



DZIENNIK URZĘDOWY

WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO

Łódź, dnia 17 grudnia 2020 r.

Poz. 7024

UCHWAŁA NR XXXVI/261/2020 RADY MIEJSKIEJ TOMASZOWA MAZOWIECKIEGO

z dnia 26 listopada 2020 r.

w sprawie przyjęcia "Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w Tomaszowie Mazowieckim"

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 713 i 1378), w związku z art. 9 ust. 1 pkt 1 i ust. 3, art. 13 ust. 3 i 5 ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1944), Rada Miejska Tomaszowa Mazowieckiego uchwala, co następuje:

§ 1. Przyjmuje się „Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w Tomaszowie Mazowieckim”, który stanowi załącznik Nr 1 do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Prezydentowi Miasta Tomaszowa Mazowieckiego.

§ 3. Traci moc uchwała Nr IX/70/2015 Rady Miejskiej Tomaszowa Mazowieckiego z dnia 29 kwietnia 2015 roku w sprawie przyjęcia „Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w Tomaszowie Mazowieckim” (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego z 2015 r., poz. 2308, z 2019 r. 1271).

§ 4. Uchwała wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Łódzkiego.

Przewodniczący Rady
Miejskiej Tomaszowa
Mazowieckiego

Krzysztof Kuchta

Załącznik do uchwały Nr XXXVI/261/2020
Rady Miejskiej Tomaszowa Mazowieckiego
z dnia 26 listopada 2020 r.



PLAN
ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU
PUBLICZNEGO TRANSPORTU
ZBIOROWEGO
W TOMASZOWIE MAZOWIECKIM

Gdynia – Tomaszów Mazowiecki, czerwiec – sierpień 2020 r.

Spis treści

- . Cele planu zrównoważonego rozwoju transportu publicznego w Tomaszowie Mazowieckim
- Wizja transportu publicznego w Tomaszowie Mazowieckim
- Metodologia tworzenia planu transportowego w Tomaszowie Mazowieckim
- Definicje i określenia
- Konsultacje społeczne
- Determinanty rozwoju sieci publicznego transportu zbiorowego
- Strategia mobilności w Unii Europejskiej i w Polsce
- Strategie rozwoju systemu transportowego w województwie łódzkim i w mieście Tomaszów Mazowiecki
- Zagospodarowanie przestrzenne
- Czynniki demograficzne i motoryzacja
- Czynniki społeczne
- Czynniki gospodarcze
- Ochrona środowiska naturalnego
- Dostęp do infrastruktury transportowej
- Źródła ruchu
- Plany zrównoważonego rozwoju transportu publicznego wyższego szczebla
- . Ocena i prognoza potrzeb przewozowych
- Wielkość popytu w roku bazowym
- Prognoza popytu
- . Sieć komunikacyjna, na której planowane jest wykonywanie przewozów o charakterze użyteczności publicznej
- Charakterystyka istniejącej sieci
- Charakterystyka planowanej sieci
- Linie na których jest planowane wykorzystanie pojazdów elektrycznych
- . Finansowanie usług przewozowych
- Źródła i formy finansowania usług, odpłatność usług oraz refundacja uprawnień do przejazdów ulgowych i bezpłatnych
- Źródła i formy finansowania inwestycji
- . Preferencje dotyczące wyboru rodzaju środków transportu
- Podział zadań przewozowych
- Preferencje pasażerów
- Preferencje dotyczące wyboru rodzaju środków transportu wynikające z potrzeb osób niepełnosprawnych
- . Organizacja rynku przewozów
- Podmioty rynku i zasady jego organizacji
- Integracja usług publicznego transportu zbiorowego
- . Pożądany standard usług przewozowych w przewozach o charakterze użyteczności publicznej
- . Organizacja systemu informacji dla pasażerów

- . Kierunki rozwoju transportu publicznego
- . Przyjęte zasady planowania oferty przewozowej publicznego transportu zbiorowego
- . Planowana oferta przewozów użyteczności publicznej w Tomaszowie Mazowieckim i gminach ościennych

1. Cele planu zrównoważonego rozwoju transportu publicznego w Tomaszowie Mazowieckim

Celem głównym planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w Tomaszowie Mazowieckim i gminach sąsiadujących, z którymi Miasto Tomaszów Mazowiecki podpisało porozumienia w sprawie powierzenia organizacji transportu publicznego, jest zapewnienie funkcjonowania transportu zbiorowego według zasad zrównoważonego rozwoju, czego głównym przejawem w miastach jest udział transportu publicznego w przewozach na poziomie 25- 50%.

Cele uzupełniające planu są następujące:

1. Zapewnienie zasad dostępności do usług transportu publicznego, w tym dla osób niepełnosprawnych, wymaganych i określonych w dyrektywach Unii Europejskiej i przepisach krajowych oraz w tzw. dobrych praktykach.
2. Funkcjonowanie transportu publicznego jako realnej alternatywy dla realizacji podróży samochodami osobowymi – poprzez zapewnienie wysokiej jakości usług i uprzywilejowanie pojazdów transportu zbiorowego w ruchu drogowym.
3. Integracja transportu publicznego, obejmująca transport miejski i transport regionalny – przede wszystkim w zakresie taryfowo- biletowym, koordynacji rozkładów jazdy, informacji o usługach – oraz budowa węzłów integracyjnych.
4. Zmniejszenie negatywnego oddziaływania transportu na środowisko – poprzez utrzymanie założonego udziału transportu publicznego w przewozach miejskich oraz sukcesywną wymianę i modernizację taboru autobusowego.
5. Realizacja usług przewozowych w transporcie miejskim pojazdami elektrycznymi, których udział, zgodnie z art. 36 ust. 1 ustawy z 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych (Dz. U. 2020 r. poz. 908, 1086), powinien być nie mniejszy niż 30% we flocie użytkowanych pojazdów. Decyzja w tym zakresie zostanie uzależniona, zgodnie z obowiązującymi przepisami, od wyników analizy kosztów i korzyści wprowadzenia i funkcjonowania pojazdów elektrycznych w sieci komunikacyjnej.

Głównym zadaniem planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego (planu transportowego) jest zaplanowanie przewozów o charakterze użyteczności publicznej, realizowanych na obszarze Miasta Tomaszów Mazowiecki i gmin sąsiednich (z którymi Miasto Tomaszów Mazowiecki – jako organizator transportu – podpisało porozumienia w zakresie lokalnego transportu zbiorowego), zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju, które wynikają z istotnego znaczenia mobilności dla rozwoju społeczno- gospodarczego i negatywnych następstw niekontrolowanego rozwoju motoryzacji indywidualnej.

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

Racjonalność tę determinują:

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

Przyjęty w niniejszym planie cel jest zgodny z dokumentami strategicznymi Unii Europejskiej, Polski, województwa łódzkiego, Miasta Tomaszów Mazowiecki oraz gmin objętych planem.

Cele szczegółowe niniejszego planu transportowego obejmują:

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

1.1. Wizja transportu publicznego w Tomaszowie Mazowieckim

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

1.2. Metodologia tworzenia planu transportowego w Tomaszowie Mazowieckim

Przyjęta struktura planu transportowego jest zgodna z art. 12. ust. 1. ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz. U. 2019 poz. 2475, 2493, z 2020 poz. 400, 462, 875) oraz z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 25 maja 2011 r. w sprawie szczegółowego zakresu planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego (Dz. U. 2011 Nr 117, poz. 684).

Zakres planu obejmuje obszar miasta Tomaszów Mazowiecki oraz gmin Inowłódz, Lubochnia, Tomaszów Mazowiecki oraz Ujazd w powiecie tomaszowskim, a także miasta i gminy Wolbórz w powiecie piotrkowskim, 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 pożądaną standard usług przewozowych, uwzględniający poziom jakościowy i wymagania ochrony środowiska naturalnego oraz dostępność podróży do infrastruktury przystankowej,
- zasady organizacji rynku przewozów,
- organizację systemu informacji dla pasażera,
- źródła i formy finansowania usług przewozowych,
- planowane kierunki rozwoju transportu publicznego oraz zasady planowania oferty przewozowej, w tym planowaną ofertę przewozową publicznego transportu zbiorowego – wraz z uzasadnieniem proponowanych rozwiązań.

W przygotowaniu planu uwzględniono:

- Rozporządzenie (WE) nr 1370/2007 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r., dotyczące usług publicznych w zakresie kolejowego i drogowego transportu pasażerskiego oraz uchylające rozporządzenia Rady (EWG) nr 1191/69 i (EWG) nr 1107/70 (Dz. U. UE. L. 07.315.1 z dnia 3.12.2007 r.), zmienione Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/2338 z dnia 14 grudnia 2016 r. (Dz. Urz. UE, l. 354/22 z dnia 23.12.2016 r.);

§ Zieloną Księgę „W kierunku nowej kultury mobilności w mieście”, przedstawioną przez komisję Wspólnot Europejskich, KOM(2007)551;

- Rezolucję Parlamentu Europejskiego z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie planu działania na rzecz mobilności w mieście (2008/2217(INI)) (Dz. U. UE. C. 2010.184E.43);
- Rezolucję Parlamentu Europejskiego z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie planu działania na rzecz inteligentnych systemów transportowych (2008/2216 (INI)) – (Dz. U. UE. C. 2010.184E.50);
- ustawę z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz. U. 2019 poz. 2475, 2493, z 2020 poz. 400, 462, 875);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 maja 2011 r. w sprawie szczegółowego zakresu planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego (Dz. U. 2011 nr 117 poz. 684);
- ustawę z dnia 6 września 2001 r. o transporcie drogowym (Dz. U. z 2019 r. poz. 2140 oraz z 2020 r. 875, 1087);
- ustawę z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych (Dz. U. 2020 r. poz. 908, 1086);
- ustawę z dnia 15 listopada 1984 r. Prawo przewozowe (Dz. U. z 2020 r. poz. 8);

oraz:

- „Koncepcję przestrzennego zagospodarowania kraju 2030” (M.P. 2012 poz. 252);
- „Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w zakresie sieci komunikacyjnej w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym” (Dz. U. 2018 poz. 874);
- dokumenty strategiczne, takie jak:
 - „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego oraz plan zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Łodzi” (Uchwała nr LV/679/18 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 28 sierpnia 2018 r.);
 - „Plan Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla Województwa Łódzkiego do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (Uchwała nr XVII/178/15 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 27 października 2015 r.);
 - „Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020” (uchwała nr XXXIII/644/13 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 26 lutego 2013 r.);
 - „Regionalny Plan Transportowy Województwa Łódzkiego spełniający kryteria warunku ex ante dla celu tematycznego 7 do RPO WŁ na lata 2014- 2020” (www.rpo.lodzkie.pl/, dostęp: 31.07.2020 r.);
 - „Strategia Rozwoju Społeczno- Gospodarczego Miasta Tomaszów Mazowiecki 2008- 2022” (uchwała nr XXV/194/08 Rady Miejskiej Tomaszowa Mazowieckiego z dnia 2 kwietnia 2008 r.);
 - „Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w Tomaszowie Mazowieckim” (Uchwała nr IX/70/2015 Rady Miejskiej Tomaszowa Mazowieckiego z dnia 29 kwietnia 2020 r.) oraz zmianę uchwały nr IX/70/2015 Rady Miejskiej Tomaszowa Mazowieckiego w sprawie przyjęcia „Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w Tomaszowie Mazowieckim” (Uchwał nr V/53/2019 Rady Miejskiej Tomaszowa Mazowieckiego z dnia 14 lutego 2019 r.);
- studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego dla gmin objętych planem;
- sytuację społeczno- gospodarczą;

- wpływ transportu na środowisko;
- potrzeby zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego, w szczególności potrzeby osób 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 sieci komunikacji miejskiej w Tomaszowie Mazowieckim i w gminach ościennych;
- dane statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego charakteryzujące sytuację demograficzną, gospodarczą i społeczną Tomaszowa Mazowieckiego i gmin ościennych;
- dane z urzędów miast i gmin, urzędów pracy, ośrodków pomocy społecznej, policji, i innych instytucji;
- publikacje Izby Gospodarczej Komunikacji Miejskiej;
- publikacje gospodarcze (branżowe);
- książki i podręczniki poświęcone tematyce publicznego transportu zbiorowego i polityce transportowej;
- strony internetowe.

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

W procesie przygotowania planu uwzględniono wyniki badań wielkości popytu na poszczególnych liniach tomaszowskiej komunikacji miejskiej, zrealizowanych w 2018 r.

W niniejszym dokumencie przytoczona charakterystyka opisuje sytuację społeczno- gospodarczą Tomaszowa Mazowieckiego 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 Tomaszowa Mazowieckiego.

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 lokalizowanych przy głównych węzłach i przystankach publicznego transportu zbiorowego, umożliwiające bezpieczne pozostawienie roweru dla kontynuowania podróży transportem zbiorowym;

- **infrastruktura ładowania drogowego transportu publicznego** – punkty ładowania baterii lub tankowania wodoru wraz z niezbędną dla ich funkcjonowania infrastrukturą towarzyszącą, przeznaczone do ładowania lub tankowania, w szczególności autobusów zeroemisyjnych, wykorzystywanych w transporcie publicznym;

- **komunikacja miejska** – sieć wszystkich linii komunikacyjnych o charakterze użyteczności publicznej zorganizowanych 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 lokalizowanych przy głównych węzłach publicznego transportu zbiorowego (stacjach i przystankach kolejowych oraz metra, dworcach autobusowych, przystankach węzłowych komunikacji miejskiej i regionalnej, portach lotniczych), pozwalający na pozostawienie pasażera pojazdu indywidualnego w celu kontynuowania przez niego podróży transportem zbiorowym;

- **linia komunikacyjna** – połączenie komunikacyjne na sieci dróg publicznych, albo liniach kolejowych, innych szynowych, linowych, linowo- terenowych, albo akwenach morskich lub wodach śródlądowych – wraz z oznaczonymi miejscami do wsiadania i wysiadania pasażerów na liniach komunikacyjnych, po których odbywa się publiczny transport zbiorowy;

- **ładowanie** – pobór energii przez pojazd: elektryczny, hybrydowy, zeroemisyjny albo niebędący pojazdem elektrycznym pojazd silnikowy, motorower, rower lub wózek rowerowy, w rozumieniu ustawy Prawo o ruchu drogowym – na potrzeby własne tego pojazdu;

- **Miasto** – Miasto Tomaszów Mazowiecki;

- **MZK** – Miejski Zakład Komunikacyjny w Tomaszowie Mazowieckim Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, z siedzibą przy ul. Warszawskiej 109/111, 97- 200 Tomaszów Mazowiecki, określana w opracowaniu także jako **Spółka**;

- **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;

- **plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego** – zwany w opracowaniu też „planem” lub „planem transportowym” – dokument, o którym mowa w rozdziale 2 (art. 9- 14) ustawy o publicznym transporcie zbiorowym oraz w rozporządzeniu ministra infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu planu rozwoju publicznego transportu zbiorowego;

- **podmiot wewnętrzny** – odrębna prawnie jednostka, powołana do świadczenia zadań własnych jednostki samorządu lokalnego, podlegająca kontroli właściwego organu lokalnego, a w przypadku grupy organów przynajmniej jednego właściwego organu lokalnego, analogicznej do kontroli, jaką sprawują one nad własnymi służbami;

- **pojazd elektryczny** – pojazd samochodowy w rozumieniu art. 2 pkt 33 Prawa o ruchu drogowym, wykorzystujący do napędu wyłącznie energię elektryczną akumulowaną przez podłączenie do zewnętrznego źródła zasilania, w opracowaniu nazywany także autobusem elektrycznym;

- **pojazd 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;

- **przewoźnik** – przedsiębiorca uprawniony do prowadzenia działalności gospodarczej w zakresie przewozu osób na podstawie zezwolenia na wykonywanie regularnych przewozów osób w krajowym transporcie drogowym lub potwierdzenia zgłoszenia przewozu, a w transporcie kolejowym – na podstawie decyzji o przyznaniu otwartego dostępu (do wykonywania regularnego przewozu osób w transporcie kolejowym);

- **przewóz o charakterze użyteczności publicznej** – powszechnie dostępna usługa w zakresie publicznego transportu zbiorowego wykonywana przez operatora publicznego transportu zbiorowego w celu bieżącego i nieprzerwanego zaspokajania potrzeb przewozowych społeczności na danym obszarze;

- **punkt ładowania** – urządzenie umożliwiające ładowanie pojedynczego pojazdu elektrycznego, pojazdu hybrydowego i autobusu zeroemisyjnego oraz miejsce, w którym wymienia się lub ładuje akumulator służący do napędu tego pojazdu; punkt ładowania może być małej mocy (do 22 kW) lub dużej mocy (większej niż 22 kW);

- **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 lokalizowane są przy stacjach i przystankach kolejowych oraz metra, pętlach komunikacji miejskiej, przystankach węzłowych obsługiwanych komunikacją zbiorową; korzystający po zrealizowaniu celu podróży powraca komunikacją zbiorową na taki parking, kontynuując powrót pojazdem indywidualnym;
- **rekompensata** – środki pieniężne lub inne korzyści majątkowe przyznane operatorowi publicznego transportu zbiorowego w związku ze świadczeniem usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego;
- **sieć komunikacyjna** – układ linii komunikacyjnych obejmujących obszar działania organizatora publicznego transportu zbiorowego lub część tego obszaru;
- **stacja ładowania** – urządzenie budowlane obejmujące punkt ładowania o normalnej mocy lub punkt ładowania o dużej mocy, związane z obiektem budowlanym, lub wyposażone w oprogramowanie umożliwiające świadczenie usług ładowania, wraz ze stanowiskiem postojowym oraz instalacją prowadzącą od punktu ładowania do przyłącza elektroenergetycznego;
- **ustawa o ptz** – ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz. U. 2019 poz. 2475, 2493, z 2020 poz. 400, 462, 875);
- **ustawa o elektromobilności** – ustawa z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych ((Dz. U. 2020 r. poz. 908, 1086);
- **TEN- T (Trans- European Transport Network)** – transeuropejska sieć transportowa obejmująca najważniejsze korytarze łączące wszystkie państwa Unii Europejskiej, obejmujące sieć drogową, kolejową, wodną i lotniczą, objęta programem pomocowym wspomagającym zrównoważony rozwój sieci przy zachowaniu wymogów ochrony środowiska, jej interoperacyjność oraz spójność różnych systemów transportu;
- **umowa o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego** – umowa między organizatorem publicznego transportu zbiorowego, a operatorem publicznego transportu zbiorowego, która przyznaje temu operatorowi prawo i zobowiązuje go do wykonywania określonych usług związanych z wykonywaniem przewozu o charakterze użyteczności publicznej;
- **zintegrowany system taryfowo- biletowy** – rozwiązanie polegające na funkcjonowaniu wspólnej taryfy i biletu, uprawniającego do korzystania z różnych środków transportu na obszarze właściwości organizatora publicznego transportu zbiorowego;
- **zintegrowany węzeł przesiadkowy** – miejsce umożliwiające dogodną zmianę środka transportu wyposażone w niezbędną dla obsługi podróżnych infrastrukturę, w szczególności: miejsca postojowe, przystanki komunikacyjne, punkty sprzedaży biletów, systemy informacyjne umożliwiające zapoznanie się zwłaszcza z rozkładem jazdy, linią komunikacyjną lub siecią komunikacyjną;
- **zrównoważony rozwój publicznego transportu zbiorowego** – proces rozwoju transportu uwzględniający oczekiwania społeczne dotyczące zapewnienia powszechnej dostępności do usług publicznego transportu zbiorowego, zmierzający do wykorzystywania różnych środków transportu, a także promujący przyjazne dla środowiska i wyposażone w nowoczesne rozwiązania techniczne środki transportu;
- **ZDiUM** – Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta w Tomaszowie Mazowieckim, ul. Warszawska 119, 97- 200 Tomaszów Mazowiecki, wykonujący zadania organizatora publicznego transportu zbiorowego na obszarze właściwości Gminy – Miasto Tomaszów Mazowiecki, czyli Miasta oraz gmin, które zawarły z nim porozumienie w celu wspólnej realizacji publicznego transportu zbiorowego.

1.4.Konsultacje społeczne

Konsultacje społeczne to proces dialogu pomiędzy Miastem i jego jednostkami, a mieszkańcami i innymi interesariuszami, którego celem jest podjęcie optymalnych decyzji w danym zakresie, uwzględniających uzasadnione uwagi i opinie mieszkańców oraz innych interesariuszy. Celem konsultacji jest bowiem nie tyle poinformowanie o planowanych zamierzeniach Miasta, co wspólne z mieszkańcami i innymi interesariuszami przygotowanie materiałów do podjęcia ostatecznych decyzji. Żadna władza publiczna, w szczególności samorządowa,

nie jest bowiem w stanie efektywnie wypełniać swoich zadań, jeśli nie są jej znane oczekiwania adresatów decyzji – zarówno te już wcześniej wyartykułowane, jak i te, które zostaną ujawnione dopiero w procesie podejmowania decyzji. Konsultacje społeczne są dialogiem obywatelskim z władzą samorządową i istotnym mechanizmem podejmowania decyzji przez władzę lokalną, dla dobra wspólnego całej społeczności.

Opracowywany plan wypełni oczekiwania społeczne, jeśli lokalne społeczeństwo będzie miało realny wpływ na ostateczne brzmienie postanowień jego treści.

Konsultacje społeczne projektu planu przeprowadzone zostały zgodnie z art. 5a ust. 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2020 r. poz. 713, poz. 1378) oraz uchwałą nr XXVI/252/2016 z dnia 31 marca 2016 r. w sprawie przyjęcia zasad i trybu przeprowadzania konsultacji społecznych z mieszkańcami Gminy Miasto Tomaszów Mazowiecki (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego z 2016 r., poz. 1884), na podstawie których wydane zostało Zarządzenie Prezydenta Miasta Tomaszowa Mazowieckiego nr 284/2020 z dnia 20 sierpnia 2020 r. w sprawie przeprowadzenia konsultacji społecznych z mieszkańcami Tomaszowa Mazowieckiego projektu aktualizacji „Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w Tomaszowie Mazowieckim”.

Konsultacje miały zasięg ogólnomiejski, a do udziału w nich byli uprawnieni wszyscy mieszkańcy Miasta Tomaszów Mazowiecki. Zgodnie z przywołanym Zarządzeniem, konsultacje odbyły się w dniach od 24 sierpnia do 14 września 2020 r.

Informacja o przygotowanym projekcie aktualizacji „Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w Tomaszowie Mazowieckim” oraz o szczegółach konsultacji społecznych, podana została do publicznej wiadomości odpowiednio:

- 1) w Biuletynie Informacji Publicznej;
- 2) w miejskim portalu internetowym;
- 3) na stronie internetowej Zarządu Dróg i Utrzymania Miasta w Tomaszowie Mazowieckim.

Projekt dokumentu udostępniono na stronach internetowych:

- Biuletynu Informacji Publicznej Urzędu Miasta Tomaszowa Mazowieckiego – www.bip.tomaszow.miasta.pl;
- § www.tomaszow-maz.pl;
- § www.zdum-tomaszowmaz.bip.eur.pl.

