	70
Tab. 27. Struktura podmiotów gospodarczych gminy Trojanów w podziale na sektory ekonomiczne – stan na dzień 31 grudnia 2020 r.....	70
Tab. 28. Struktura wielkości podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w gminie Trojanów – stan na dzień 31 grudnia 2020 r.....	71
Tab. 29. Struktura podmiotów gospodarczych gminy Wilga w podziale na sektory ekonomiczne – stan na dzień 31 grudnia 2020 r.....	71
Tab. 30. Struktura wielkości podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w gminie Wilga – stan na dzień 31 grudnia 2020 r.	72
Tab. 31. Klasyfikacja strefy PL1404 (województwo mazowieckie oprócz aglomeracji warszawskiej, Radomia i Płocka) ze względu na poziom zanieczyszczenia powietrza – wg stanu za 2020 r.....	74
Tab. 32. Wykaz taboru autobusowego, użytkowanego przez PKS w Garwolinie SA – stan na dzień 31 sierpnia 2021 r.	77
Tab. 33. Lokalizacja największych generatorów ruchu pasażerskiego na obszarzeobjętym planem transportowym – stan na dzień 30 września 2021 r.	79

Tab. 34. Liczba przystanków komunikacyjnych przy drogach powiatowych	84
Tab. 35. Wielkość popytu i pracy eksploatacyjnej na liniach powiatowych połączeń autobusowych w latach 2017-2020	93
Tab. 36. Zmiana wielkości popytu i pracy eksploatacyjnej na liniach powiatowych połączeń autobusowych w latach 2017-2020	93
Tab. 37. Połączenia powiatowe organizowane przez Starostę Powiatu Garwolińskiego – stan na 1 października 2021 r.	94
Tab. 38. Połączenia wewnątrzgminne organizowane przez Wójta Gminy Miastków Kościelny, Burmistrza Miasta i Gminy Pilawa oraz Burmistrza Miasta i Gminy Żelechów – stan na 1 października 2021 r.	97
Tab. 39. Sieć powiatowych połączeń autobusowych o charakterze użyteczności publicznej wraz z intensywnością obsługi proponowane w powiecie garwolińskim – wariant obligatoryjny	108
Tab. 40. Sieć powiatowych połączeń autobusowych o charakterze użyteczności publicznej wraz z intensywnością obsługi proponowane w powiecie garwolińskim – wariant fakultatywny	110
Tab. 41. Węzły i przystanki przesiadkowe na obszarze powiatu garwolińskiego.....	117
Tab. 42. Nakłady na inwestycje i remonty dróg poniesione przez powiat garwoliński	125
Tab. 43. Pożądany docelowy poziom realizacji usług w przekroju poszczególnych postulatów przewozowych w 2030 r.....	137
Tab. 44. Wskaźniki monitorowania realizacji planu zrównoważonego transportu publicznego dla powiatu garwolińskiego	148

Spis rysunków

Rys. 1. Liczba samochodów osobowych zarejestrowanych w powiecie garwolińskim i jej prognoza do 2030 r.....	46
Rys. 2. Docelowa sieć komunikacyjna w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym	87
Rys. 3. Planowane linie komunikacyjne użyteczności publicznej	89
Rys. 4. Prognoza popytu do 2030 r.	102
Rys. 5. Trasy powiatowych przewozów pasażerskich o charakterze użyteczności publicznej w powiecie garwolińskim – wariant obligatoryjny	109
Rys. 6. Trasy powiatowych przewozów pasażerskich o charakterze użyteczności publicznej w powiecie garwolińskim – wariant fakultatywny	115
Rys. 7. Schemat hierarchizacji planów transportowych i objęty nimi zakres przewozów w powiecie garwolińskim.....	132