Konsultacje umożliwiły wyrażenie opinii w przedmiocie projektu dokumentu – odpowiednio:

- 1) za pośrednictwem wypełnionego formularza konsultacyjnego – przesyłanego drogą elektroniczną na adres: marek.pekala@tomaszow-maz.pl;
- 2) korespondencyjnie na adres: Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta w Tomaszowie Mazowieckim, ul. Warszawska 119, 97- 200 Tomaszów Mazowiecki.

W wyniku przeprowadzonych konsultacji „Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w Tomaszowie Mazowieckim” nie wniesiono żadnych uwag do przedłożonego dokumentu – zarówno w formie elektronicznej jak i pisemnej.

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 i spadkowi bezrobocia, mający ogromny wpływ na zrównoważony rozwój Unii Europejskiej. Wzrost mobilności będący efektem motoryzacji indywidualnej, skutkuje szeregiem negatywnych zjawisk, związanych przede wszystkim z niedostateczną przepustowością infrastruktury służącej temu transportowi i zanieczyszczeniem środowiska. W związku z tym, podejmuje się działania mające na celu uatrakcyjnienie alternatywnych w stosunku do prywatnego 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.

Transport publiczny powinien być łatwo dostępny dla wszystkich, bez względu na ich sprawność fizyczną, wiek, sprawowaną opiekę (dzieci, osoby w podeszłym wieku), czy 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 przewagą stosowania 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 w sumie ograniczyć emisję tlenu azotu i cząstek stałych o 30- 40%. Warto dodać, że nastąpiło to pomimo wzrostu natężenia ruchu[#]. 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 transportu elektrycznego, z preferencjami dla torowego, niepowodującego emisji zanieczyszczeń w granicach miast.

Opracowana przez Komisję Europejską w 2011 r. „Biała Księga”[#], 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 i lotniczego, w przewozach pasażerów.

W transporcie zbiorowym popierane jest wykorzystywanie systemów 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 powiązaniem 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 1303/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r., ustanawiające wspólne przepisy dla funduszy europejskich na okres perspektywy finansowej 2014- 2020, określa dla wszystkich funduszy strukturalnych i inwestycyjnych, że wszelkie cele osiągnięte będą w sposób zgodny z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz unijnym wspieraniem celu zachowania ochrony i poprawy jakości środowiska naturalnego. Wśród celów tematycznych oraz wspólnych ram strategicznych wymienione zostały w rozporządzeniu m.in.: promowanie zrównoważonego transportu i usuwanie niedoborów przepustowości w działaniu najważniejszej infrastruktury sieciowej oraz promowanie włączenia społecznego, walka z ubóstwem i wszelką dyskryminacją.

W ramach celu tematycznego promowania zrównoważonego rozwoju transportu określono priorytet inwestycyjny, tj. rozwój i usprawnianie przyjaznych środowisku (w tym o obniżonej emisji hałasu i niskoemisyjnych) systemów transportu – w celu promowania zrównoważonej mobilności regionalnej i lokalnej oraz zwiększenie mobilności – poprzez łączenie węzłów drugorzędnych i trzeciorzędnych z infrastrukturą TEN- T, w tym z węzłami multimodalnymi. Warunkiem wsparcia jest opracowanie kompleksowego planu w zakresie inwestycji transportowych – zgodnie z instytucyjną strukturą państw członkowskich, z uwzględnieniem transportu publicznego na szczeblu regionalnym i lokalnym. Planowane inwestycje powinny wspierać rozwój infrastruktury oraz poprawiać łączność z kompleksową i bazową siecią TEN- T.

W ramach celu tematycznego promowania włączenia społecznego, walki z ubóstwem i wszelką dyskryminacją, określono priorytet inwestycyjny, tj. promowanie włączenia społecznego, przez lepszy dostęp do usług społecznych, kulturalnych i rekreacyjnych oraz wsparcie rewitalizacji fizycznej, gospodarczej i społecznej ubogich społeczności na obszarach miejskich i wiejskich.

Rozporządzenie ustala, że umowa partnerstwa dla danego kraju członkowskiego zawierać będzie całe wsparcie z Europejskiego Funduszu Inwestycji Strategicznych (EFIS). Umowa partnerstwa określa zintegrowane podejście do rozwoju terytorialnego wspieranego z EFIS oraz przedstawia główne obszary priorytetowe i stosowane strategie makroregionalne. Środki wsparcia finansowego przyznawane dla poszczególnych regionów są przekazywane w ramach realizacji krajowych programów operacyjnych, które wyznaczają m.in. osie priorytetowe, priorytety inwestycyjne i cele szczegółowe, oczekiwane rezultaty i instytucje zarządzające.

Podpisana przez Polskę i Unię Europejską Umowa Partnerstwa[#], określa strategię interwencji funduszy europejskich w latach 2014- 2020, zgodną ze Strategią Europa 2000. Fundusze europejskie, zgodnie z tą umową, wspierają realizację celów zdefiniowanych w Strategii Rozwoju Kraju 2020, w tym w szczególności zwiększanie spójności terytorialnej. W umowie przedstawiono szczegółową diagnozę aktualnej sytuacji w kraju oraz identyfikację podstawowych problemów dla których przewidywana jest interwencja funduszy europejskich, wspomagająca ich rozwiązanie. Jednym z takich problemów jest niewystarczająca spójność społeczna i terytorialna, a w tym niewystarczająca dostępność transportowa w układzie krajowym i regionalnym.

Jako barierę rozwojową w skali województw zdefiniowano niską dostępność komunikacyjną do miast wojewódzkich oraz do miast subregionalnych, pełniących ważne funkcje w lokalnych rynkach pracy i usług. Efektem niewystarczającego rozwoju infrastruktury transportowej oraz niedostatecznej oferty systemu transportowego (w tym niedoboru w zakresie publicznego transportu zbiorowego) są utrudnienia w rozwoju terytorialnym miast i ich obszarów funkcjonalnych, jak również obszarów wiejskich – o najniższym poziomie dostępu mieszkańców do dóbr i usług. W ramach celów tematycznych wskazanych w umowie, w celu nr 7 proponuje się promowanie zrównoważonego transportu oraz zwiększenie mobilności regionalnej – w celu zwiększenia dostępności mniejszych ośrodków miejskich i obszarów ich otaczających.

W ramach promowania zrównoważonego transportu, za ważny element uznaje się zapewnienie dostępności komunikacyjnej do najważniejszych ośrodków miejskich i ukierunkowanie wsparcia na zwiększenie udziału transportu publicznego. Jako priorytet wskazuje się integrację obszarów funkcjonalnych miast – przez wprowadzenie usprawnień z zakresu multimodalnego transportu zbiorowego (kolej, tramwaj, metro i inny transport publiczny, lotniska, systemy kierowania ruchem, obiekty „parkuj i jedź”).

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 standardu 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 transportu publicznego 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.

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010- 2020: Regiony, Miasta, Obszary wiejskie[#] określa cele polityki regionalnej oraz nową rolę regionów w ramach polityk krajowych. W ramach tej strategii funkcjonuje system kontraktów terytorialnych koordynujących działania regionów w skali kraju, w tym działań zmierzających do zapewnienia odpowiedniej infrastruktury transportowej i teleinformatycznej – w celu wspierania konkurencyjności spójności terytorialnej.

Strategia definiuje, jako strategiczny cel szczegółowy nr 1 – „Wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów”, a w ramach tego celu – działanie 1.2.1. – „Zwiększanie dostępności komunikacyjnej wewnątrz regionów”, a w nim – „Zwiększenie mobilności wahadłowej”. W ramach celu szczegółowego nr 2 – „Budowania spójności terytorialnej i przeciwdziałania marginalizacji” – zdefiniowano działanie 2.2. – „Wspieranie obszarów wiejskich o najniższym poziomie dostępu mieszkańców do dóbr i usług warunkujących możliwości rozwojowe”, w którym pod poz. 2.2.2. wymieniono usługi transportowe.

Wskazany kierunek działań jest m.in. stworzenie warunków dla rozprzestrzeniania się procesów rozwojowych na obszary położone poza funkcjonalnymi obszarami ośrodków wojewódzkich, czyli na miejskie ośrodki subregionalne i lokalne oraz na obszary wiejskie położone w ich pobliżu. Planuje się wzmocnienie zdolności absorpcyjnych w miastach subregionalnych i powiatowych oraz w obszarach przyległych. Dla skutecznej realizacji celów, jako niezbędną określa się poprawę dostępności transportowej do ośrodków wojewódzkich i głównych ośrodków miejskich oraz pomiędzy nimi. Planuje się także pełniejsze wykorzystanie potencjału rozwojowego ośrodków subregionalnych.

W „Krajowej Strategii...” przewiduje się, że obok rozbudowy infrastruktury kolejowej i drogowej, podjęte zostaną działania zmierzające do wdrażania zintegrowanych rozwiązań transportu multimodalnego oraz systemów transportu zbiorowego, obejmujących ośrodki subregionalne i lokalne oraz – w jak największym stopniu – obszary wiejskie. Duże znaczenie strategia przywiązuje do uruchamiania stałych połączeń komunikacji publicznej (w tym szczególnie kolejowych) w obrębie regionu, zakładających skrócenie czasu dojazdu oraz wpływających na poprawę bezpieczeństwa i komfortu podróżowania, czyli dla stymulowania i rozprzestrzeniania procesów rozwojowych.

Zwiększanie dostępności transportowej zostanie osiągnięte poprzez odwrócenie trendów polegających na rezygnacji z transportu zbiorowego na rzecz indywidualnego i poprzez poprawę lokalnych systemów transportu zbiorowego (kolejowego i drogowego). Przyczyni się to do poprawy dostępu do edukacji oraz zwiększania opłacalności podejmowania pracy w ośrodkach subregionalnych i regionalnych przez mieszkańców obszarów peryferyjnych.

Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju do 2030 r. 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. W tym zakresie plan transportowy przewiduje wzrost konkurencyjności miasta poprzez poprawianie dostępności transportowej oraz zwiększenie powiązań obszaru funkcjonalnego z Tomaszowem Mazowieckim jako ośrodkiem regionalnym.

2. Poprawa spójności wewnętrznej kraju – poprzez promowanie integracji funkcjonalnej, tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania się czynników rozwoju oraz wykorzystanie potencjału wewnętrznego wszystkich terytoriów. Plan nawiązuje do tego celu Koncepcji, poprzez określenie działań prowadzących do integracji regionalnej, aktywizacji terenów wiejskich i uwzględnianiu specjalizacji poszczególnych obszarów.

3. Poprawa dostępności terytorialnej kraju w różnych skalach przestrzennych – poprzez rozwijanie infrastruktury transportowej i telekomunikacyjnej. Poprawa dostępności Tomaszowa Mazowieckiego nastąpiła poprzez budowę drogi ekspresowej S8, a ulegnie zwiększeniu po zakończeniu budowy autostrady A1.

W Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku.[#] przyjmuje się jako wizję, Polskę z nowoczesnym systemem transportowym, o wielogałęzowej, zintegrowanej i uzupełniającej się sieci transportowej. Polityka transportowa przyczyni się będzie do zrównoważonego rozwoju kraju, przy zwiększaniu dostępności transportowej.

Celem głównym strategii jest zwiększanie dostępności transportowej oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego, poprzez tworzenie spójnego, zrównoważonego, innowacyjnego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze krajowym, europejskim i globalnym.

Priorytetowe kierunki interwencji to:

- budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce;
- poprawa sposobu organizacji i zarządzania systemem transportowym;
- zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności;
- poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu oraz przewożonych towarów;
- ograniczenie negatywnego wpływu transportu na środowisko;
- poprawa efektywności wykorzystania publicznych środków na przedsięwzięcia transportowe.

W dokumencie wyodrębniono siedem gałęzi transportu, w tym transport miejski.

Strategia zwraca uwagę na ważną rolę planów zrównoważonej mobilności jako elementu zarządzania miastem. Plany transportowe i plany mobilności powinny zmierzać do zwiększania efektywności transportu, zapewnienia wszystkim mieszkańcom dostępu do pracy i usług, w tym także komfortu i bezpieczeństwa transportu miejskiego, poprawy jakości środowiska miejskiego, redukcji emisji zanieczyszczeń w mieście, ograniczenia efektu cieplarnianego oraz poziomu konsumpcji energii.

Jako ważne Strategia uznaje promowanie nowych innowacyjnych rozwiązań, pozwalających na lepsze wykorzystanie transportu publicznego, pieszego i rowerowego, a także współdzielonego. Działania te powinny być realizowane poprzez wykorzystanie technologii cyfrowych i ITS, z zastosowaniem uprzywilejowania dla transportu zbiorowego w ruchu, tak by stanowił realną alternatywę dla indywidualnego transportu samochodowego. W dokumencie przyjmuje się, że łańcuchy ekomobilności w postaci ciągów pieszych i rowerowych powinny stworzyć spójną siatkę połączeń na terenach miejskich i podmiejskich, tworząc alternatywę dla transportu samochodowego, będącą uzupełnieniem oferty transportu publicznego.

Ruch pojazdów ciężarowych powinien być ograniczany, w tym poprzez budowę obwodnic, natomiast promowane w miastach powinno być wykorzystanie towarowych pojazdów zeroemisyjnych w połączeniach ostatniej mili.

Jako ważny element Strategia uznaje zapewnienie odpowiedniego poziomu usług transportowych dla osób z niepełnosprawnością i o ograniczonej możliwości poruszania się.

W ramach Strategii podejmowane będą m.in. działania zmierzające do:

- promowania opracowywania i wdrażania planów zrównoważonej mobilności;
- tworzenia warunków do integracji różnych gałęzi transportu poprzez m.in. węzły przesiadkowe, system P&R, stacje rowerów miejskich i parkingów rowerowych, koordynację rozkładów jazdy, taryf oraz informacji pasażerskiej;
- promowania innowacyjnych rozwiązań technicznych, np. poprzez rozwijanie systemów ITS;
- dostosowania systemów transportowych do potrzeb osób z niepełnosprawnością;
- promocji tworzenia stref uspokojonego ruchu, zrównoważonej polityki parkingowej oraz stref czystego transportu;
- rozbudowę łańcuchów ekomobilności w miastach i ich obszarach funkcjonalnych;
- budowy systemów ładowania i tankowania pojazdów niskoemisyjnych;
- promocji zielonych ciągów komunikacyjnych i zwiększanie powierzchni biologicznie czynnej;
- opracowania koncepcji integracji transportu, z wykorzystaniem BSP (Bezzałogowe Statki Powietrzne) do systemu transportu miejskiego.

W zakresie zarządzania transportem drogowym, w tym miejskim Strategia zakłada m.in. wspieranie rozwoju ITS, integracji różnych gałęzi transportu, promowanie pojazdów zero- i niskoemisyjnych, dostosowanie taboru do potrzeb osób z niepełnosprawnością.

Strategia uznaje, że priorytetem usprawnienia zarządzania transportem miejskim powinna być redukcja kongestii w miastach i ich obszarach funkcjonalnych, poprzez takie rozwiązania jak zwiększenie udziału transportu publicznego w przewozach pasażerskich, promowanie łańcuchów ekomobilności – ruchu rowerowego i pieszego, wdrażanie systemów wspólnego biletu.

Strategia zakłada upowszechnianie nowych form mobilności społeczeństwa poprzez wydzielanie obszarów zamieszkania oraz stref centralnych z utrudnionym dostępem samochodem, wdrażanie proekologicznej polityki parkingowej, promowanie ruchu pieszego i rowerowego, promowanie rozwiązań ograniczających popyt na transport, a także wsparcie dla systemów współdzielenia pojazdów.

W zakresie ograniczenia wpływu transportu miejskiego na środowisko zakłada się promowanie niskoemisyjnych środków transportu, w tym elektromobilności, unowocześnianie taboru, wspieranie rozwoju transportu zbiorowego i systemów współdzielenia z jednoczesnym ograniczaniem używania indywidualnych pojazdów z napędem spalinowym, maksymalizację udziału zero- i niskoemisyjnych gałęzi transportu, promowanie wykorzystania samochodów elektrycznych.

Zakłada się podejmowanie działań w kierunku zmniejszania kongestii transportu w obszarach miejskich 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 parkingów P&R i B&R;
- optymalizację i integrację przewozów miejskich oraz regionalnych systemów transportu osób;
- promocję ruchu pieszego i rowerowego oraz rozbudowę łańcuchów ekomobilności;
- organizację i rozwój systemów dostaw w jednostkach osadniczych (logistyki miejskiej);
- eliminację ciężkiego ruchu towarowego oraz przewozów masowych ładunków niebezpiecznych transportem drogowym przez tereny zurbanizowane;
- oddziaływanie na równomierny rozkład przewozów redukujący zjawisko szczytu transportowego.

2.2. Strategie rozwoju systemu transportowego w województwie łódzkim i w mieście Tomaszów Mazowiecki

W „Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020” przyjęto, że w celu wspierania pozytywnych przemian oraz niwelowania barier rozwojowych, regionalna polityka prowadzona będzie w dwóch płaszczyznach: polityki horyzontalnej i polityki terytorialno- funkcjonalnej. W ramach polityki horyzontalnej wyróżniono trzy filary spójności: gospodarczej, społecznej i przestrzennej, natomiast polityka terytorialno- funkcjonalna skoncentrowana ma być na obszarach strategicznej interwencji wynikających z założeń polityki państwa oraz polityki rozwoju województwa łódzkiego.

W każdym z filarów zdefiniowano cele operacyjne – od 1 do 9 – oraz wynikające z nich strategiczne kierunki działań. W ramach filaru spójności przestrzennej wyróżniono trzy cele operacyjne, w wśród nich cel 7. – „Wysoka jakość i dostępność infrastruktury transportowej i technicznej”. W ramach celu 7. wymieniono dwa strategiczne kierunki działań:

- 7.1. – „Wzmocnienie i rozwój systemów transportowych i teleinformatycznych”;
- 7.2. – „Wzmocnienie i rozwój systemów infrastruktury technicznej”.

Kierunek działań strategicznych 7.1. obejmuje m.in. następujące obszary:

- 7.1.1. – „Rozwój drogowych, kolejowych, lotniczych powiązań zewnętrznych i wewnętrznych o znaczeniu strategicznym” – poprzez m.in. wsparcie podłączeń do autostrad i dróg ekspresowych, budowy obwodnic, modernizacji linii kolejowych;
- 7.1.2. – „Rozwój proekologicznego transportu pasażerskiego” – m.in. poprzez zakup nowoczesnego taboru, pełnej integracji systemów, realizacji węzłów multimodalnych, propagowanie środków transportu przyjaznych środowisku.

W ramach polityki terytorialno- funkcjonalnej zdefiniowano cele strategiczne i strategiczne kierunki działań odrębnie dla obszarów miejskich – miast wraz z ich obszarami funkcjonalnymi, i odrębnie dla pozostałych obszarów wiejskich.

Jako cel strategiczny dla obszarów miejskich zdefiniowano: „Obszary miejskie zapewniające mieszkańcom wysoki poziom życia, wykorzystujące przewagi konkurencyjne do dynamicznego wzrostu gospodarczego oraz adaptujące się do zmian demograficznych i klimatycznych”. Wśród strategicznych kierunków działań dla obszarów miejskich wymieniono:

- na poz. 3. – wspieranie działań na rzecz zapobiegania negatywnym zjawiskom suburbanizacji;
- na poz. 5. – wspieranie działań na rzecz budowy układów obwodnicowych oraz podłączeń do dróg ekspresowych i autostrad;
- na poz. 6. – wspieranie działań na rzecz rozwoju transportu zbiorowego oraz integracji systemów transportowych.

Jednym z instrumentów umożliwiających realizację polityki rozwoju obszarów miejskich i wiejskich, są obszary strategicznej interwencji. Strategia wymienia cztery typy takich obszarów: miasto Łódź ze swoim obszarem funkcjonalnym, miasta średniej wielkości (pow. 20 tys. mieszkańców) i ich obszary funkcjonalne, miasta powiatowe tracące funkcje społeczno- gospodarcze oraz obszary gmin wiejskich o słabej dostępności do usług publicznych. Obszary interwencji w województwie łódzkim przedstawiono na rysunku 1.

Miasto Tomaszów Mazowiecki stanowi ośrodek subregionalny i wchodzi w skład dwóch obszarów funkcjonalnych: obszaru turystycznego dolin rzek Pilicy, Warty i Bzury oraz zagłębia ceramiczno- budowlanego Opoczno- Tomaszów Mazowiecki. Dla pierwszego z obszarów określono cel strategiczny: „Obszary rozwoju turystyki uzdrowskiej, konferencyjnej, sportowej i aktywnej o znaczeniu ponadlokalnym, wykorzystujące endogeniczne potencjały środowiska przyrodniczego i dziedzictwa kulturowego”. Wśród strategicznych kierunków działań dla realizacji tego celu strategicznego wymieniono m.in. zadanie 9. – „wspieranie działań na rzecz zwiększenia dostępności transportowej zewnętrznej i wewnętrznej”. Dla drugiego z obszarów w ramach strategicznych kierunków działań wymieniono w poz. 7 „wspieranie działań na rzecz dostępności transportowej zewnętrznej i wewnętrznej”.

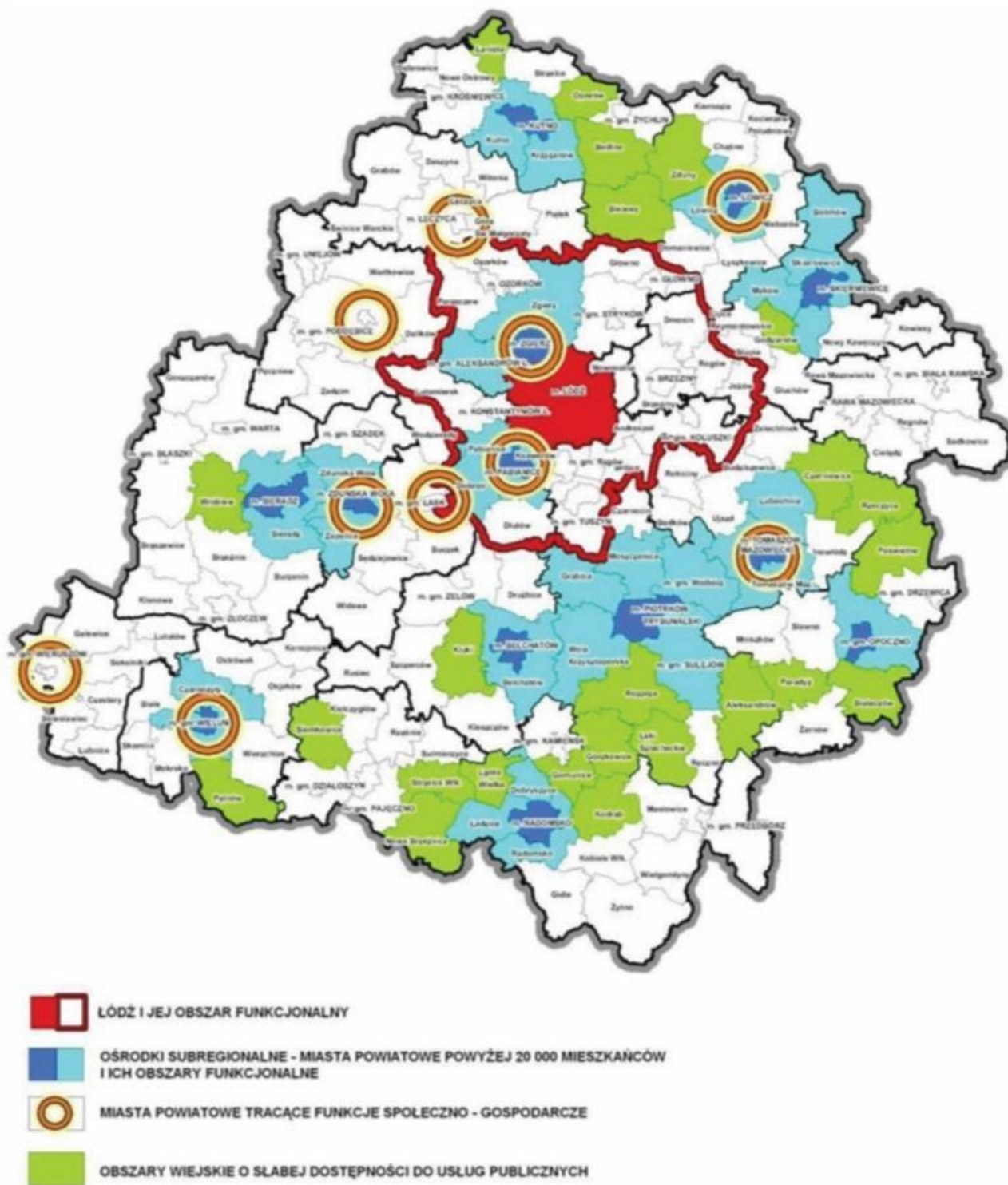
„Regionalny Plan Transportowy Województwa Łódzkiego spełniający kryteria warunku ex ante dla celu tematycznego 7 do RPO WŁ na lata 2014- 2020”, jako jedno z głównych wyzwań rozwojowych wymienia w punkcie 4. – „Zwiększenie udziału publicznego transportu zbiorowego w ogólnej liczbie podróży”. W opracowaniu tym, jako cel strategiczny 4., zdefiniowano – „Zintegrowany, efektywny i proekologiczny system transportu pasażerskiego”, a w ramach niego trzy cele szczegółowe:

- 4.1. – „Podniesienie jakości infrastruktury publicznego transportu zbiorowego”;
- 4.2. – „Integracja publicznego transportu zbiorowego”;
- 4.3. – „Podniesienie jakości taboru publicznego transportu zbiorowego”.

W ramach celu 4.1. przewiduje się modernizację infrastruktury tramwajowej i przystankowej, budowę systemów ITS, rozwijanie systemów dróg dla rowerów, budowę buspasów, itp.

W ramach celu 4.2. przewiduje się działania w kierunku stworzenia wysokiej jakości węzłów integracyjnych dla różnych środków transportu, w tym parkingów P&R, B&R i K&R, integrację systemów biletowo- taryfowych, koordynację rozkładów jazdy, spójny system informacji pasażerskiej.

W ramach celu 4.3. przewiduje się zakup nowoczesnego i proekologicznego taboru publicznego transportu zbiorowego, kolejowego, tramwajowego i autobusowego oraz przebudowę zapleczy.



Rys. 1. Obszary strategicznej interwencji w województwie łódzkim

Źródło: „Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020”, Załącznik graficzny nr 1.

„Strategia Rozwoju Społeczno- Gospodarczego Miasta Tomaszów Mazowiecki 2008- 2022”[#] definiuje cztery cele strategiczne rozwoju miasta:

- C01 – „Tomaszów Mazowiecki miejscem przyjaznym dla mieszkańców i gości”;
- C02 – „Tomaszów Mazowiecki wspiera ludzi aktywnych i kreatywnych”;
- C03 – „Tomaszów Mazowiecki miastem funkcjonalnym”;

- C04 – „Tomaszów Mazowiecki miastem świadomych obywateli”.

Cel 01 koncentruje się na rozwiązywaniu problemów społecznych, zwiększaniu aktywności fizycznej oraz upowszechnianiu kultury i oświaty.

Cel 02 dotyczy rozwoju przedsiębiorczości i lokalizacji inwestycji oraz poprawy stanu infrastruktury drogowej i komunalnej.

Cel 03 dotyczy promocji Miasta, wspierania ludzi przedsiębiorczych i innowacyjnych oraz oferty inwestycyjnej Miasta, obejmującej tereny i powierzchnie biurowe.

Cel 04 koncentruje się na realizacji WPF na lata 2007- 2013 oraz przekształceniu centrum Miasta w przestrzeń przyjazną dla mieszkańców i gości.

W zakresie mobilności przywołany dokument w wizji miasta za 10 lat (czyli w 2018 r.) w obszarze sfery społeczno- gospodarczej wymienia m.in.: ekologiczną komunikację miejską, wybudowane ścieżki pieszo- rowerowe łączące kluczowe punkty miasta oraz wybudowane parkingi na obrzeżach miasta.

2.3. Zagospodarowanie przestrzenne

Zagospodarowanie przestrzenne jest podstawową determinantą kształtowania się potrzeb przewozowych. Lokalizacja funkcji gospodarczych, społecznych, nauki, miejsc zamieszkania, kultury i rekreacji, decyduje o liczbie i kierunkach występujących przewozów w transporcie pasażerskim.

Niezależnie od specyfiki poszczególnych obszarów zurbanizowanych, można wskazać na pewne prawidłowości we wzajemnym oddziaływaniu zagospodarowania przestrzennego oraz funkcjonowania i rozwoju transportu miejskiego, a mianowicie:

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

Zagospodarowanie miasta

Miasto Tomaszów Mazowiecki położone jest w centralnej Polsce, w południowo- wschodniej części województwa łódzkiego w odległości ok. 50 km od Łodzi, na obu brzegach Pilicy. W pobliżu miasta zlokalizowany jest stopień wodny na Pilicy, tworzący sztuczny zbiornik nazywany Zalewem Sulejowskim. Miasto jest ośrodkiem o charakterze regionalnym.

W strukturze sieci osadniczej województwa łódzkiego miasto Tomaszów Mazowiecki pełni funkcję ośrodka subregionalnego z funkcjami krajowymi, głównie w zakresie nowoczesnej przedsiębiorczości oraz obsługi ruchu turystycznego, a ponadto predestynowane jest do funkcji centrum logistycznego oraz centrum sportu i rekreacji.

Obszar miasta należy do obszarów krajobrazu o znacznych wartościach kulturowych, w którym dokonywać się będzie rewaloryzacja urbanistyczna. Miasto leży w kompleksie łódzkiej strefy ekonomicznej – podstrefie Tomaszów Mazowiecki i stanowi znaczący węzeł rozwoju społeczno- gospodarczego w paśmie aktywności społeczno- gospodarczej o znaczeniu regionalnym Bełchatów – Piotrków Trybunalski – Tomaszów Mazowiecki – Opoczno. Ponadto dla gminy Tomaszów Mazowiecki i zespołu sąsiednich gmin wiejskich: Będków, Czerniewice, Inowłódz, Lubochnia, Rokiciny, Rzeczyca, Ujazd i Żelechlinek miasto stanowi ośrodek obsługi ponadlokalnej. Tomaszów Mazowiecki jest siedzibą władz miejskich, gminy wiejskiej Tomaszów Mazowiecki oraz powiatu tomaszowskiego.

Pod względem geomorfologicznym rejon Tomaszowa Mazowieckiego leży w obrębie mezoregionu doliny Białobrzesckiej. Mezoregion ten należy do makroregionu Wzniesienia Południow- mazowieckiego.

Większość obszaru miasta zlokalizowana jest na lewym brzegu Pilicy. Równoleżnikowo przez miasto przepływa niewielki dopływ Pilicy – rzeka Wolbórka. Zabudowa miejska Tomaszowa Mazowieckiego ma charakter koncentryczny, z punktem centralnym w okolicy Placu Kościuszki – historycznego centrum miasta. Obszary zabudowy wielorodzinnej zlokalizowane są w centrum, w południowej części Tomaszowa Mazowieckiego – osiedla: Hubala, Tysiąclecia, Strzelecka i Wyzwolenia oraz w jego części północnej – osiedle Obrońców Tomaszowa z 1939 r. z wielokondygnacyjnymi blokami mieszkaniowymi.

Północną część miasta zajmują tereny przemysłowo- składowe, z dużym zakładem Ceramika Paradyż sp. z o.o. oraz częściowo zagospodarowanym obszarem po byłym zakładzie „Wistom”. Wybrane działki północnej strefy przemysłowej Tomaszowa Mazowieckiego, w tym ww. firmy, należą do Łódzkiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej.

Na prawym brzegu Pilicy zlokalizowanych jest kilka rozproszonych osiedli zabudowy jednorodzinnej i zagrodowej oraz tereny łąk i upraw rolnych. Zlokalizowane jest tu także jedno z wyrobisk kopalni piasków kwarcytowych.

Wzdłuż północno- zachodniej granicy miasta prowadzi droga ekspresowa S8, zakwalifikowana do transeuropejskiej sieci transportowej TEN- T. Przez północną część miasta przebiega także odcinek drogi krajowej nr 48, prowadzący od drogi ekspresowej S8 ulicami: Ujezdzką, Warszawską, Wysoką i Piaskową, w kierunku Białobrzegów. Przez obszar miasta od północy, przez centrum, na południowy zachód przebiega droga wojewódzka nr 713, w relacji Łódź – Opoczno. Drogę tę wytyczono ulicami: Ujezdzką, Warszawską, św. Antoniego, Mościckiego, Mireckiego, Białobrzeską, Radomską i Opoczyńską.

W południowej części miasta – w rejonie Nagórzyc i Józefowa – planowana jest nowa droga ekspresowa S74.

Obszar miasta przecina dolina Pilicy z położonym w granicach miasta rezerwatem Niebieskie Źródła, należącym do obszarów siedliskowych Natura 2000 (PLH10005). Fragment części północno- wschodniej miasta obejmują Łąki Cieblowickie – obszar ochrony siedliskowej Natura 2000 (PLH100035). Południowa część miasta należy do otuliny Sulejowskiego Parku Krajobrazowego, natomiast północno- wschodnia – do otuliny Spalskiego Parku Krajobrazowego. W tej części miasta zlokalizowane jest stanowisko przyrody nieożywionej Groty Nagórzyckie – rozległy system podziemnych grot, komnat i pieczar wraz z prowadzącymi do nich korytarzami, po byłych wyrobiskach piasków kwarcowych, z trasą turystyczną.

W centralnej części miasta – w Parku Miejskim im. „Solidarności” oraz w pobliżu Pałacu Ostrowskich – zlokalizowanych jest wiele pomników przyrody. Stanowiska pomników przyrody znajdują się także przy ul. Zawadzkiej.

Rejon południowy lewobrzeżnej części Tomaszowa Mazowieckiego to kompleks leśny i tereny upraw rolnych.

W strukturze funkcjonalno- przestrzennej miasta można wyróżnić następujące, główne strefy funkcjonalne:

- obszary mieszkaniowo- usługowe:

- „Osiedle Śródmieście” – najstarsza, historyczna część Tomaszowa Mazowieckiego – o stosunkowo niskiej intensywności zabudowy;
- „Osiedle Zielone” – z zabudową jednorodziną;
- pozostałe zgrupowania zabudowy również mieszanej, tj. jednorodzinnej i zagrodowej: Białobrzegi, Brzustówka, Kępa, Ludwików, Niwka i Podoba;

- obszary produkcyjno- przemysłowe:

- północna część miasta o funkcji przemysłowej, którą w przeważającej części zajmuje teren Łódzkiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej, jest to rejon ulic Ujezdzkiej, Milenijnej, Wysokiej i Północnej;
- Zakłady Ceramiki Paradyż, w części północno- zachodniej;
- obszar poprzemysłowy dawnych Zakładów „Wistom”, część północno- wschodnia miasta;

- zgrupowanie terenów obsługi infrastrukturalnej miasta w części południowo- zachodniej i północno-wschodniej;
- tereny centrum usługowego miasta:
 - na obszarze Śródmieścia w bezpośrednim sąsiedztwie ulic św. Antoniego oraz Mościckiego;
 - na Osiedlu Hubala;
 - uzupełnieniem terenu Śródmieścia jest tworzący się ośrodek usługowy w obrębie osiedli Hubala i Zapiecek;
- tereny zieleni miejskiej i ogrodów działkowych – (stanowią w części uzupełnienie terenów o innych funkcjach, głównie mieszkaniowych, a w części występują w wyodrębnionych kompleksach), najważniejsze z nich to:
 - roślinność ogólnodostępna – parki zabytkowe i niezabytkowe, skwery, ogródki działkowe:
 - park zabytkowy im. Jana Rodego, przy ulicy św. Antoniego;
 - park zabytkowy Miejski, usytuowany wzdłuż rzeki Wolbórki;
 - niezabytkowy park Michałowski, położony między ulicami Nadrzeczną, Sosnową i Zgodną;
 - zabytkowy zespół parkowo- pałacowy przy ul. Polskiej Organizacji Wojskowej 11;
 - niezabytkowy park Bulwarowy w sąsiedztwie parku Miejskiego;
 - skwery przy ulicach: Piekarskiej – Krzyżowej – Wschodniej i Grunwaldzkiej, Browarnej – Mościckiego, Barlickiego – Warszawskiej;
 - roślinność towarzysząca zabudowie mieszkaniowej, wielorodzinnej i jednorodzinnej, terenom usług;
 - roślinność o przeznaczeniu specjalnym:
 - roślinność ogródków działkowych;
 - roślinność cmentarzy;
 - na południu, w pobliżu granic administracyjnych miasta rezerwat „Niebieskie Źródła”, utworzony w 1961 r., o pow. 28,77 ha, unikatowe źródła krasowe z otoczeniem drzewostanu na siedlisku lasu wilgotnego i lasu okalającego wody głównego kanału odpływowego.

Powyższe elementy struktury funkcjonalno- przestrzennej uzupełniają obszary rolne, urządzenia infrastruktury technicznej oraz urządzenia i ciągi głównych i zbiorczych ulic miejskich, łącząc poszczególne obszary w jeden organizm miasta.

Zagospodarowanie Gminy Inowłódz

Wg stanu na 31 grudnia 2019 r., obszar gminy wiejskiej Inowłódz zajmował powierzchnię 98 km². Gmina podzielona była na 10 sołectw. Gminę, wg danych GUS na dzień 31 grudnia 2019 r., zamieszkiwało 3 825 osób, co dało gęstość zaludnienia najniższą na obszarze objętym niniejszym planem (39 os./km²). Lasy na terenie gminy Inowłódz zajmowały powierzchnię ok. 5 800 ha, co dawało lesistość na poziomie ok. 59% (największa spośród gmin objętych niniejszym planem). Użytki rolne zajmowały ok. 1/3 powierzchni gminy. Charakter zagospodarowania gminy Inowłódz jest więc przede wszystkim rolniczo- leśny, cechujący się wyjątkowo niską intensywnością zabudowy.

Teren gminy rozcięty jest rzeką Pilicą, płynącą na jej obszarze niemal równolegle do drogi krajowej nr 48. Fizycznogeograficznie, większość gminy należy do mezoregionu Dolina Białobrzaska. Północny kraniec gminy wchodzi w skład Równiny Piotrkowskiej. Znaczna część obszaru gminy Inowłódz mieści się w granicach Spalskiego Parku Krajobrazowego. Z form ochrony przyrody warto wskazać także na obecność kilku rezerwatów przyrody oraz zespół przyrodniczo- krajobrazowy „Skarpa Jurajska”.

Z charakterystycznych cech zagospodarowania gminy warto zwrócić uwagę na unikalny układ przestrzenny dawnego miasta w Inowłodzu. Rozpoznawalnym w skali kraju obiektem jest Ośrodek Przygotowań Olimpijskich w Spale, należący do Centralnego Ośrodka Sportu. Z większych zakładów przemysłowych wskazać można na odkrywkową kopalnię chalcedonitu w Inowłodzu (wydobycie krzemionki skrytokrystalicznej) oraz

zakłady przemysłu drzewnego w Konewce. Zadania oświatowe w gminie realizowały szkoły podstawowe: w Brzustowie, Inowłodzu i Królowej Woli.

Wiele z wymienionych wyżej uwarunkowań sprawia, że gmina Inowłódz jest obszarem atrakcyjnym turystycznie. Główny Urząd Statystyczny precyzuje, że, według stanu na dzień 31 lipca 2019 r., spośród 30 turystycznych obiektów noclegowych w powiecie tomaszowskim, aż 12 znajdowało się w gminie Inowłódz.

Gminę równoleżnikowo przecina droga krajowa nr 48, łącząca Tomaszów Mazowiecki z Kockiem w województwie lubelskim. W Inowłodzu droga krajowa nr 48 krzyżuje się z drogą wojewódzką nr 726 (Rawa Mazowiecka – Opoczno – Żarnów). W zachodniej części gminy znajduje się stacja kolejowa Spała, będąca punktem końcowym linii kolejowej nr 53 Tomaszów Mazowiecki – Spała. Linia ta jest używana przez sezonowe pociągi pasażerskie. Przez południową część gminy przebiega zelektryfikowana linia kolejowa nr 22 Tomaszów Mazowiecki – Radom. Na terenie gminy Inowłódz linia ta posiada przystanek osobowy Brzustów, obsługiwany przez sporadycznie kursujące pociągi Kolei Mazowieckich – KM sp. z o.o.

Zagospodarowanie Gminy Lubochnia

Wg stanu na 31 grudnia 2019 r., obszar gminy wiejskiej Lubochnia zajmował powierzchnię 131 km². Gmina podzielona była na 21 sołectw. Jej terytorium, wg danych GUS na dzień 31 grudnia 2019 r., zamieszkiwało 7 197 osób, co dało gęstość zaludnienia na poziomie ok. 55 os./km². Lasy na terenie gminy Inowłódz zajmowały powierzchnię ok. 7 000 ha, co dawało lesistość na poziomie ok. 53%. Obszary leśne stanowią swego rodzaju zewnętrzny pierścień jednostki osadniczej. Środek gminy to przede wszystkim obszar rolniczy, w którym mieści się większość tworzących gminę wsi, ulokowanych koncentrycznie wokół siedziby gminy – wsi Lubochnia.

Od południa gminę flankuje rzeka Pilica. Przez gminę Lubochnia płynie także rzeka Lubochenka. Fizyczno-geograficznie, zdecydowana większość gminy należy do mezoregionu Równina Piotrkowska, z wyjątkiem południowego krańca (tereny nad lewym brzegiem Pilicy), które wchodzi w skład Doliny Białobrzesckiej. Na terenie gminy wyznaczono są rezerваты przyrody, m.in. rezerwat „Starodrzew Lubochniański” w południowo-zachodniej części gminy, ustanowiony w celu ochrony starodrzewu sosnowo-dębowego.

Charakterystycznym obiektem w gminie jest lotnisko wojskowe w pobliżu miejscowości Nowy Glinnik, zarządzane przez 25 Brygadę Kawalerii Powietrznej z siedzibą w Tomaszowie Mazowieckim. Spośród zakładów przemysłowych w gminie przykład stanowi zlokalizowana w Lubochni firma produkująca przyczepy i zabudowy do przyczep oraz świadcząca usługi m.in. w zakresie cięcia laserowego. Z kolei w Tarnowskiej Woli mieści się zakład produkujący karmę dla zwierząt domowych. Zadania oświatowe na terenie gminy realizowały szkoły podstawowe w Glinniku oraz Lubochni.

Południowy kraniec gminy rozcina droga krajowa nr 48, natomiast bezpośredni dojazd do miasta Tomaszów Mazowiecki zapewnia droga ekspresowa S8 (będąca częścią europejskiej trasy E67), przecinająca gminę na niemal równe połowy. Bezpośrednio przed granicą gminy Lubochnia z miastem Tomaszów Mazowiecki znajduje się węzeł „Tomaszów Mazowiecki Północ”. Zjazd z drogi ekspresowej do wsi Lubochnia i jej okolic możliwy jest dzięki węzłom „Lubochnia” oraz „Jakubów”. Południowo-zachodnia granica gminy styka się z częściowo czynną w ruchu pasażerskim linią kolejową nr 25 Łódź Kaliska – Dębica, która jednak na terenie gminy nie posiada stacji ani przystanków osobowych. Przez południową część gminy przebiega linia kolejowa nr 53 z Tomaszowa Mazowieckiego do Spały, na której kursują sezonowe pociągi pasażerskie. Na terenie gminy Lubochnia nie ma przystanków osobowych wzdłuż tej linii. Od linii nr 53 odgałęzia się bocznica, prowadząca do terenów wojskowych w Glinniku.

Zagospodarowanie Gminy Tomaszów Mazowiecki (gmina wiejska)

Gmina wiejska Tomaszów Mazowiecki otacza miasto Tomaszów Mazowiecki od południa i zachodu. Wg stanu na 31 grudnia 2019 r., obszar gminy zajmował powierzchnię 150 km². Gmina podzielona była na 24 sołectwa. Gminę, wg danych GUS na dzień 31 grudnia 2019 r., zamieszkiwały 11 224 osoby, co dało gęstość zaludnienia na poziomie ok. 75 os./km². Lasy na terenie gminy wiejskiej Tomaszów Mazowiecki zajmowały powierzchnię ok. 6 600 ha, co daje lesistość na poziomie ok. 44%. Obszary leśne zajmowały głównie wschodnią część gminy.

W granicach gminy mieści się także północna część Zalewu Sulejowskiego – sztucznego zbiornika, utworzonego w latach 70. XX wieku na rzece Pilicy. Granice gminy wiejskiej Tomaszów Mazowiecki przebiegają przez obszar aż czterech mezoregionów fizycznogeograficznych: na zachodzie jest to Równina Piotrkowska, na

wschodzie Dolina Białobrzaska. Południowa część gminy przynależy do Wzgórz Radomszczańskich (okolice zalewu) i Wzgórz Opoczyńskich (część południowo- wschodnia).

Wspomniany Zalew Sulejowski (zwany również Jeziolem Sulejowskim) jest swego rodzaju wizytówką gminy. Pełni on nie tylko funkcję retencyjną, ale także turystyczno- rekreacyjną i krajobrazową. Lokalna infrastruktura turystyczna to m.in. przystań jachtowa, plaża, wypożyczalnia sprzętu wodnego, moło oraz centrum konferencyjne. W Smardzewicach mieści się także baza Wodnego Ochotniczego Pogotowia Ratunkowego. W trosce o zachowanie walorów środowiskowych utworzono Sulejowski Park Krajobrazowy, przez który przebiega pieszy Szlak Rekreacyjny Rzeki Pilicy. Na północnym brzegu jeziora mieści się Elektrownia Wodna Smardzewice o mocy 3,5 MW, należąca do PGE Energia Odnawialna SA. W gminie Tomaszów Mazowiecki, przy granicy z miastem, znajdują się tereny wojskowe (przynależne do wspomnianej wcześniej 25 Brygady Kawalerii Powietrznej). W gminie występuje również górnictwo – wyrobisko w pobliżu Białej Góry słynie ze znacznych zasobów piasków szklarskich (Tomaszowskie Kopalnie Surowców Mineralnych „Biała Góra” sp. z o.o.). Zadania oświatowe w gminie realizowały: Szkoła Podstawowa w Chorzęcinie, Zespół Szkół w Komorowie, Zespół Szkolno- Przedszkolny w Smardzewicach, Zespół Szkół w Wiadernie oraz Szkoła Podstawowa w Zawadzie.

Spośród dróg w gminie najbardziej wyróżnia się droga ekspresowa S8; na obszarze gminy mieści się węzeł „Tomaszów Mazowiecki Południe”. Ponadto, przez gminę przebiega droga wojewódzka nr 713 Łódź – Opoczno. Przez obszar gminy biegnie także linia kolejowa nr 25 Łódź Kaliska – Dębica. W granicach gminy zlokalizowana jest czynna stacja kolejowa w Jeleniu, z której pociągami spółki Polregio sp. z o.o. można dotrzeć do Tomaszowa Mazowieckiego, Kuluszek, Łodzi i Opoczna.

Zagospodarowanie Gminy Ujazd

Wg stanu na 31 grudnia 2019 r., obszar gminy wiejskiej Ujazd zajmował powierzchnię 97 km². Gmina podzielona była na 22 sołectwa. Gminę, wg danych GUS na dzień 31 grudnia 2019 r., zamieszkiwały 7 723 osoby, co daje gęstość zaludnienia na poziomie ok. 80 os./km². Lasy na terenie gminy Ujazd zajmowały powierzchnię ok. 3 250 ha, co dało lesistość na poziomie ok. 34%. Obszary leśne zajmowały całość północnej części gminy oraz (w znacznie mniejszym stopniu) część południowo- wschodnią. Środek gminy to sieć wsi, wśród których centralnie położona jest siedziba władz gminy – wieś Ujazd. Według fizycznogeograficznej regionalizacji Polski, całość gminy należy do mezoregionu Równina Piotrkowska. Przez gminę Ujazd przepływają rzeki: Bielina oraz Piasecznica. Dominujący sposób zagospodarowania gminy stanowią obszary rolnicze. Najliczniej zamieszkanym sołectwem jest Niewiadów (ponad 2 tysiące osób). Wśród atrakcji turystycznych gminy są obiekty historyczne (m.in. pałac Ostrowskich oraz barokowy kościół w Ujeździe, park i dwór w Wólce Krzykowskiej).

Z większych zakładów przemysłowych wskazać można m.in. zakład produkcji szkła Euroglas Poland sp. z o.o. w miejscowości Osiedle Niewiadów oraz firmę Eurobox Polska sp. z o.o. w Przesiadłowie (produkcja opakowań). W gminie występują także zasobne złoża piasków formierskich. Szkoły podstawowe zlokalizowane były w Osiedlu Niewiadów oraz w Ujeździe.

Przez terytorium gminy przebiega droga wojewódzka nr 713 z Łodzi do Opoczna, która we wsi Ujazd posiada skrzyżowanie z drogą wojewódzką nr 715 Brzeziny – Ujazd. Przez północno- wschodnią część gminy biegnie linia kolejowa nr 25 Łódź Kaliska – Dębica, która w gminie Ujazd posiada trzy czynne w ruchu pasażerskim przystanki: Skrzyńki, Wykno oraz Zaosie. Przystanki te obsługiwane są przez pociągi Łódzkiej Kolei Aglomeracyjnej sp. z o.o. i Polregio sp. z o.o., którymi dotrzeć można do Kuluszek, Łodzi, Opoczna i Tomaszowa Mazowieckiego.

Zagospodarowanie Miasta i Gminy Wolbórz

Wolbórz to miasto i gmina (gmina miejsko- wiejska) w powiecie piotrkowskim, granicząca z od wschodu z powiatem tomaszowskim. Wg stanu na 31 grudnia 2019 r., obszar gminy Wolbórz zajmował powierzchnię 152 km², z czego 15 km²

obejmują większość środkowej części wód zbiornika. Obecność jeziora wykształciła funkcję turystyczną. Nad brzegiem jeziora (okolice miejscowości Bronisławów) znajduje się plaża, przystań oraz smażalnia przypadająca na obszar samego miasta, a pozostałe 137 km² na otaczający je obszar wiejski. Gminę Wolbórz, prócz miasta Wolbórz, tworzyły także 22 sołectwa. Gminę, wg danych GUS na dzień 31 grudnia 2019 r., gminę zamieszkiwało 7 841 osób, z czego 2 328 w mieście Wolbórz. Gęstość zaludnienia w całej gminie to ok.

52 os./km². Lasy na terenie gminy zajmowały powierzchnię ok. 4 200 ha, co dawało lesistość na poziomie ok. 27,5%. Według fizycznogeograficznej regionalizacji Polski, większość gminy należy do mezoregionu Równina Piotrkowska. Wyjątek stanowi południowo-wschodni kraniec gminy, przynależny do Wzgórz Radomszczańskich. Przez gminę płyną rzeki: Moszczanka oraz Wolbórka.

Gmina Wolbórz, podobnie jak gmina wiejska Tomaszów Mazowiecki, posiada dostęp do Zalewu Sulejowskiego. Granice gminy Wryb. W gminie nie brakuje także atrakcji turystycznych o charakterze sakralnym bądź historycznym (m.in. zabytkowy kościół oraz pałac biskupów kujawskich w Wolborzu, zespół pałacowo-parkowy w Bogusławicach). Gminę pokrywa także sieć szlaków turystycznych, dedykowanych zarówno turystyce pieszej, jak i samochodowej oraz kajakowej.

Sieć szkół podstawowych w gminie obejmowała placówki ulokowane w Goleszach Dużych, Komornikach, Proszeniu i Wolborzu. Ponadto, w mieście Wolbórz działa szkoła średnia – Zespół Szkół Centrum Kształcenia Ustawicznego.

Środkiem gminy biegnie droga ekspresowa S8, która posiada na jej terytorium trzy węzły: „Studzianki”, „Wolbórz” oraz „Polichno”. Trasa S8 stanowi najszybszą drogę dojazdu z Wolborza do Piotrkowa Trybunalskiego oraz Tomaszowa Mazowieckiego. Droga S8, w odległości ok. 8 km na zachód od granicy gminy Wolbórz, łączy się z autostradą A1. Znaczną część gminy wypełnia krajobraz rolniczy. Należy jednak zwrócić uwagę, że bliskie sąsiedztwo krzyżówki dwóch ważnych szlaków komunikacyjnych (autostrada A1 oraz droga ekspresowa S8) czyni gminę atrakcyjną dla branży logistycznej. W pobliżu węzła „Wolbórz” powstało centrum dystrybucyjne sieci supermarketów „Dino” („Dino Polska” SA). Przez obszar gminy Wolbórz nie przebiegają czyste linie kolejowe.

2.4. Czynniki demograficzne i motoryzacja

Wielkość popytu na usługi komunikacji miejskiej w Tomaszowie Mazowieckim jest kształtowana przez następujące czynniki demograficzne:

- liczbę mieszkańców;
- strukturę wiekową mieszkańców;
- aktywność zawodową i edukacyjną mieszkańców, w tym liczbę uczniów i studentów;
- wielkość i kierunki migracji.

oraz czynniki pochodne, takie jak liczba zarejestrowanych samochodów osobowych.

Wg stanu na dzień 31 grudnia 2019 r., komunikacja miejska w Tomaszowie Mazowieckim obsługiwała obszar zamieszkały przez ponad 99,7 tys. mieszkańców, w tym 61,9 tys. (62%) – zamieszkałych w granicach Tomaszowa Mazowieckiego.

Miasto Tomaszów Mazowiecki jest czwartym pod względem liczby ludności, piątym pod względem gęstości zaludnienia oraz szóstym pod względem powierzchni, miastem województwa łódzkiego. Liczba ludności miasta systematycznie maleje, co jest typowym zjawiskiem w skali kraju. Spadek ten wynika z ujemnego salda migracji, stanowiącego efekt procesów suburbanizacji oraz z ujemnego przyrostu naturalnego. Rezultatem powyższego jest spadek średniej gęstości zaludnienia.

Według stanu na dzień 1 stycznia 2019 r. miasto Tomaszów Mazowiecki zajmowało 65. miejsce w kraju pod względem liczby ludności oraz 103. miejsce pod względem zajmowanej powierzchni. Gęstość zaludnienia Tomaszowa Mazowieckiego była wyższa od średniej krajowej oraz od średniej wojewódzkiej dla miast.

Strukturę ludności Tomaszowa Mazowieckiego i gmin, które z Miastem Tomaszów Mazowiecki podpisały porozumienia międzygminne w zakresie lokalnego transportu zbiorowego, wg kryterium aktywności zawodowej przedstawiono w tabeli 1.

Tab. 1. Struktura ludności Tomaszowa Mazowieckiego oraz miast i gmin obsługiwanych tomaszowską komunikacją miejską w latach 2015- 2019

Liczba i struktura mieszkańców	2015	2016	2017	2018	2019	Dynamika 2019/2015 [%]
Miasto Tomaszów Mazowiecki						
Liczba mieszkańców	63 969	63 601	63 238	62 649	61 960	0,97
w tym:						
– w wieku przedprodukcyjnym	10 845	10 749	10 627	10 555	10 420	0,96
– w wieku produkcyjnym	38 299	37 644	37 002	36 163	35 352	0,92
– w wieku poprodukcyjnym	14 816	15 208	15 609	15 931	16 188	1,09
Gmina Inowłódz						
Liczba mieszkańców	3 861	3 828	3 819	3 829	3 825	0,99
w tym:						
– w wieku przedprodukcyjnym	635	612	600	591	601	0,95
– w wieku produkcyjnym	2 358	2 340	2 325	2 302	2 268	0,96
– w wieku poprodukcyjnym	868	876	894	936	956	1,10
Gmina Lubochnia						
Liczba mieszkańców	7 211	7 198	7 162	7 161	7 197	0,99
w tym:						
w wieku przedprodukcyjnym	1 576	1 564	1 561	1 537	1 535	0,97
– w wieku produkcyjnym	4 410	4 373	4 311	4 322	4 318	0,98
– w wieku poprodukcyjnym	1 225	1 261	1 290	1 302	1 344	1,10
Gmina wiejska Tomaszów Mazowiecki						
Liczba mieszkańców	10 845	10 945	11 068	11 182	11 224	1,03
w tym:						
– w wieku przedprodukcyjnym	2 166	2 183	2 210	2 247	2 244	1,04
– w wieku produkcyjnym	6 920	6 946	6 965	6 963	6 936	1,01
– w wieku poprodukcyjnym	1 759	1 816	1 893	1 972	2 044	1,16
Gmina Ujazd						
Liczba mieszkańców	7 874	7 810	7 783	7 738	7 723	0,98
w tym:						
– w wieku przedprodukcyjnym	1 501	1 452	1 457	1 440	1 442	0,96
– w wieku produkcyjnym	4 841	4 779	4 719	4 652	4 599	0,95
– w wieku poprodukcyjnym	1 532	1 579	1 607	1 646	1 682	1,10
Miasto i gmina Wolbórz						
Liczba mieszkańców	7 731	7 745	7 767	7 787	7 841	1,01
w tym:						
– w wieku przedprodukcyjnym	1 460	1 454	1 482	1 509	1 573	1,08

– w wieku produkcyjnym	4 809	4 782	4 721	4 668	4 617	0,96
– w wieku poprodukcyjnym	1 462	1 509	1 564	1 610	1 651	1,13

Źródło: „Raport o stanie miasta Tomaszów Mazowiecki 2019”, s. 5. oraz dane GUS, dostęp: 1 czerwca 2020 r.

Dane zawarte w tabeli 1 ilustrują niekorzystną strukturę aktywności zawodowej mieszkańców. Na przestrzeni ostatnich pięciu lat w Tomaszowie Mazowieckim oraz w gminie Inowódz, Lubochnia i Ujazd oraz w mieście i gminie Wolbórz zmniejszyła się liczba mieszkańców w wieku produkcyjnym (odpowiednio o około 8, 4, 2, 5 i 4% w latach 2015- 2019). Jedynie w gminie wiejskiej Tomaszów Mazowiecki liczba mieszkańców w tym segmencie wzrosła o 1%. Wzrost ten może być spowodowany migracją mieszkańców Tomaszowa Mazowieckiego do gminy. We wszystkich gminach wzrosła natomiast liczba mieszkańców w wieku poprodukcyjnym. W gminie wiejskiej Tomaszów Mazowiecki oraz w mieście i gminie Wolbórz odnotowano przyrost liczby mieszkańców w wieku przedprodukcyjnym (odpowiednio o 4 i 8%). Prognozy demograficzne dla województwa łódzkiego zakładają utrzymanie się tych niekorzystnych tendencji do 2030 r. Liczba ludności miasta wyniesie – wg danych GUS – w 2020 r. i 2025 r. odpowiednio 61,4 i 58,8 tys.[#] Prognozowaną liczbę ludności Tomaszowa Mazowieckiego przedstawiono w tabeli 2.

Tab. 2. Prognoza liczby ludności Tomaszowa Mazowieckiego w latach 2020- 2040

Wyszczególnienie	Jedn.	Rok						
		stan	prognoza					
		2019	2019	2020	2025	2030	2035	2040
Liczba mieszkańców	[osób]	61 960	61 960	61 401	58 799	56 133	53 367	50 490

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS.

W latach 2016- 2019 Tomaszów Mazowiecki odnotował ujemne saldo migracji, co przedstawiono w tabeli 3. Oznaczało to zmniejszenie się liczby mieszkańców miasta, przy możliwym wzroście liczby mieszkańców okolicznych miejscowości. Tendencje te determinować będą zmiany w układzie komunikacyjnym i ofercie przewozowej, zwłaszcza przebiegu tras, linii i częstotliwości kursowania pojazdów.

Tab. 3. Saldo migracji ludności Tomaszowa Mazowieckiego w latach 2016- 2019

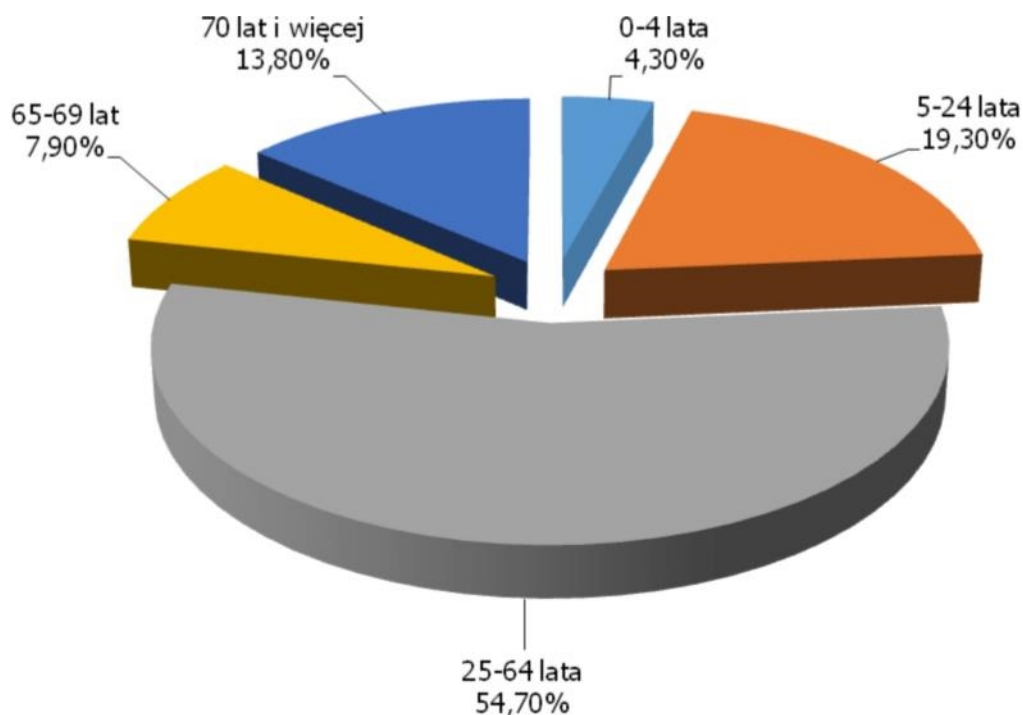
Migracje	2016	2017	2018	2019	Dynamika 2019/2016 [%]
Napływ ludności	363	342	356	344	0,95
Odplyw ludności	486	531	588	692	1,42
w tym:					
- na wieś	270	291	316	362	1,34
- do miast	215	240	267	330	1,53
- za granicę	1	0	0	0	0,00
Saldo migracji	- 123	- 189	- 232	- 348	2,83

Źródło: dane GUS, www.stat.gov.pl, dostęp: 1 lipca 2020 r.

Wskaźnik bezrobocia dla Tomaszowa Mazowieckiego, wg stanu na dzień 31 grudnia 2019 r., wyniósł 7,7% (przy 5,2% w skali kraju). Liczba bezrobotnych wyniosła 1 978 osób. Średnie wynagrodzenie brutto w Tomaszowie Mazowieckim, wg stanu na dzień 31 grudnia 2018 r., kształtowało się na poziomie 3 808 zł (przy 4 835 zł przeciętnie w Polsce).

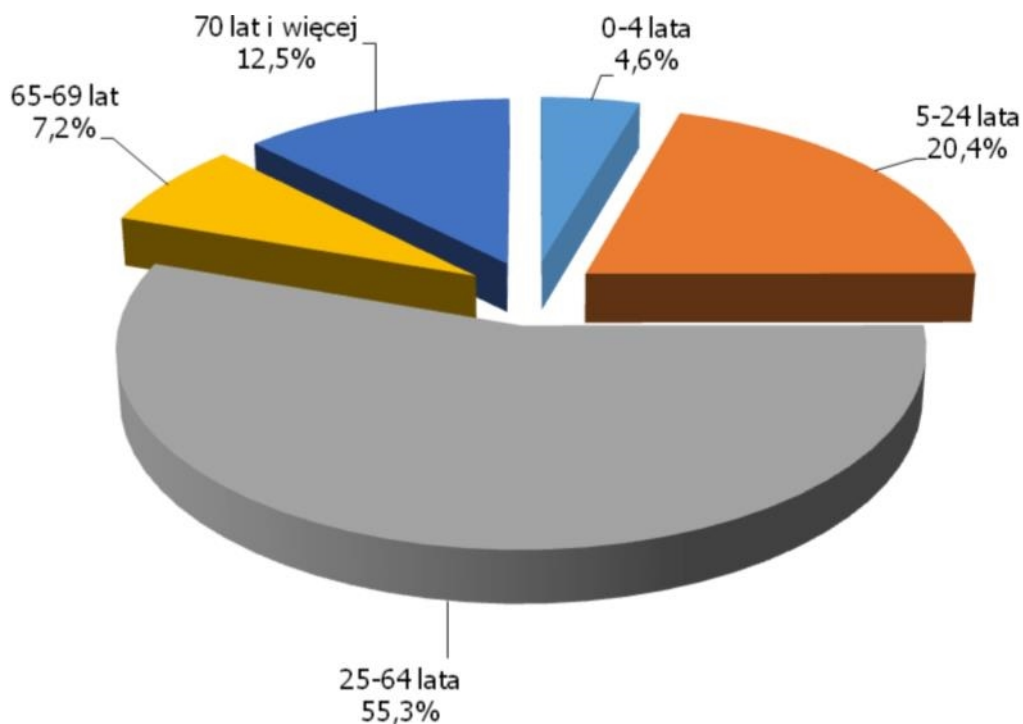
Analizę struktury wiekowej mieszkańców Tomaszowa Mazowieckiego przedstawiono na rysunku 2, natomiast na rysunku 3 przedstawiono analizę struktury wiekowej mieszkańców całego obszaru obsługiwanego tomaszowską komunikacją miejską.

Analiza wskazuje, że około 44,7% mieszkańców obszaru obsługiwanego tomaszowską komunikacją miejską stanowią mieszkańcy w wieku, w którym przysługują uprawnienia do przejazdów ulgowych i bezpłatnych. Liczbę tą należy jeszcze pomniejszyć o mieszkańców Tomaszowa Mazowieckiego oraz gminy wiejskiej Tomaszów Mazowiecki, którzy zostali uprawnieni w 2018 r. do darmowych przejazdów w granicach administracyjnych miasta Tomaszów Mazowiecki i w granicach administracyjnych gminy wiejskiej Tomaszów Mazowiecki.



Rys. 2. Struktura wiekowa mieszkańców Tomaszowa Mazowieckiego w 2019 r.

Źródło: opracowanie własne, dane GUS, dostęp: 1 czerwca 2020 r.



Rys. 3. Struktura wiekowa mieszkańców obszaru obsługiwanego tomaszowską komunikacją miejską w 2019 r.

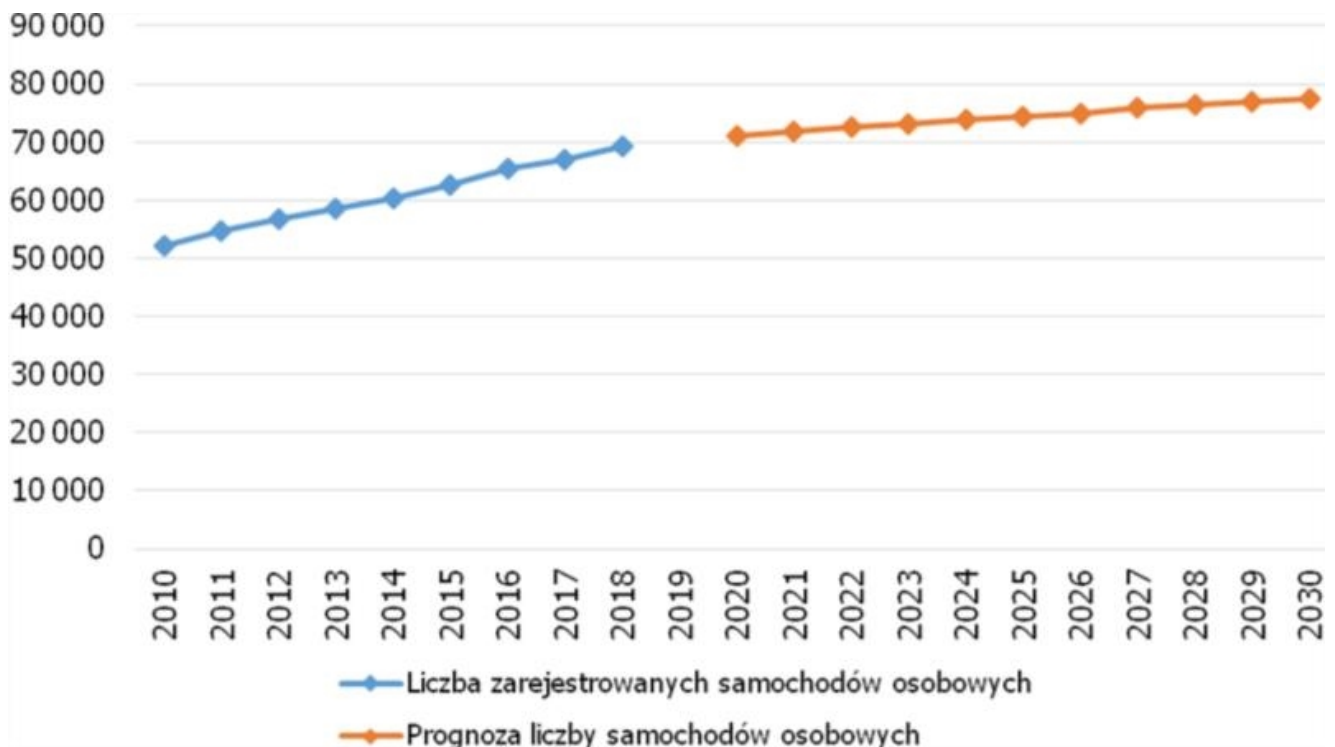
Źródło: opracowanie własne, dane GUS, dostęp: 1 czerwca 2020 r.

Prognozy demograficzne przewidują, że do 2020 r. zmniejszać się będzie udział osób w wieku 25- 64 lat, a więc z przedziału wiekowego korzystającego w komunikacji miejskiej przeważnie z biletów normalnych (pełnopłatnych). Wzrośnie jednocześnie odsetek osób nabywających uprawnienia ze względu na wiek (część segmentu pasażerów komunikacji miejskiej w wieku pow. 65. roku życia).

Na koniec 2019 r. w Tomaszowie Mazowieckim zarejestrowane były 27 034 samochody osobowe i 35 877 pojazdów silnikowych. Wskaźnik motoryzacji wyniósł ponad 436 samochodów osobowych na 1 000 mieszkańców.

Na obszarze powiatu tomaszowskiego na koniec 2018 r., według Banku Danych Lokalnych GUS, zarejestrowane było 95 668 pojazdów, w tym 69 343 samochody osobowe. Wskaźnik motoryzacji w powiecie tomaszowskim wyniósł 591 samochodów osobowych na 1 000 mieszkańców.

Prognoza wskaźnika motoryzacji przygotowana dla powiatu tomaszowskiego zakłada wzrost liczby samochodów osobowych do 74 441 w 2025 r. oraz do 76 984 w 2030 r. Wskaźnik motoryzacji, obliczony przy uwzględnieniu zmiany liczby ludności, wyniesie odpowiednio 667 i 713 samochodów osobowych na 1 000 mieszkańców. Oznacza to przyrost liczby samochodów osobowych w 2025 r. i 2030 r. o odpowiednio 12,7 i 20,5% w stosunku do 2018 r.[#] Zmiany liczby samochodów osobowych w latach 2010- 2018 wraz z prognozą do 2030 r. przedstawiono na rysunku 4.



Rys. 4. Prognoza liczby samochodów osobowych dla powiatu tomaszowskiego do 2030 r.

Źródło: opracowanie własne.

W roku szkolnym 2019/2020 w Tomaszowie Mazowieckim funkcjonowało łącznie 25 jednostek oświatowych, dla których organem prowadzącym była Rada Miejska Tomaszowa Mazowieckiego. W mieście działały również szkoły branżowe, technika, licea ogólnokształcące, plastyczne oraz szkoła muzyczna (tabela 4), do których uczęszczało 11 105 uczniów.

Tab. 4. Wykaz placówek oświatowych na terenie miasta Tomaszów Mazowiecki z liczbą uczniów – wg stanu na dzień 31 grudnia 2019 r.

Rodzaj placówki oświatowej	Liczba placówek	Liczba dzieci i uczniów
Przedszkola samorządowe	14	1 446
Szkoły podstawowe	11	4 750
Branżowa szkoła I i II stopnia	5	441
Technika	5	2 171
Licea ogólnokształcące (samodzielne)	8	2 002
Liceum sztuk plastycznych	1	112
Szkoła muzyczna I i II stopnia	2	183

Źródło: „Raport o stanie miasta Tomasz Mazowiecki 2019”, s. 70- 72 oraz <https://rspo.men.gov.pl>, dostęp: 1 lipca 2020 r.

W Tomaszowie Mazowieckim w roku szkolnym 2019/2020 funkcjonowało 19 szkół i placówek niepublicznych, do których uczęszczało 1 080 uczniów[#].

W Tomaszowie Mazowieckim w roku akademickim 2019/2020 funkcjonowały 2 uczelnie wyższe:

- Uniwersytet Łódzki – Filia w Tomaszowie Mazowieckim, ul. Konstytucji 3 Maja 65/67;
- Uniwersytet Technologiczno- Humanistyczny im. Kazimierza Pułaskiego w Radomiu, ul. Legionów 47.

2.5. Czynniki społeczne

Główne czynniki społeczne determinujące kształt oferty przewozowej przedstawiono w tabeli 5.

Tab. 5. Czynniki społeczne determinujące kształt oferty przewozowej komunikacji miejskiej w Tomaszowie Mazowieckim – stan na 31 grudnia 2019 r.

Czynnik	Wielkość
Liczba bezrobotnych w Tomaszowie Mazowieckim	1 978
Liczba bezrobotnych w Tomaszowie Mazowieckim z prawem do zasiłku	298
Stopa bezrobocia w Tomaszowie Mazowieckim	7,7%
Stopa bezrobocia w powiecie tomaszowskim	6,7%
Stopa bezrobocia w województwie łódzkim	5,4%
Stopa bezrobocia w Polsce	5,2%
Liczba bezrobotnych w gminie Inowłódz	133
Liczba bezrobotnych w gminie Lubochnia	220
Liczba bezrobotnych w gminie wiejskiej Tomaszów Mazowiecki	275
Liczba bezrobotnych w gminie Ujazd	206
Liczba bezrobotnych w mieście i gminie Wolbórz	123
Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w województwie łódzkim	4 441 zł
Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w Tomaszowie Mazowieckim	3 808 zł
Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w powiecie tomaszowskim	3 807 zł

Źródło: dane GUS oraz „Raport o stanie miasta Tomaszów Mazowiecki 2019”, s. 20 oraz „Raport o stanie gminy Wolbórz za 2019 rok”, s. 40.

Za pomocą usług komunikacji miejskiej władze publiczne realizują określone zadania polityki społecznej. W Tomaszowie Mazowieckim, głównym celem polityki społecznej realizowanej za pośrednictwem komunikacji miejskiej, jest zapewnienie wszystkim mieszkańcom, niezależnie od statusu społecznego i materialnego, wymaganego przez nich poziomu mobilności.

Podstawowym narzędziem realizacji określonej polityki społecznej za pośrednictwem transportu miejskiego, są uprawnienia do przejazdów ulgowych i bezpłatnych.

Na mocy uchwały nr LI/455/2017 Rady Miejskiej Tomaszowa Mazowieckiego z dnia 28 września 2017 r. w sprawie ustalenia cen i opłat za usługi przewozowe w publicznym transporcie zbiorowym w Tomaszowie Mazowieckim, zasadniczej zmianie uległy zasady opłacania przejazdu za usługi komunikacji miejskiej. Zgodnie z §6 ust. 1. przywołanej uchwały, do korzystania z bezpłatnych przejazdów tomaszowską komunikacją miejską uprawnieni zostali m.in. mieszkańcy Tomaszowa Mazowieckiego – na podstawie Tomaszowskiej Karty Mieszkańca oraz mieszkańcy Gminy Tomaszów Mazowiecki – na podstawie Tomaszowskiej Karty Komunikacyjnej. Bezpłatne przejazdy obowiązują w granicach administracyjnych miasta Tomaszów Mazowiecki i w granicach administracyjnych gminy wiejskiej Tomaszów Mazowiecki. Poruszając się po terenach gmin: Inowłódz, Lubochnia, Ujazd i Wolbórz nadal obowiązują opłaty za przejazdy.

Użytkownikiem Karty Tomaszowianina może być osoba, której miejscem zamieszkania jest Gmina Miasto Tomaszów Mazowiecki, rozlicza podatek dochodowy od osób fizycznych w Urzędzie Skarbowym w Tomaszowie Mazowieckim oraz deklaruje w zeznaniu podatkowym, że jej miejscem zamieszkania jest Gmina Miasto Tomaszów Mazowiecki. Z kolei Tomaszowska Karta Komunikacyjna przysługuje mieszkańcom otaczającej miasto gminy wiejskiej.

Opisane uprawnienia przyznały de facto prawo do bezpłatnych przejazdów dla wszystkich mieszkańców Tomaszowa Mazowieckiego i Gminy Tomaszów Mazowiecki. Nowe zasady taryfowe weszły w życie z dniem 1 stycznia 2018 r.

Uchwałą nr XIII/94/2019 Rady Miejskiej Tomaszowa Mazowieckiego z dnia 16 maja 2019 r. o zmianie uchwały nr LI/455/2017 Rady Miejskiej Tomaszowa Mazowieckiego z dnia 28 września 2017 r. w sprawie ustalenia cen i opłat za usługi przewozowe w publicznym transporcie zbiorowym w Tomaszowie Mazowieckim

kim wprowadzono bezpłatne przejazdy dla pasażerów Łódzkiej Kolei Aglomeracyjnej posiadających ważny danego dnia bilet Łódzkiej Kolei Aglomeracyjnej na przejazd w relacji Łódź Fabryczna – Tomaszów Mazowiecki.

Na obszarze funkcjonowania tomaszowskiej komunikacji miejskiej obowiązywała taryfa strefowa, w której wyznaczono następujące strefy:

- miejską M – obejmującą swoim zasięgiem obszar miasta Tomaszowa Mazowieckiego w jego granicach administracyjnych;
- podmiejską I – obejmującą swoim zasięgiem miejscowości: Biała Góra, Borki, Cekanów, Ciebłowice, Ciebłowice Małe, Dąbrowa (miejscowość w Gminie Lubochnia), Dąbrowa (miejscowość w Gminie Tomaszów Mazowiecki), Jeleń, Kolonia Zawada, Komorów, Kwiatkówka, Luboszewy, Łągiewniki, Łazisko, Niebrów, Osiedle Nowy Glinnik, Sługocice, Smardzewice, Spała, Swolszewice Małe, Tobiasze, Wąwał, Wiaderno, Zaborów (Pierwszy i Drugi), Zawada;
- podmiejską II – obejmującą swoim zasięgiem miejscowości: Bielina, Brzustów, Chorzęcín, Dębniak, Dębsko, Glínnik, Godaszewice, Gólesze Duże, Inowłódz, Jadwígów, Karolinów, Kolonia Dębniak, Kolonia Świńsko, Kolonia Żywocin, Komorniki, Leonów, Lubochnia, Marianka, Młószów, Niewiadów, Nowy Glínnik, Ojrzanów, Przesiadłów, Sangrodz, Skrzyńki, Swolszewice Duże, Świńsko, Tresta, Twarda, Ujazd, Wólka Krzykowska, Wygoda.

Bilety jednorazowe i krótkoterminowe występowały w formie biletów jednorazowych i 15- dniowych.

Bilety okresowe występowały jako imienne – 30- i 90- dniowe oraz na okaziciela 30- dniowe ważne w granicach strefy M. Specjalną cenę posiadały bilety 30- dniowe trasowane dla uczniów szkół podstawowych.

Cenę biletu okresowego 30- dniowego ważnego w strefie M skalkulowano na poziomie równym 30- krotności ceny biletu jednorazowego.

Bilety jednorazowe w formie papierowej dostępne były u kierowcy, w kasie biletowej w siedzibie MZK oraz w 13 punktach usługowo- handlowych na terenie Tomaszowa Mazowieckiego.

Bilety krótkoterminowe i okresowe w formie papierowej dostępne były wyłącznie w kasie biletowej w siedzibie MZK.

Dodatkowo pasażerowie tomaszowskiej komunikacji miejskiej mogli nabywać bilety jednorazowe, krótkoterminowe oraz okresowe za pomocą urządzeń mobilnych korzystając z aplikacji moBILET oraz zbiletem.pl.

Do przejazdów bezpłatnych na liniach MZK uprawnieni byli:

- posłowie i senatorowie RP – na podstawie ważnej legitymacji poselskiej lub senatorskiej;
- inwalidzi wojenni i wojskowi oraz ich opiekunowie – na podstawie ważnej książeczki inwalidy wojennego/wojskowego (z wpisem ZUS);
- cywilne niewidome ofiary działań wojennych oraz ich opiekunowie – na podstawie ważnej legitymacji cywilnej niewidomej ofiary działań wojennych;
- opiekunowie towarzyszący inwalidom wojennym i wojskowym o orzeczonej całkowitej niezdolności do pracy oraz niezdolności do samodzielnej egzystencji lub zaliczonym do I grupy inwalidztwa – na podstawie wskazania przez inwalidę;
- osoby posiadające orzeczenie o znacznym stopniu niepełnosprawności wydane przez Powiatowy Zespół do Spraw Orzekania o Niepełnosprawności lub wypis lekarza orzecznika ZUS o całkowitej niezdolności do pracy i samodzielnej egzystencji (oraz ich opiekunowie podróżujący z podopiecznym);- na podstawie legitymacji lub orzeczenia Powiatowego Zespołu do Spraw Orzekania o Niepełnosprawności lub wypisu lekarza orzecznika ZUS;
- niewidomi i ociemniaли oraz ich przewodnicy – na podstawie legitymacji wydanej przez Polski Związek Niewidomych;
- dzieci o specjalnych potrzebach edukacyjnych (posiadające orzeczenie o potrzebie kształcenia specjalnego), uczęszczające do przedszkoli i szkół ogólnodostępnych, a także do przedszkoli, szkół i placówek specjalnych lub klas integracyjnych oraz dzieci i młodzież z niepełnosprawnością ruchową, do czasu ukoń-

- czenia szkoły ponadgimnazjalnej (oraz wskazani opiekunowie podróżujący z podopiecznymi w dni powszednie od poniedziałku do piątku) – na podstawie legitymacji przedszkolnej dla dzieci niepełnosprawnych lub legitymacji szkolnej dla uczniów niepełnosprawnych o wzorach zatwierdzonych przez ministra właściwego do spraw oświaty;
- osoby zamieszkania na terenie Miasta Tomaszów Mazowiecki, które ukończyły 70 lat – na podstawie dowodu lub innego dokumentu stwierdzającego ich tożsamość, wiek i miejsce zamieszkania;
 - dzieci przed ukończeniem 7 lat;
 - dzieci i młodzież przebywające w domach dziecka i ośrodkach wychowawczych – na podstawie zaświadczenia wystawionego przez kierownika domu dziecka lub ośrodka wychowawczego;
 - pracownicy, emeryci i renciści MZK w Tomaszowie Mazowieckim sp. z o.o. – na podstawie legitymacji wydanej przez MZK w Tomaszowie Mazowieckim sp. z o.o.;
 - podróżujący w umundurowaniu: funkcjonariusze Straży Miejskiej w Tomaszowie Mazowieckim, żołnierze wojskowych organów porządkowych, funkcjonariusze Policji – na podstawie legitymacji służbowej;
 - przedstawiciele organizatora publicznego transportu zbiorowego w Tomaszowie Mazowieckim podczas wykonywania obowiązków służbowych – na podstawie imiennych upoważnień wydanych przez organizatora publicznego transportu zbiorowego;
 - mieszkańcy Tomaszowa Mazowieckiego, którym nadano odznakę „Honorowego Dawcy Krwi – Zasłużony dla Zdrowia Narodu” lub będący krwiodawcami, którzy oddali nie mniej niż 22 litry krwi na podstawie legitymacji „Honorowego Dawcy Krwi – Zasłużony dla Zdrowia Narodu” wydanej przez ministra właściwego do spraw zdrowia bądź zaświadczenia o oddaniu nie mniej niż 22 litrów krwi, wydanym przez Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Łodzi, Punkt Pobrań nr 5112 w Tomaszowie Mazowieckim;
 - Honorowi Obywatele Tomaszowa Mazowieckiego – na podstawie uchwały Rady Miejskiej Tomaszowa Mazowieckiego;
 - właściciele samochodów osobowych oraz osoby im towarzyszące – łącznie w liczbie zgodnej z wpisem określającym liczbę miejsc siedzących w samochodzie, w dniu 22 września podczas corocznych obchodów Europejskiego Dnia Bez Samochodu – na podstawie dowodu rejestracyjnego samochodu osobowego wystawionego na jednego z pasażerów;
 - osoby, które ukończyły 75 rok życia – na podstawie dowodu osobistego lub innego dokumentu umożliwiającego stwierdzenie tożsamości i wieku osoby uprawnionej;
 - mieszkańcy Tomaszowa Mazowieckiego w granicach administracyjnych Gminy Miasto Tomaszów Mazowiecki na podstawie „Tomaszowskiej Karty Mieszkańca”, o której mowa w Uchwale Nr XXIX/283/2016 Rady Miejskiej Tomaszowa Mazowieckiego z dnia 31 maja 2016 r. w sprawie przyjęcia Programu „Tomaszowska Karta Mieszkańca”;
 - mieszkańcy Tomaszowa Mazowieckiego zgodnie z Porozumieniem Międzygminnym zawartym pomiędzy Gminą Miasto Tomaszów Mazowiecki a Gminą Tomaszów Mazowiecki w granicach administracyjnych Gminy Tomaszów Mazowiecki na podstawie „Tomaszowskiej Karty Mieszkańca”;
 - mieszkańcy Gminy Tomaszów Mazowiecki zgodnie z Porozumieniem Międzygminnym zawartym pomiędzy Gminą Miasto Tomaszów Mazowiecki a Gminą Tomaszów Mazowiecki w granicach administracyjnych Gminy Miasto Tomaszów Mazowiecki i w granicach administracyjnych Gminy Tomaszów Mazowiecki na podstawie „Tomaszowskiej Karty Komunikacyjnej”;
 - pasażerowie Łódzkiej Kolei Aglomeracyjnej posiadający ważny danego dnia bilet Łódzkiej Kolei Aglomeracyjnej na przejazd w relacji Łódź Fabryczna – Tomaszów Mazowiecki zgodnie z porozumieniem zawartym pomiędzy: Łódzką Koleją Aglomeracyjną sp. z o.o., Gminą Miasto Tomaszów Mazowiecki, Tomaszowskim Centrum Sportu sp. z o.o. i Miejskim Centrum Kultury w Tomaszowie Mazowieckim.
- Do przejazdów ulgowych (50%) na liniach MZK uprawnieni byli:
- studenci szkół wyższych – na podstawie ważnej legitymacji studenckiej;

- kombatanci i inne osoby uprawnione, określone w ustawie o kombatantach oraz niektórych osobach będących ofiarami represji wojennych i okresu powojennego – na podstawie zaświadczenia wydanego przez Urząd ds. Kombatantów i Osób Represjonowanych;
- dzieci i młodzież w okresie od rozpoczęcia nauki w szkole podstawowej do ukończenia gimnazjum, szkoły ponadpodstawowej lub ponadgimnazjalnej, nie dłużej jednak niż do ukończenia 26 roku życia – na podstawie ważnej legitymacji szkolnej;
- emeryci i renciści – na podstawie legitymacji emeryta – rencisty wydanej przez właściwy organ emerytalno-rentowy i dokumentu stwierdzającego tożsamość;
- osoby niepełnosprawne posiadające umiarkowany stopień niepełnosprawności i pobierające rentę socjalną bądź zasiłek stały – na podstawie decyzji administracyjnej o przyznaniu wymienionych świadczeń i dokumentu stwierdzającego tożsamość;
- posiadacze Tomaszowskiej Karty Dużej Rodziny 3+ i dokumentu stwierdzającego tożsamość.

Cenę biletu jednorazowego normalnego, upoważniającego do przejazdu w granicach strefy M określono na poziomie 3 zł (zarówno przy zakupie biletu w przedsprzedaży, u kierowcy, jak i w systemach biletu telefonicznego).

Za przewóz bagażu lub zwierząt nie pobierano opłaty.

Ceny normalnych biletów krótkoterminowych i okresowych imiennych zróżnicowano w zależności od zakresu przestrzennego ich ważności, ustalając je na poziomie:

- 60 zł – dla biletu ważnego przez 15 kolejnych dni wyłącznie na terenie Tomaszowa Mazowieckiego;
- 80 zł – dla biletu ważnego przez 15 kolejnych dni dla pierwszej strefy opłat;
- 90 zł – dla biletu ważnego przez 30 kolejnych dni wyłącznie na terenie Tomaszowa Mazowieckiego;
- 120 zł – dla biletu ważnego przez 30 kolejnych dni dla pierwszej strefy opłat;
- 140 zł – dla biletu ważnego przez 30 kolejnych dni dla drugiej strefy opłat;
- 220 zł – dla biletu ważnego przez 90 kolejnych dni wyłącznie na terenie Tomaszowa Mazowieckiego.

Ofertę biletów okresowych uzupełniono 30- dniowym biletom na okaziciela, ważnym wyłącznie na terenie Tomaszowa Mazowieckiego – w cenie 100 zł oraz 30- dniowym biletom imiennym szkolnym trasowanym – w cenie 35 zł.

Ceny biletów krótkoterminowych i okresowych ulgowych, przedstawiały się następująco:

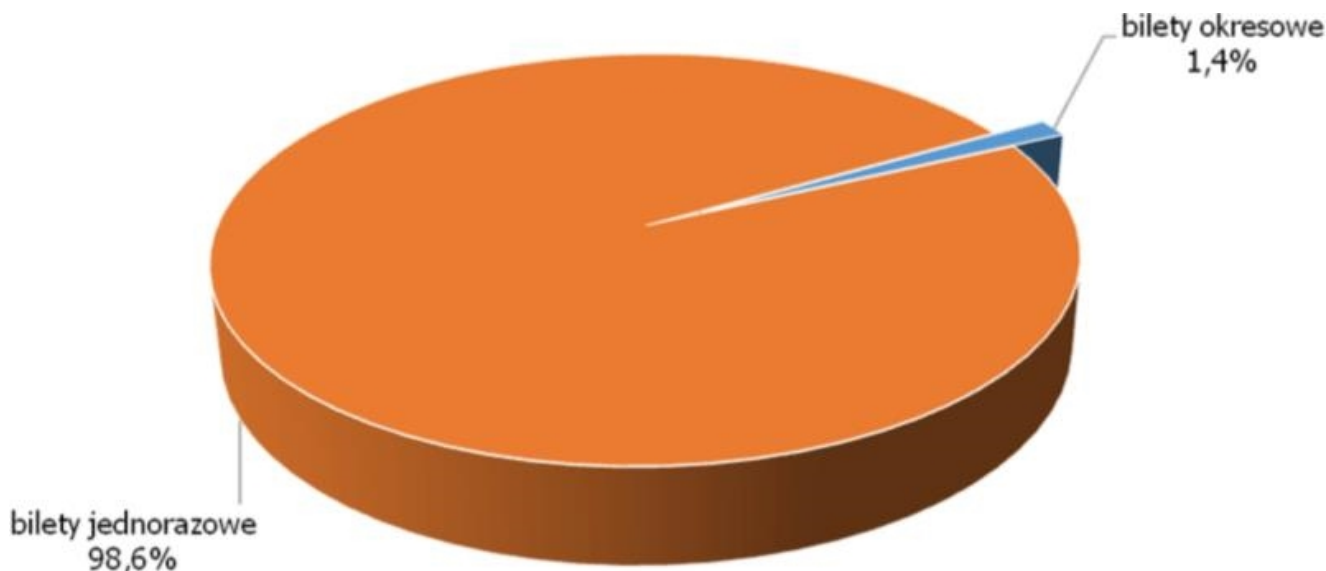
- 30 zł – w przypadku biletu imiennego ważnego przez 15 kolejnych dni wyłącznie na terenie Tomaszowa Mazowieckiego;
- 40 zł – w przypadku biletu imiennego ważnego przez 15 kolejnych dni dla pierwszej strefy opłat;
- 45 zł – w przypadku biletu imiennego ważnego przez 30 kolejnych dni wyłącznie na terenie Tomaszowa Mazowieckiego;
- 60 zł – w przypadku biletu imiennego ważnego przez 30 kolejnych dni dla pierwszej strefy opłat;
- 70 zł – w przypadku biletu imiennego ważnego przez 30 kolejnych dni dla drugiej strefy opłat;
- 110 zł – w przypadku biletu imiennego ważnego przez 90 kolejnych dni wyłącznie na terenie Tomaszowa Mazowieckiego;
- 50 zł – w przypadku biletu na okaziciela ważnego przez 30 kolejnych dni wyłącznie na terenie Tomaszowa Mazowieckiego.

Zakres uprawnień dla biletów okresowych jest analogiczny jak dla biletów jednorazowych.

Uprawnienia do przejazdów ulgowych i bezpłatnych są podstawowym narzędziem realizacji polityki społecznej za pośrednictwem transportu publicznego. Szeroki zakres uprawnień do przejazdów ulgowych i bezpłatnych z jednej strony wpływa korzystnie na zakres realizacji polityki społecznej i transportowej (możliwość kreowania popytu w segmentach pasażerów uprawnionych do przejazdów ulgowych i bezpłatnych), z drugiej

jednak strony niekorzystnie kształtuje relacje ekonomiczno- finansowe, uzależniając funkcjonowanie komunikacji miejskiej w coraz większym stopniu od dopłat budżetowych. W 2019 r. przychody ze sprzedaży biletów pokryły zaledwie 4,3% kosztów funkcjonowania tomaszowskiej komunikacji miejskiej. Na rysunku 5 zaprezentowano strukturę biletów tomaszowskiej komunikacji miejskiej sprzedanych w 2019 r.

Z racji wprowadzenia od 1 stycznia 2018 r. darmowych przejazdów komunikacją miejską dla mieszkańców Tomaszowa Mazowieckiego i gminy wiejskiej Tomaszów Mazowiecki system sprzedaży biletów jest mało rozbudowany, ale o wystarczającej liczbie kanałów dystrybucji.



Rys. 5. Struktura sprzedaży biletów tomaszowskiej komunikacji miejskiej w 2019 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych MZK.

2.6. Czynniki gospodarcze

Wg stanu na 1 lipca 2020 r. w gospodarce Tomaszowa Mazowieckiego dominowały mikro- przedsiębiorstwa zatrudniające do 9 osób. Strukturę wielkości podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w Tomaszowie Mazowieckim, zaprezentowano w tabeli 6.

Tab. 6. Struktura wielkości podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w Tomaszowie Mazowieckim – wg stanu na dzień 31 grudnia 2019 r.

Liczba zatrudnionych	Liczba podmiotów
0- 9	5 189
10- 49	208
50- 249	62
250- 999	3
1000 i więcej	0
Razem	5 462

Źródło: dane GUS, dostęp: 1 lipca 2020 r.

Firmy zatrudniające do 9 osób stanowiły – wg stanu na dzień 31 grudnia 2020 r. – 95% ogółu zarejestrowanych podmiotów gospodarczych. Łącznie, w Tomaszowie Mazowieckim na dzień 31 grudnia 2020 r. zarejestrowane były 5 462 podmioty gospodarcze. Na obszarze miasta były zlokalizowane 3 duże firmy zatrudniających powyżej 250 osób. W tabeli 7 przedstawiono podmioty gospodarcze wg rodzaju działalności.

Tab. 7. Struktura podmiotów gospodarczych w Tomaszowie Mazowieckim wg sekcji PKD – stan na 31 grudnia 2020 r.

Rodzaj działalności – sekcja PKD	Liczba podmiotów
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	71
Przemysł i budownictwo	1 195
Usługi	4 196
Razem	5 462

Źródło: dane GUS, dostęp: 1 lipca 2020 r.

Dominującym rodzajem działalności gospodarczej w mieście były usługi, które świadczyło 76,8% firm. Działalność przemysłową oraz budownictwo prowadziło 21,9% przedsiębiorstw, a 1,3% firm funkcjonowało w sektorach rolnictwa, leśnictwa, łowiectwa i rybactwa.

Wśród wszystkich podmiotów gospodarczych aż 97% podmiotów gospodarczych stanowiły przedsiębiorstwa prywatne, co zaprezentowano w tabeli 8.

Tab. 8. Struktura własnościowa podmiotów gospodarczych w Tomaszowie Mazowieckim – stan na 31 grudnia 2020 r.

Status własności	Liczba podmiotów
Sektor publiczny	164
Sektor prywatny	5 292
Razem	5 456

Źródło: dane GUS, dostęp: 1 lipca 2020 r.

Duże i średnie przedsiębiorstwa oraz inne podmioty (instytucje, szkoły) stanowią znaczące źródła ruchu. Spośród przedsiębiorstw funkcjonujących w Tomaszowie Mazowieckim, ze względu na przedmiot niniejszego planu, na szczególną uwagę zasługują podmioty wymienione w p. 2.9.

2.7. Ochrona środowiska naturalnego

Celem planu zrównoważonego rozwoju transportu publicznego jest zmniejszenie emisji do środowiska szkodliwych substancji wytwarzanych przez transport zbiorowy.

Głównymi czynnikami wpływającymi na emisję zanieczyszczeń powietrza w województwie łódzkim oraz w Tomaszowie Mazowieckim są zdarzenia spowodowane działalnością człowieka.

Emisję zanieczyszczeń do powietrza można podzielić na:

- punktową – z zakładów przemysłowych, energetyki i komunalnych, w których emisja występuje miejscowo głównie z procesów spalania oraz technologicznych;
- powierzchniową – z obszarów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z rozproszonymi indywidualnymi źródłami ciepła;
- liniową – z transportu drogowego i kolejowego;
- ze źródeł rolniczych – z upraw polowych i hodowli zwierząt;
- nieorganizowaną – wynikającą z prac budowlano-remontowych, wysypisk itp.

Największymi źródłami emisji punktowych do powietrza w Tomaszowie Mazowieckim są: ciepłownia w Zakładzie Gospodarki Ciepłowniczej w Tomaszowie Mazowieckim sp. z o.o. oraz zakłady ceramiczne Ceramika Paradyż sp. z o.o. w Tomaszowie Mazowieckim. Zakłady te posiadają pozwolenia zintegrowane na emisję zanieczyszczeń.

Źródłem emisji powierzchniowej w Tomaszowie Mazowieckim są osiedla zabudowy jednorodzinnej oraz mieszanej – jedno- i wielorodzinnej – takie jak: Michałowek, Szymanówek, zachodnia część Śródmieścia, Białobrzegi i Ludwików.

Źródłem największej emisji liniowej są: droga ekspresowa S8, droga krajowa nr 48, droga wojewódzka nr 713 oraz główne ulice w centrum miasta.

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

Istotną rolę odgrywa przede wszystkim średniodobowa temperatura zewnętrzna powietrza. W miesiącach jesienno- zimowych każdego roku, przy jej spadku obserwuje się znaczny wzrost emisji zanieczyszczeń. Wzrost ten wynika z intensywniejszej eksploatacji pieców grzewczych w gospodarstwach domowych, które są głównym emitentem zanieczyszczeń niskiej emisji, czyli zachodzącej na wysokości mniejszej niż 40 m nad poziomem ziemi. W procesach spalania w gospodarstwach domowych najistotniejszy wpływ na poziom emisji ma rodzaj stosowanego paliwa, konstrukcja pieca oraz odpowiedni dobór parametrów spalania. Największą emisją charakteryzują się piece spalające niskiej klasy na paliwo stałe. Powodem znaczącej niskiej emisji są także silniki spalinowe, wykorzystywane podczas krótkich tras przejazdu. Okresowy wzrost zanieczyszczeń wynika także z użytkowania silników spalinowych, napędzających większość eksploatowanych w mieście pojazdów, w okresie jesienno- zimowym, w niskiej temperaturze. Emitują one w tym czasie więcej zanieczyszczeń, ze względu na konieczność stosowania bogatszej mieszanki oraz intensywniej zachodzące spalanie niecałkowite.

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

Obecnie wymagania norm EURO dotyczą emisji zanieczyszczeń z napędów większości użytkowanych pojazdów, w tym autobusów, ciągników i maszyn samobieżnych. Badanie emisji spalin emitowanych z pojazdu odbywa się w standardowym cyklu, obecnie zbliżonym do rzeczywistych warunków jego użytkowania (cykl WLTP[#]). Norma emisji spalin wymagana dla danego pojazdu określa jak bardzo jego praca wpływa na stan jakości powietrza.

W tabeli 9 przedstawiono europejskie normy maksymalnych emisji spalin dla ciężkich pojazdów użytkowych. Oznaczenia poszczególnych norm cyframi rzymskimi dla ciężkich pojazdów użytkowych przyjęto zgodnie z prawodawstwem UE.

Tab. 9. Wartości graniczne emisji szkodliwych składników spalin wg norm europejskich dla ciężkich pojazdów użytkowych z silnikiem Diesla

Norma	Emisja [g/kWh]				Emisja [m ⁻¹]
	CO (tlenek węgla)	HC (węglowodory)	NO _x (tlenki azotu)	PM (masa cząstek stałych)	Cząstki stałe
EURO I	4,5	1,1	8,0	0,612/0,36	-
EURO II	4,0	1,1	7,0	0,25/0,15	-
EURO III	2,1	0,66	5,0	0,10/0,13	0,8
EURO IV	1,5	0,46	3,5	0,02	0,5
EURO V	1,5	0,46	2,0	0,02	0,5
EURO VI	1,5	0,13	0,4	0,01	-

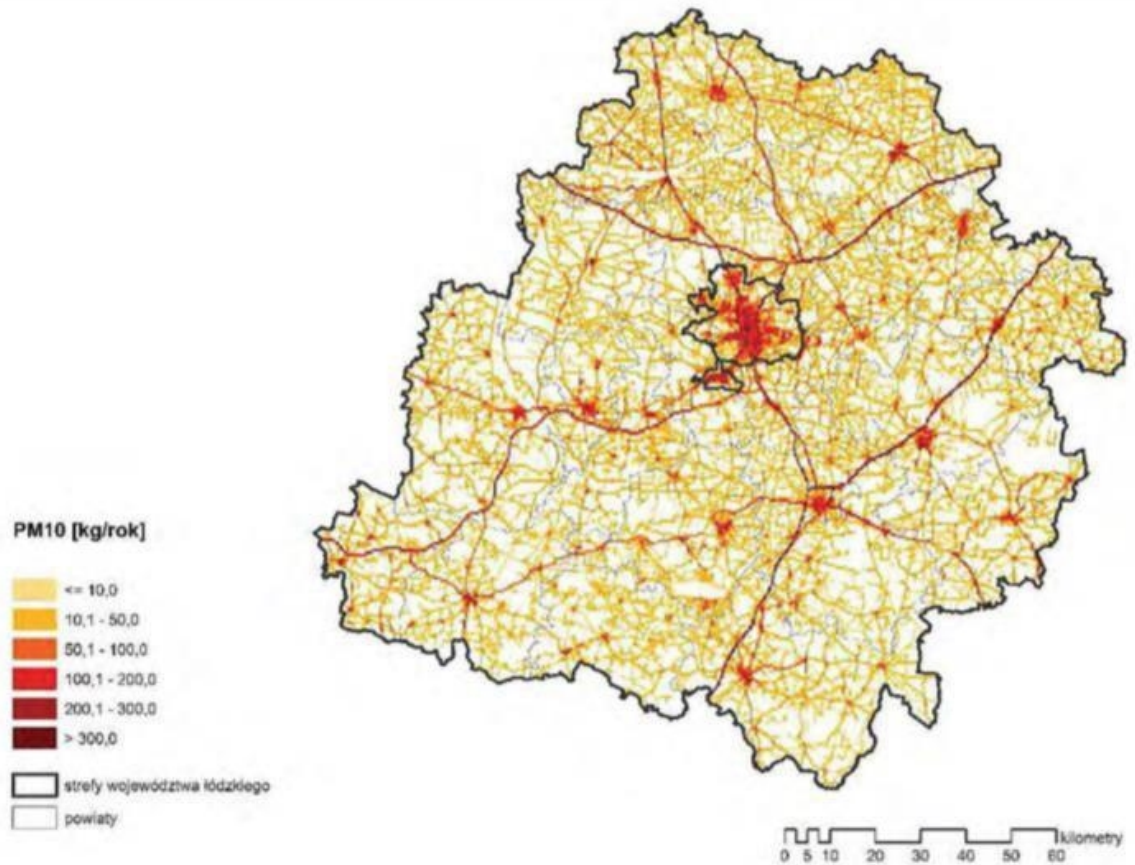
Źródło: www.transportpolicy.net/stadard/eu-heavy-duty-emissions, dostęp: 1 lipca 2020 r.

Na rysunkach 6, 7 i 8 przedstawiono rozmieszczenie emisji punktowych w województwie łódzkim w zakresie PM₁₀ i NO_x z transportu drogowego oraz benzo(a)pirenu z sektora komunalno- bytowego.

Na podstawie zestawień przedstawionych w „Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie łódzkim. Raport wojewódzki za rok 2019”, opracowanej przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Łodzi w Departamencie Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska można stwierdzić, że o poziomie emisji w województwie łódzkim decydują:

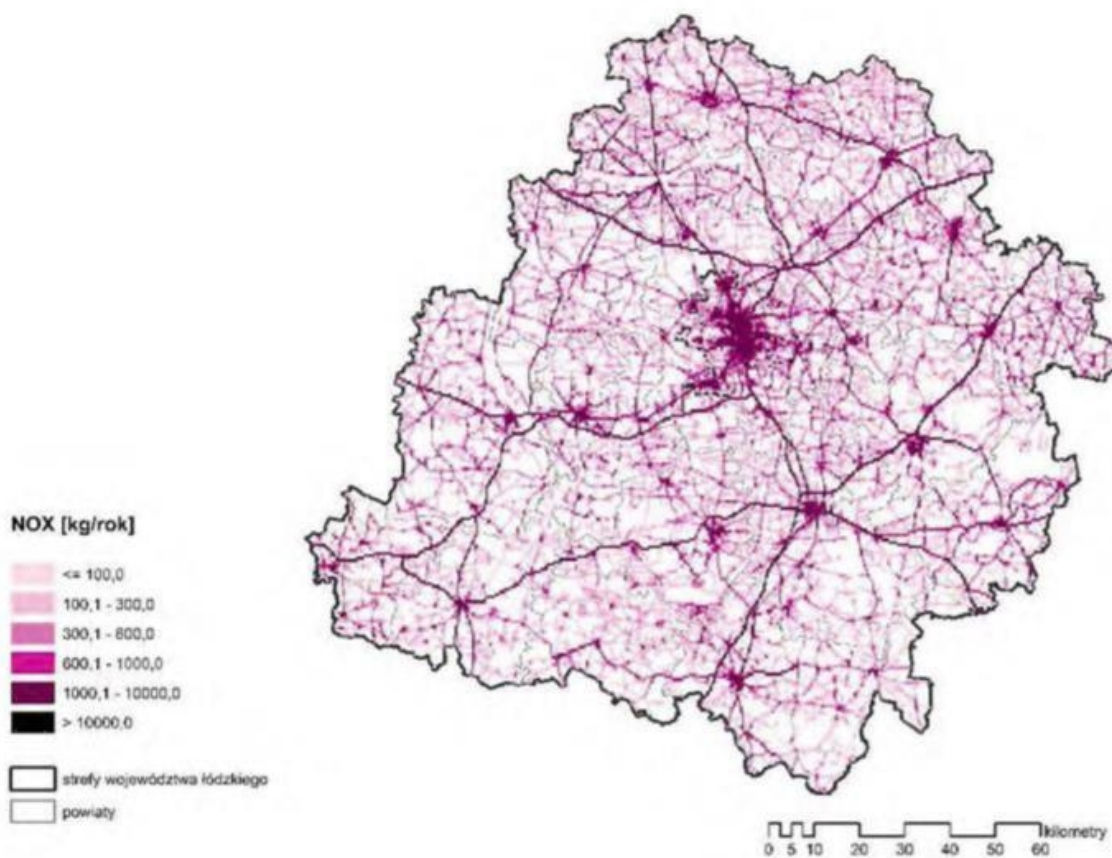
- źródła punktowe – w zakresie emisji SO_x i NO_x, głównie z sektorów energetyki, ciepłownictwa i przemysłu, z dominującą rolą Elektrowni Bełchatów w Rogowcu (odpowiednio 87 i 75% ogólnej emisji w województwie);

- rozproszone źródła komunalno- bytowe z indywidualnie ogrzewanych gospodarstw domowych (niska emisja) – w zakresie pyłu PM10 (53% emisji w województwie), PM2,5 (75%) oraz benzo(a)pirenu (ok. 94%);
- emisja liniowa (transport drogowy) – ze względu na znaczący udział (ok. 32%) w zanieczyszczeniu powietrza tlenkami azotu, w tym w rejonie drogi S8.



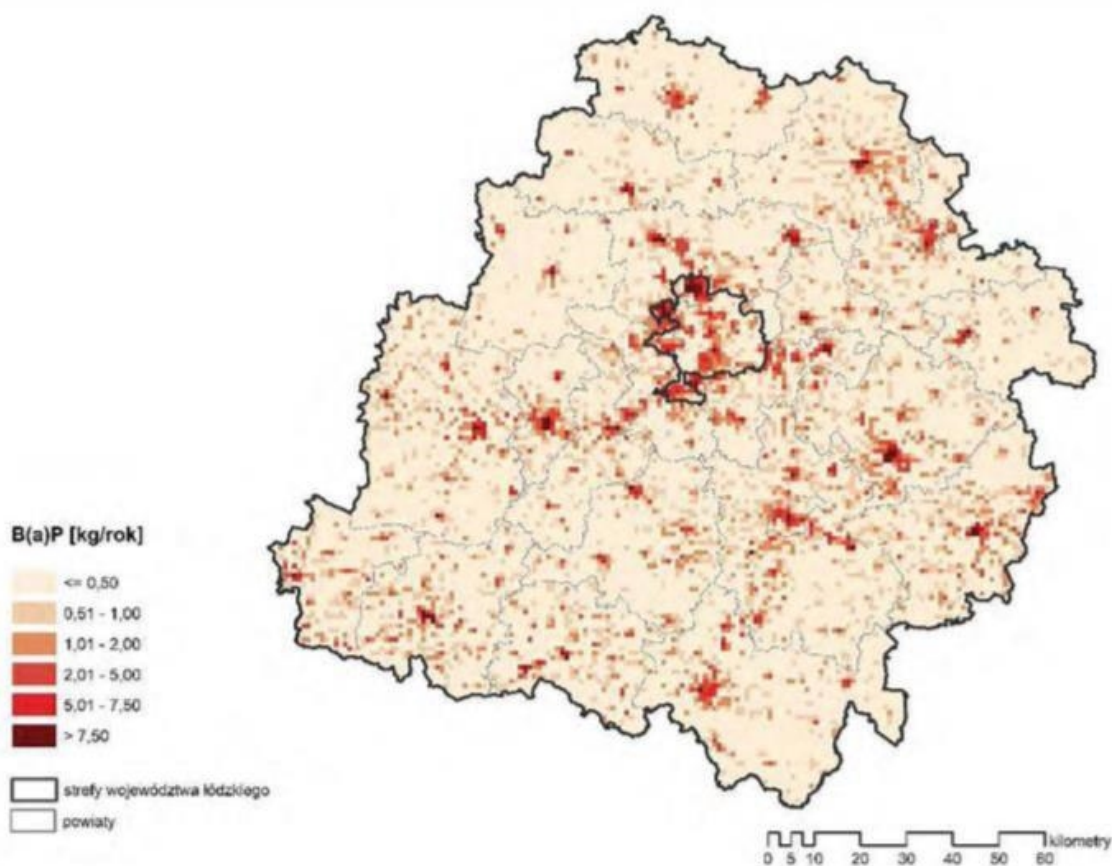
Rys. 6. Rozmieszczenie i ładunki PM10 z transportu drogowego

Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim. Raport wojewódzki za rok 2019”, Łódź 2020, s. 44.



Rys. 7. Rozmieszczenie i ładunki NO_x z transportu drogowego

Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim. Raport wojewódzki za rok 2019”, Łódź 2020, s 44.



Rys. 8. Rozmieszczenie i ładunki benzo(a)pirenu z sektora bytowo- gospodarczego

Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim. Raport wojewódzki za rok 2019”, Łódź 2020, s.45.

W tabeli 10 zestawiono wyniki oceny jakości powietrza w strefie łódzkiej za 2019 r. przeprowadzonej przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Łodzi Departamentu Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

Tab. 10. Ocena jakości powietrza w strefie łódzkiej w 2019 r.

Wyszczególnienie	Klasa strefy			
	ogółem	ochrona zdrowia ludzi		ochrona roślin
		dla czasu uśredniania		ogółem
		1 godz.	24 godz.	
SO ₂	A	A	A	A
NO ₂ /NO _x	A	A	A	A
CO	A	A	A	-
PM10	C	-	C	-
PM2,5	C*/C1**	-	-	-
B(a)P	C	-	-	-

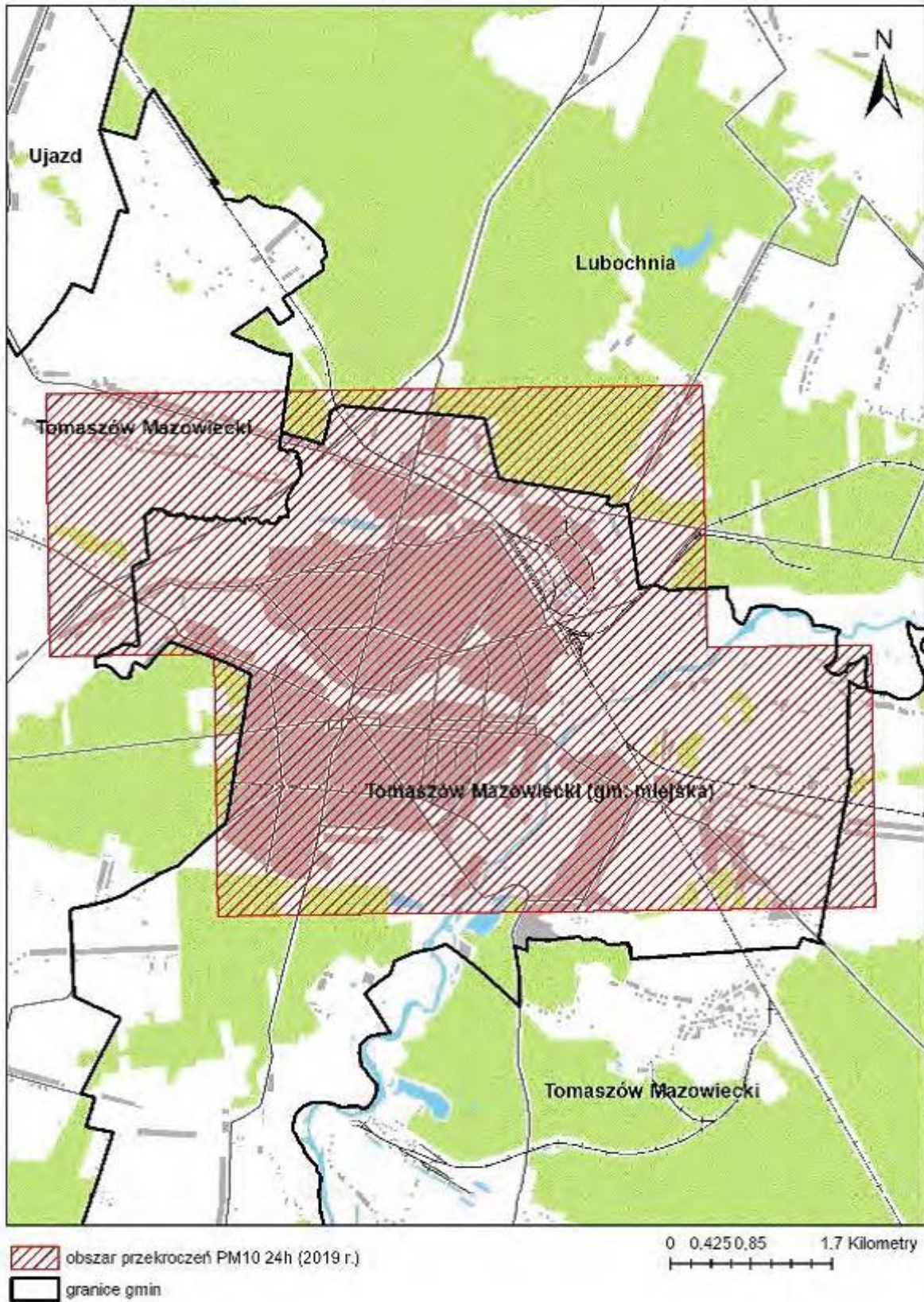
* – I faza, ** – II faza.

Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim. Raport wojewódzki za rok 2019”, Łódź 2020, s. 46- 130.

Na rysunkach 9 i 10 przedstawiono obszary przekroczeń dobowej wartości dopuszczalnego poziomu stężenia pyłu PM10 oraz średniej rocznej wartości poziomu dopuszczalnego stężenia pyłu PM2,5 w Tomaszowie Mazowieckim.

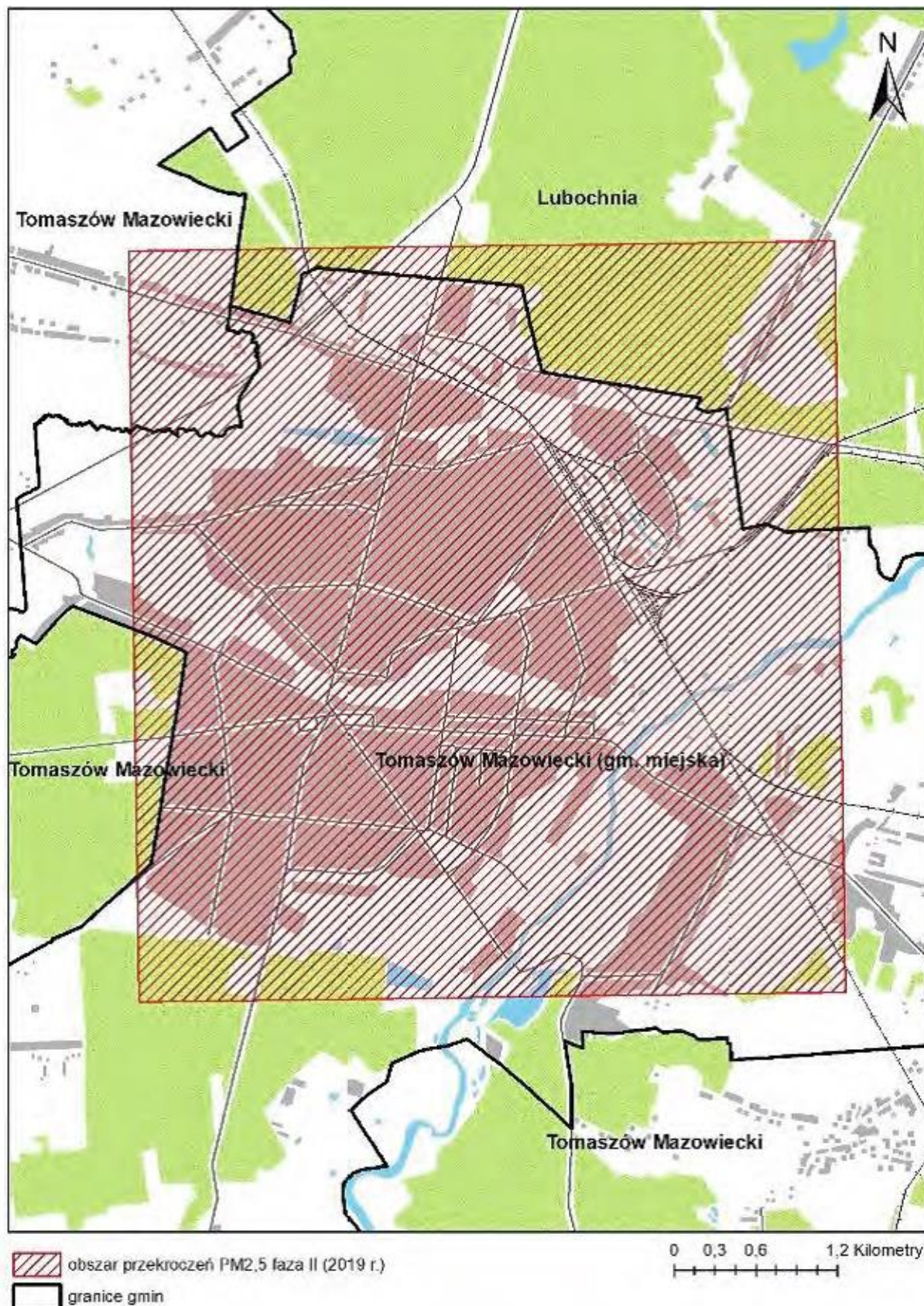
W ramach systemu pomiarowego w województwie łódzkim działają dwie sieci pomiarowe – w stacjach automatycznych oraz w stacjach manualnych. W Tomaszowie Mazowieckim funkcjonuje manualna stacja pomiarowa o symbolu LdToMaSwAnto, w której dokonuje się codziennych pomiarów stężeń PM10 oraz benzo(a)pirenu. Najbliższa automatyczna stacja pomiarowa o szerokim zakresie pomiarów zlokalizowana jest w Piotrkowie Trybunalskim (ozn. LoPioTrKraPr).

Na rysunku 11 przedstawiono indeks jakości powietrza dla stacji położonych najbliżej Tomaszowa Mazowieckiego – dane z dnia 1 lipca 2020 r. Kolor ciemnozielony oznacza stan bardzo dobry, a jasnozielony – dobry. Stany: umiarkowany, dostateczny, zły lub bardzo zły, w analizowanym dniu nie wystąpiły.



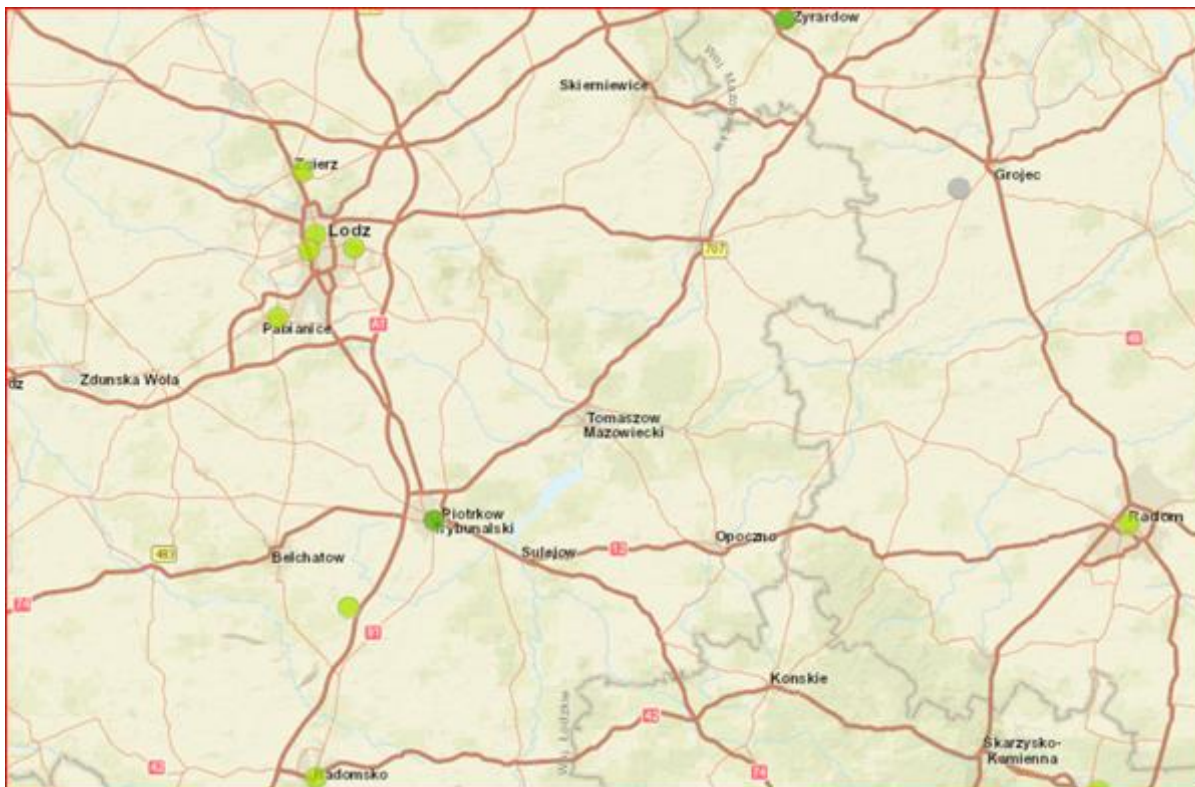
Rys. 9. Obszar przekroczeń dobowej wartości dopuszczalnego poziomu stężenia PM10 w Tomaszowie Mazowieckim

Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim. Raport wojewódzki za rok 2019”, Łódź 2020, s.81.



Rys. 10. Obszar przekroczeń średniej rocznej wartości dopuszczalnego poziomu stężenia PM_{2,5} w Tomaszowie Mazowieckim

Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim. Raport wojewódzki za rok 2019”, Łódź 2020, s. 98.



Rys. 11. Indeks jakości powietrza w okolicach Tomaszowa Mazowieckiego w dniu 1 lipca 2020 r.

Źródło: www.powietrze.gios.gov.pl/pjp/current, dostęp: 1 lipca 2020 r.

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

Według stanu na 29 lutego 2020 r., park taborowy MZK był bardzo zróżnicowany. W niemal 2/3 składał się z niespełna trzyletnich niskopodłogowych autobusów hybrydowych marki Solaris Urbino 12 Hybrid (25 szt.), a pozostałe 34% stanowiły pojazdy wyeksploatowane – w wieku od 14 do nawet 25 lat. Większość pojazdów było niskopodłogowych lub przynajmniej niskowejściowych (90%), a jedynie cztery autobusy marki DAB były wysokopodłogowe.

Wszystkie autobusy wyposażone zostały w silniki spalinowe zasilane olejem napędowym, przy czym w 25. z nich zastosowano napęd hybrydowy – spalinowo- elektryczny. W strukturze taboru Spółki dominowały autobusy standardowe (klasy pojemnościowej maxi), które stanowiły 94,7% floty autobusowej (36 szt.), natomiast autobusy klasy midi stanowiły 5,3% (2 szt.).

W tabeli 11 przedstawiono strukturę taboru posiadanego przez MZK w różnych przekrojach.

Tab. 11. Struktura taboru MZK wg różnych kryteriów – stan na 29 lutego 2020 r.

Lp.	Typ taboru	Rodzaj napędu	Liczba sztuk	Długość [m]	Rok produkcji	Wiek [lat]	Pojemność
Autobusy komunikacji miejskiej							
1	DAB 12- 1200B	ON	1	12,0	1995	25	37
2	DAB 12- 1200B	ON	1	12,0	1995	25	81
3	DAB 12- 1200B	ON	2	12,0	1996	24	81
4	MAN A10 NL 222	ON	2	11,5	1998	22	99

5	Neoplan K4016td	ON	1	12,0	1999	21	105
6	MAN A21	ON	1	12,0	1999	21	70
7	Neoplan N4411	ON	2	10,2	2003	17	72
8	MAN A78	ON	3	11,5	2006	14	92
9	Solaris Urbino 12 Hybrid	hybrydowy ON	25	12,0	2017	3	90
Ogółem tabor autobusowy		ON / hybrydowy	38	10,2- 12,0	1995- 2017	3- 25	37- 105
Inne pojazdy:							
1	Jelcz 325 holownik	ON	1	6,0	1983	37	-
2	VW T4	ON	1	4,8	1999	21	-
3	Skoda Yeti	benzyna	1	4,2	2017	3	-
4	Remork	-	1	4,0	2010	10	-
Razem inne pojazdy		ON/benz.	4	4,0- 6,0	1983- 2017	3- 37	-
Ogółem pojazdy MZK		różny	42	4,0- 12,0	1983- 2017	3- 37	37- 105

Źródło: dane MZK.

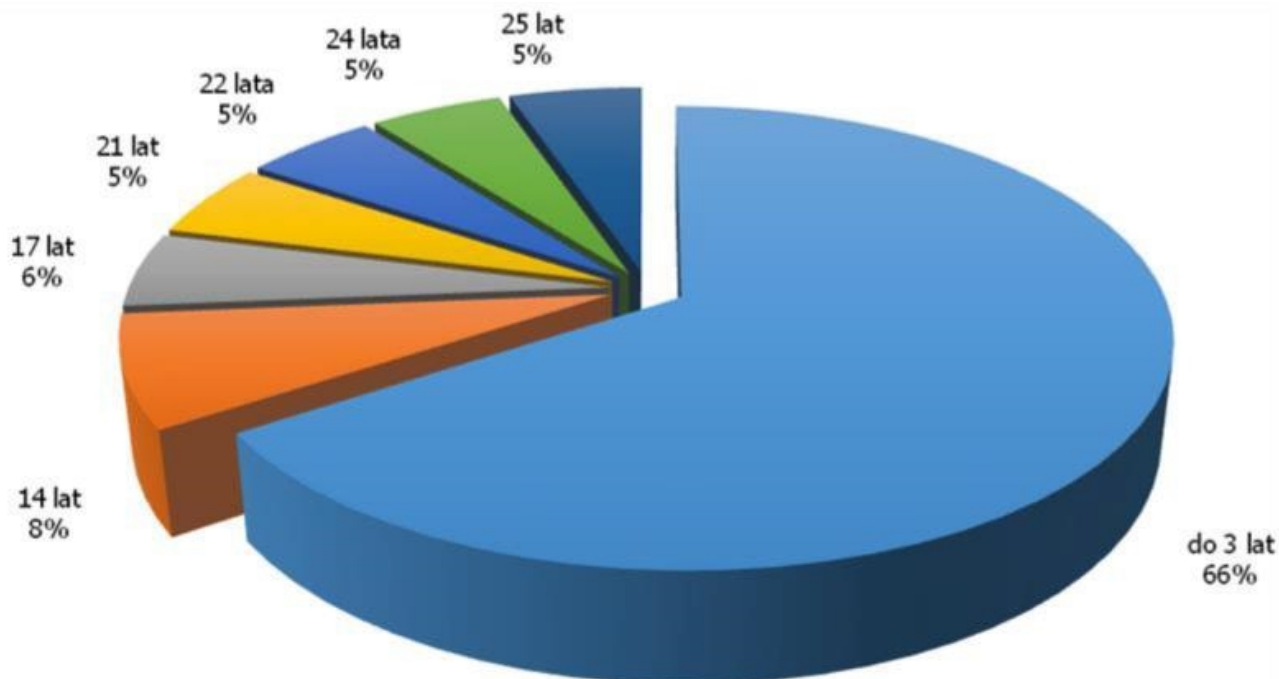
W tabeli 12 przedstawiono strukturę taboru autobusowego tomaszowskiej komunikacji miejskiej pod kątem spełniania norm czystości spalin EURO.

Tab. 12. Struktura autobusów tomaszowskiej komunikacji miejskiej w podziale na normy emisji spalin – stan na 26 lutego 2020 r.

Pojazdy	Jedn.	Norma czystości spalin EURO					Razem
		II	III	IV	V	VI	
Liczba autobusów	szt.	8	2	3	-	25	38
Struktura	%	21,1	5,3	7,9	-	65,8	100,0

Źródło: dane MZK.

Strukturę taboru w podziale na wiek taboru przedstawiono na rysunku 12. Strukturę taboru eksploatowanego na liniach tomaszowskiej komunikacji miejskiej należy uznać za dobrą.



Rys. 12. Struktura wiekowa taboru autobusowego MZK

– stan na 29 lutego 2020 r.

Źródło: dane MZK.

Niniejszy plan nie ingeruje w obszary szczególnie chronione, a określone w nim działania dążą do zmniejszenia negatywnego oddziaływania transportu publicznego na środowisko. Plan nie wyznacza ram dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Plan Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego w Tomaszowie Mazowieckim, nie spowoduje znaczącego oddziaływania na środowisko oraz na obszary Natura 2000 (art. 46 ust. 2 i 3 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2020 r. poz. 283, 284, 322, 471)).

2.8. Dostęp do infrastruktury transportowej

Układ uliczno- drogowy

Podstawowy układ transportowy Tomaszowa Mazowieckiego tworzą:

- droga ekspresowa S8, zakwalifikowana do transeuropejskiej sieci transportowej TEN- T;
- droga krajowa nr 48, przebiegający od drogi ekspresowej S8 ulicami: Ujezdzką, Warszawską, Wysoką i Piaskową, w kierunku Białobrzegów;
- droga wojewódzka nr 713 przebiegająca w relacji Łódź – Opoczno przez obszar miasta od północy, przez centrum, na południowy zachód. Drogę tę wytyczono ulicami: Ujezdzką, Warszawską, św. Antoniego, Mościckiego, Mireckiego, Białobrzeską, Radomską i Opoczyńską.

W południowej części miasta – w rejonie Nagórzyc i Józefowa – planowana jest nowa droga ekspresowa S74.

W rejonie Piotrkowa Trybunalskiego, około 30 km od centrum Tomaszowa Mazowieckiego, droga ekspresowa S8 łączy się z autostradą A1, co zapewnia miastu doskonałe skomunikowanie drogowe z najważniejszymi ciągami komunikacyjnymi Europy.

Na obszarze miasta łączna długość dróg wynosi 169,4 km, w tym 3,57 km to drogi krajowe, 8,78 km – drogi wojewódzkie, 51,2 km – drogi powiatowe, a 105,85 km – drogi gminne.

Tomaszów Mazowiecki nie posiada infrastruktury do zarządzania ruchem pojazdów w mieście – nie zostały do tej pory uruchomione żadne elementy systemu ITS.

Główny układ transportowy miasta tworzą:

- droga krajowa nr 48 relacji Tomaszów Mazowiecki – Radom. W granicach miasta DK- 48 przebiega ulicami: Ujezdzka (od łącznicy na drodze ekspresowej S8 do ul. Warszawskiej), Warszawska (od ul. Ujezdzkiej do ul. Wysokiej), Wysoka, Piaskowa (od ul. Wysokiej do granic miasta);
- droga wojewódzka nr 713 relacji Łódź – Opocno. W granicach miasta przebiega ulicami: Warszawska (od ul. Ujezdzkiej do rzeki Wolbórki), św. Antoniego (od rzeki Wolbórki do Domu Handlowego Tomasz), Mościckiego, Mireckiego, Białobrzaska, Radomska, Opoczyńska;
- drogi powiatowe, do których zaliczone zostały ulice: św. Antoniego, Warszawska (od ul. Wysokiej do granic miasta), Akacyjowa, Polskiej Organizacji Wojskowej, Barlickiego, Dąbrowska, Dzieci Polskich, Dworcowa, Farbiarska, Główna, Graniczna, Głowackiego, Joselewicza, Ludwikowska, Lange, Majowa, Mostowa, Popieluski, Niska, Modrzewskiego, Mazowiecka, Nowowiejska, Orzeszkowej, Jana Pawła II, Robotnicza, Smugowa, Konstytucji 3 – Maja, Spalska, Szeroka, Sucha, Strzelecka, Grota- Roweckiego, Legionów, Szczęśliwa, Hallera, Wąwalska, Wiejska, Zacisze, Zawadzka.

Pozostałe ulice w granicach Tomaszowa Mazowieckiego stanowią kategorię dróg gminnych.

W Tomaszowie Mazowieckim funkcjonuje strefa płatnego parkowania – zarządzana przez MZK i obejmująca wybrane ulice w centrum miasta. Aktualny na dzień 1 lipca 2020 r. zasięg strefy przedstawiono na rysunku 13.



Rys. 13. Strefa płatnego parkowania w Tomaszowie Mazowieckim

Źródło: spp.tomaszow-maz.pl, dostęp: 1 lipca 2020 r.

Liczba miejsc parkingowych wyznaczonych w obrębie strefy wynosi 724, w tym 39 dla osób niepełnosprawnych. W ciągu dróg gminnych zlokalizowane są 502 miejsca (27 dla niepełnosprawnych), natomiast w ciągu dróg powiatowych – 222 miejsca (12 dla niepełnosprawnych).

Podstrefy A i B różnią się wysokością opłat wnoszonych za parkowanie pojazdów w dni robocze w godzinach od 9:00 do 17:00. Opłaty mogą być wnoszone w formie zapłaty jednorazowej, w tym za pomocą aplikacji mobilnej lub w formie wykupu abonamentu. Ten ostatni dostępny jest dla osób fizycznych zameldowanych na pobyt stały lub czasowy w Tomaszowie Mazowieckim lub przedsiębiorców prowadzących działalność na terenie miasta. Opłaty abonamentowe są zróżnicowane (np. osoby zameldowane na obszarze strefy oraz posiadające Tomaszowską Kartę Dużej Rodziny 3+ za pierwszy pojazd wnoszą zmniejszoną opłatę, a posiadacze karty parkingowej wnoszą opłatę symboliczną).

Zwolnienie z opłat (tzw. opłaty zerowe) dotyczy:

- pojazdów hybrydowych;
- pojazdów należących do osób niepełnosprawnych lub przewożących te osoby – w miejscach oznaczonych;
- pojazdów inwalidów wojennych lub osób represjonowanych;
- taksówek i autobusów na wyznaczonych dla nich przystankach lub wyznaczonych miejscach postoju;
- motocykli i motorowerów;
- pojazdów Straży Miejskiej, pogotowia wodno-kanalizacyjnego, gazowego, energetycznego, Urzędu Miasta i Prokuratury Rejonowej.

Na obszarze miasta, według stanu na 1 lipca 2020 r., zlokalizowanych było 258 przystanków, z których wszystkie udostępniano zarówno dla operatorów jak i dla przewoźników. Wśród tych przystanków, 77 (30%) wyposażono w wiaty. Na 15 przystankach, zlokalizowanych w centralnej części miasta – przy pl. Kościuszki oraz ulicach: Jana Pawła II, św. Antoniego, Warszawskiej, a także przy dworcu kolejowym, zainstalowano tablice dynamicznej informacji pasażerskiej. Planowana jest lokalizacja kolejnych 10 szt. takich tablic – na przystankach przy ulicach: Dąbrowskiej (cmentarz), Ludwikowskiej, Popiełuszki, Radomskiej, św. Antoniego i Warszawskiej.

Przy wybranych przystankach miasto zorganizowało parkingi Bike&Ride. Są to przystanki przy dworcu kolejowym (pętla) oraz przy ulicach: Jana, Opoczyńskiej, św. Antoniego i Warszawskiej. Planowane jest urządzenie kolejnych parkingów rowerowych przy ul. Frycza-Modrzewskiego – w rejonie Skansenu Rzeki Pilicy oraz przy ul. Jana Pawła II – w rejonie Grot Nagórzyckich.

Część przystanków udostępniana jest, na zasadach określonych w ustawie o transporcie drogowym przewoźnikom wykonującym przewozy w pasażerskim regionalnym transporcie osób. Utrzymanie zasad dostępności do przystanków dla komunikacji miejskiej i transportu regionalnego należy uznać za podstawową zasadę rozwoju transportu publicznego dla obszaru objętego niniejszym planem. Za jedno z zadań planistycznych należy ponadto uznać doprowadzenie do koordynacji rozkładów jazdy na przystankach węzłowych komunikacji miejskiej i regionalnej.

W tabeli 13 przedstawiono wykaz dróg dla rowerów w Tomaszowie Mazowieckim. Natomiast na rysunku 14 przedstawiono ich graficzną prezentację. Zarządzanie tymi drogami jest w gestii Zarządu Dróg Powiatowych.

Tab. 13. Wykaz dróg i pasów rowerowych w Tomaszowie Mazowieckim

Lp.	Relacja/ulica	Rodzaj	Długość [km]	Szerokość [m]	Nawierzchnia
1	Niebieskie Źródła – Spała	ciąg pieszo- rowerowy	5,1	2,5	kostka betonowa
2	ul. św. Antoniego*	ciąg pieszo- rowerowy	1,1	1,5	kostka betonowa
3	ul. Mostowa	ciąg pieszo- rowerowy	0,5	2,5	kostka betonowa
4	ul. Wandy Panfil	ciąg pieszo- rowerowy	1,1	2,5	kostka betonowa
5	ul. Jana Pawła II	ciąg pieszo- rowerowy	0,8	3,5	kostka betonowa
6	ul. Jana Pawła II	droga dla rowerów	2,3	2,5	asfalt
7	ul. Nagórzycka	ciąg pieszo- rowerowy	1,1	2,4	kostka betonowa
8	ul. Piłsudskiego	ciąg pieszo- rowerowy	0,5	5,0	kostka betonowa

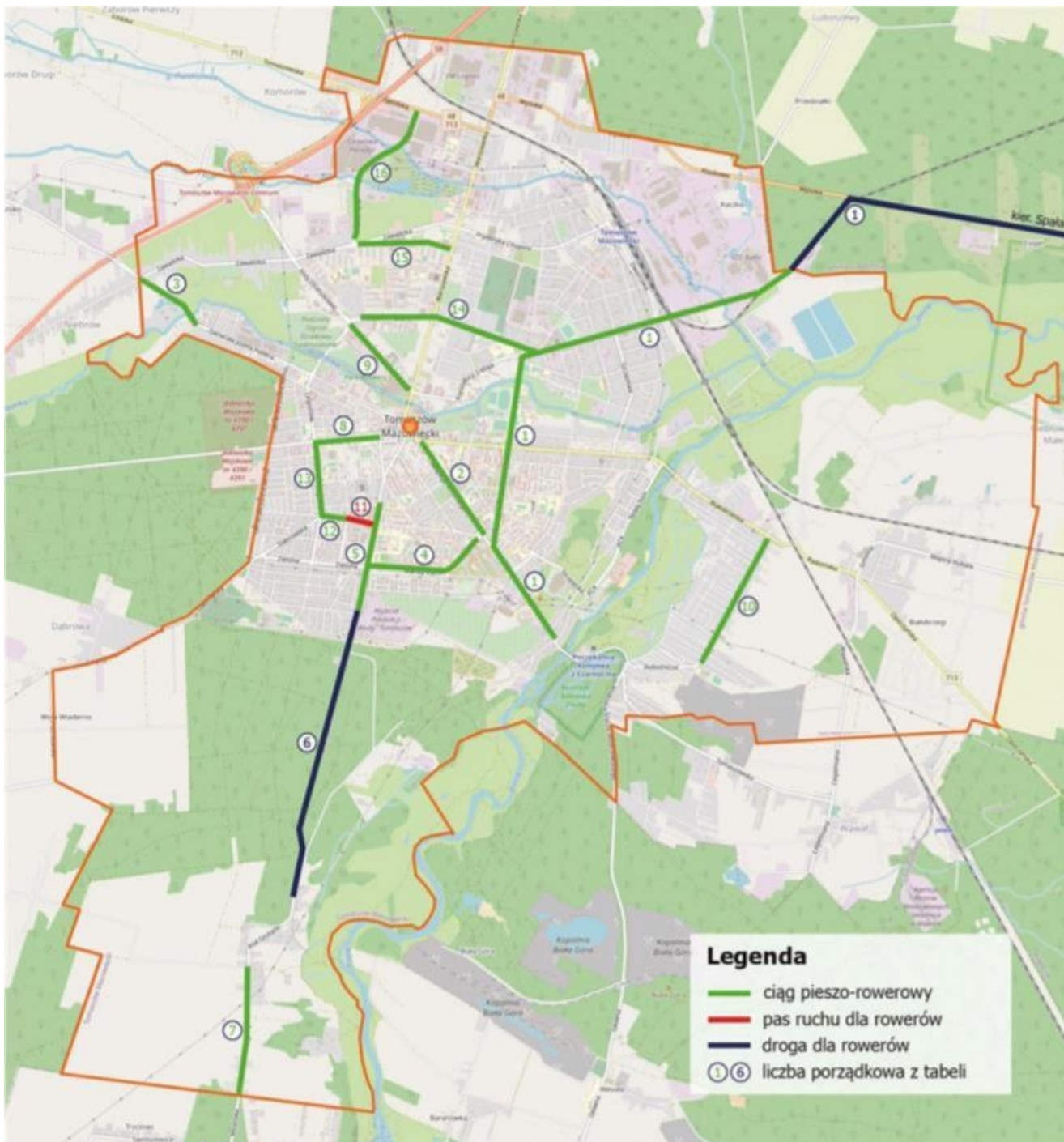
9	ul. Barlickiego	ciąg pieszo- rowerowy	0,7	2,5	kostka betonowa
10	ul. Ludwikowska	ciąg pieszo- rowerowy	1,0	3,0/4,5	kostka betonowa
11	ul. Smugowa	pas ruchu dla rowerów	0,3	1,5	asfalt
12	ul. Smugowa	ciąg pieszo- rowerowy	0,2	3,5	kostka betonowa
13	ul. Legionów	ciąg pieszo- rowerowy	0,6	2,5/3,5	kostka betonowa
14	ul. Szeroka / Grota Roweckiego	ciąg pieszo- rowerowy	1,1	3,0/3,5	kostka betonowa
15	ul. Dzieci Polskich	ciąg pieszo- rowerowy	0,8	3,5	kostka betonowa
16	ul. Milenijna	droga dla rowerów	1,3	b/d	kostka betonowa
Ogółem			18,5		

* – ciąg pieszo- rowerowy dwustronny.

Źródło: dane Zarządu Dróg i Utrzymania Miasta w Tomaszowie Mazowieckim.

Na obszarze miasta urządzone są liczne drogi dla rowerów i ciągi pieszo- rowerowe. Najdłuższe z nich, to ciągi prowadzące wzdłuż ulic:

- św. Antoniego – łączący centrum miasta z rezerwatem „Niebieskie Źródła”;
- Jana Pawła II – w kierunku Zalewu Sulejowskiego;
- Spalskiej – w kierunku Spały i Inowłódza.



Rys. 14. Sieć dróg dla rowerów w Tomaszowie Mazowieckim

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miasta Tomaszowa Mazowieckiego, podkład mapowy: www.openstreetmap.org.

Uzupełnieniem sieci drogowej jest transport kolejowy. Przez obszar miasta przebiegają linie kolejowe:

- nr 25 Łódź Kaliska – Dębica, zelektryfikowana dwutorowa;
- nr 22 Tomaszów Mazowiecki – Radom, zelektryfikowana, jednotorowa;
- nr 53 Tomaszów Mazowiecki – Spała, jednotorowa – wykorzystywana sezonowo.

Na obszarze miasta zlokalizowana jest stacja Tomaszów Mazowiecki oraz przystanek Tomaszów Mazowiecki Biało-brzezi. Ruch pasażerski w kierunkach do Łodzi, Opoczna i Radomia ma znaczenie regionalne i międzywojewódzkie. Dworzec kolejowy jest zlokalizowany we wschodniej części miasta, w sąsiedztwie strefy przemysłowej. W pobliżu dworca kolejowego znajduje się dworzec autobusowy. Odległość dworca od central-

nego placu Kościuszki, na którym usytuowane są także stanowiska odjazdowe autobusów regionalnych i dalekobieżnych, wynosi ok. 3 km.

W obsługiwanej tomaszowską komunikacją miejską gminie Ujazd zlokalizowane są natomiast trzy przystanki kolejowe – w Skrzynkach, Wyknie i w Zaosiu (kierunek Koluszki).

Organizatorem regionalnych kolejowych przewozów pasażerskich w kierunkach: Koluszki, Łódź i Opoczno jest Marszałek Województwa Łódzkiego. Relacje te obsługiwane są przez Łódzką Kolej Aglomeracyjną sp. z o.o. oraz Polregio sp. z o.o., na podstawie umów zawartych z Zarządem Województwa Łódzkiego.

Właścicielem dworca kolejowego oraz podmiotem odpowiedzialnym za infrastrukturę kolejową na terenie miasta, a także za koordynację rozkładów jazdy pociągów, jest firma PKP Polskie Linie Kolejowe SA. Dworzec obsługuje, poza osobowymi pasażerskimi przewozami regionalnymi, także przewozy o znaczeniu krajowym – w relacjach do: Gdyni, Kołobrzegu, Krakowa, Krynicy- Zdrój, Szczecina, Zakopanego i Zielonej Góry, wykonywane przez PKP Intercity SA.

Połączenie dworca kolejowego z centrum miasta zapewniają linie tomaszowskiej komunikacji miejskiej – miejskie: 1, 2, 7 i 9 oraz podmiejskie 35 i 40.

Marszałek Województwa Łódzkiego od II połowy 2019 r. stał się organizatorem linii autobusowych w publicznym transporcie zbiorowym o charakterze użyteczności publicznej, o znaczeniu ponadpowiatowym. W 2019 r. uruchomiono 29 linii, a od 2020 r. – już 36. Przewozy te realizowane są z dopłatą z budżetu państwa z Funduszu Rozwoju Przewozów Autobusowych (FRPA).

W ramach przewozów wojewódzkich z dopłatą z FRPA uruchomiono w 2020 r. następujące linie obejmujące swoimi trasami Tomaszów Mazowiecki:

- nr U/10/030 w relacji Tomaszów Mazowiecki – Chociw – Rawa Mazowiecka, obsługiwana przez PKS w Tomaszowie Mazowieckim sp. z o.o.;
- nr U/10/031 w relacji Tomaszów Mazowiecki – Żelechlinek – Rawa Mazowiecka, obsługiwana przez PKS w Tomaszowie Mazowieckim sp. z o.o.;
- nr U/10/032 w relacji Tomaszów Mazowiecki – Głuchów – Brzeziny, obsługiwana przez PKS w Tomaszowie Mazowieckim sp. z o.o.;
- nr U/10/033 w relacji Tomaszów Mazowiecki – Będków – Czarnocin, obsługiwana przez PKS w Tomaszowie Mazowieckim sp. z o.o.;
- nr U/10/034 w relacji Tomaszów Mazowiecki – Gapinin – Brudzewice, obsługiwana przez PKS w Tomaszowie Mazowieckim sp. z o.o.;
- nr U/10/051 w relacji Tomaszów Mazowiecki – Sławno – Opoczno, obsługiwana przez PKS w Opocznie sp. z o.o.

Autobusy wymienionych linii zatrzymują się na wybranych przystankach w mieście – na trasie przez centrum do dworca autobusowego.

Regularne przewozy pasażerów w drogowym publicznym transporcie zbiorowym realizowane są także przez przewoźników komercyjnych, na podstawie otrzymanych zezwoleń.

Urząd Miasta w Tomaszowie Mazowieckim wydał zezwolenia na wykonywanie przewozów pasażerskich na liniach regularnych następującym podmiotom gospodarczym:

- Karpbus Marcin Karp z Mącznika;
- PPHU „Konrad” Konrad Dębiec z Tomaszowa Mazowieckiego;
- Przedsiębiorstwo Produkcyjno- Handlowo- Usługowe „Paul” Marian Głowa ze Smardzewic;
- Przedsiębiorstwo Komunikacji Samochodowej w Skierniewicach sp. z o.o. ze Skierniewic;
- Tom- Bus Tomasz Rosiak z Tomaszowa Mazowieckiego;
- Usługi Transportowe Marian Grad z Tomaszowa Mazowieckiego.

W ramach połączeń komercyjnych dowożeni są do Tomaszowa Mazowieckiego pasażerowie z okolicznych miejscowości (Glinnika Nowego, Inowłódza, Jasienia, Lubochni, Niewiadowa, Smardzewic i Ujazdu).

Miasto Tomaszów Mazowiecki uzgodniło zasady korzystania z przystanków dla ww. firm oraz dla 22 innych przewoźników (łącznie 28 uzgodnień). Przewoźnikom tym uzgodniono zezwolenia wydawane przez inne organy.

Podstawowym przewoźnikiem obsługującym przewozy podmiejskie i w pewnej części wewnątrzmijskie, jest PKS w Tomaszowie Mazowieckim sp. z o.o. Firma ta zarządza dworcem autobusowym zlokalizowanym przy ul. Dworcowej – w sąsiedztwie dworca kolejowego. Z dworca autobusowego realizowane są kursy podmiejskie i dalekobieżne, wykonywane także przez innych przewoźników (Fara Interprise sp. z o.o., Lubelskie Linie Autobusowe sp. z o.o., PKS „Polonus” w Warszawie SA, PKS w Opocznie sp. z o.o., PKS w Radomiu sp. z o.o. i PKS Wieluń sp. z o.o.).

W pobliżu dworca kolejowego i w bezpośrednim sąsiedztwie dworca autobusowego zlokalizowane są także przystanki innych przewoźników, realizujących przewozy regionalne i międzywojewódzkie (BP Tour Piotr Brewczak, Biuro Podróży Filkar Travel sp. z o.o., Sławomir Siewierz „Kasz – Bus” i PKS w Łodzi sp. z o.o.).

Zespół dworców kolejowego i autobusowego, wraz z przystankami i parkingami przy ulicy Dworcowej, stanowi ważny węzeł integracyjny różnych środków transportu.

Obiekt dworca autobusowego oddalony jest od centrum miasta o ok. 3 km, trasy komercyjnych linii podmiejskich poprowadzone są więc z dworca przez centrum miasta, z kilkoma przystankami wyznaczonymi w obszarach koncentracji źródeł i celów ruchu.

Z przystanków w centrum korzystają także inni przewoźnicy – w większości z pl. Kościuszki (np. PHU „Dawid” Anna Gruchała, Transport Osobowy Adam Walczak, PKS sp. z o.o. w Grójcu, Transportowiec sp. z o.o.). Ofertę przewozową z Tomaszowa Mazowieckiego obejmującą przewozy regionalne, międzymiastowe oraz międzynarodowe – realizowane w formule door- to- door – posiada także wielu innych przewoźników. Wynika to z dogodnego położenia Tomaszowa Mazowieckiego względem drogi ekspresowej S8.

2.9. Źródła ruchu

Wg stanu na dzień 1 lipca 2020 r., poza miastem Tomaszów Mazowiecki usługi komunikacji miejskiej realizowane były w ramach porozumień na obszarze gmin: Inowłódz, Lubochnia, Tomaszów Mazowiecki oraz Ujazd, a także na terenie miasta i gminy Wolbórz.

Głównymi źródłami i celami ruchu, determinującymi założenia niniejszego planu zrównoważonego rozwoju transportu zbiorowego, są: rozmieszczenie skupisk mieszkalnych, szkół i uczelni wyższych oraz miejsc pracy.

Na obszarze obsługiwanym tomaszowskim transportem publicznym główne źródła i cele ruchu stanowią największe skupiska mieszkaniowe, wśród których to osiedla:

- Obronców Tomaszowa z 1939 r. – ul. Zawadzka;
- Tysiąclecia – ul. Karpaty, Nowy Port i Strzelecka;
- Zielone.

W tabeli 14 wymieniono lokalizacje placówek oświatowych w Tomaszowie Mazowieckim – stan na rok szkolny 2019/2020 r.

Tab. 14. Lokalizacja placówek oświatowych w Tomaszowie Mazowieckim

– stan na rok szkolny 2019/2020

Nazwa placówki oświatowej	Adres	Liczba uczęszczających
Zespół Szkolno- Przedszkolny nr 1	ul. Niemcewicza 50/56	549
Zespół Szkolno- Przedszkolny nr 2	ul. Wiejska 29/31	640
Zespół Szkolno- Przedszkolny nr 3	ul. Kombatantów 5	288

Zespół Szkolno- Przedszkolny nr 4	ul. Maya 11/13	1 125
Zespół Szkolno- Przedszkolny nr 5	ul. Stolarska 19	475
Zespół Szkolno- Przedszkolny nr 6	ul. Gminna 5	568
Zespół Szkolno- Przedszkolny nr 7	ul. św. Antoniego 43/45	421
Zespół Szkolno- Przedszkolny nr 8	ul. Gminna 5/9	425
Zespół Szkolno- Przedszkolny nr 9	ul. Jałowcowa 8	321
Zespół Szkolno- Przedszkolny nr 10	ul. Wąwalska 24	308
Zespół Przedszkolny	ul. Warszawska 103 A ul. Kombatantów 5 ul. Kombatantów 1/3	319
Szkoła Podstawowa nr 10	ul. Ostrowskiego 14	757
Przedszkole „Tomaszek”	ul. Sosnowa 62/70	83
Przedszkole „Basia”	ul. Lewa 10	57
Niepubliczne Przedszkole „Ignas”	ul. Konstytucji 3 Maja 23	13
Przedszkole Niepubliczne „Bajeczka”	ul. Smugowa 6a, lok. nr 5 i 6	44
Przedszkole Niepubliczne „Promyczek”	ul. Żwirki i Wigury 3	74
Punkt Przedszkolny „Paprotka”	ul. św. Antoniego 28	6
Katolickie Przedszkole „Antoś”	ul. POW 8	14
Niepubliczne Przedszkole „Bartek”	ul. Słowackiego 8/10	99
Niepubliczne Katolickie Przedszkole Językowe „Wyspa Szkrabów”	ul. św. Antoniego 97	219
ABC 123 Małe Przedszkole	ul. Browarna 11/13, lok. 6	45
Przedszkole Integracyjne „Iskiereczki”	ul. Grunwaldzka 13/15	34
Szkoła Podstawowa „Tomek”	ul. Sosnowa 62/70	247
Katolicka Szkoła Podstawowa im. Niepokalanego Serca Najświętszej Maryi Panny Królowej Polski i św. Ojca Pio	ul. Warszawska 95/97	35
Szkoła Podstawowa dla Dorosłych	ul. Tkacka 11	12
Archidiecezjalna Katolicka Publiczna Szkoła Podstawowa	ul. Głowackiego 11	45
Branżowa Szkoła I Stopnia	ul. Tkacka 11	60
Branżowa Szkoła I Stopnia Nr 3	ul. Legionów 47	256
Specjalny Ośrodek Szkolno- Wychowawczy im. Marii Grzegorzewskiej Branżowa Szkoła Specjalna I Stopnia	ul. Majowa 1/13	25
Branżowa Szkoła I Stopnia Nr 2	ul. św. Antoniego 57/61	100
Liceum Ogólnokształcące Thomas	ul. Sosnowa 62	91
Zaoczne Liceum Ogólnokształcące dla dorosłych w Tomaszowie Mazowieckim	ul. św. Antoniego 29	151
II Liceum Ogólnokształcące im. Stefana Żeromskiego	ul. Jałowcowa 10	565
Liceum Ogólnokształcące Dla Dorosłych „Żak”	ul. św. Antoniego 19	178

Katolickie Liceum Ogólnokształcące w Tomaszowie Mazowieckim	ul. Warszawska 95/97	37
III Liceum Ogólnokształcące im. płk. Stanisława Hojnowskiego	ul. Nadrzeczna 17/25	283
Liceum Ogólnokształcące Dla Dorosłych	ul. św. Antoniego 57/61	12
I Liceum Ogólnokształcące im. Jarosława Dąbrowskiego w Tomaszowie Mazowieckim	ul. Mościckiego 22/24	685
Liceum Plastyczne	ul. Strefowa 3	112
Państwowa Szkoła Muzyczna I i II St. w Tomaszowie Mazowieckim	ul. Zapiecek 8	183
Technikum Nr 1	ul. św. Antoniego 29	957
Technikum Nr 3	ul. Legionów 47	250
Technikum Nr 6 w Tomaszowie Mazowieckim	ul. Nadrzeczna 17/25	136
Technikum Nr 5	ul. Strefowa 3	318
Technikum Nr 2	ul. św. Antoniego 57/61	510
Uniwersytet Łódzki – Filia w Tomaszowie Mazowieckim	ul. Konstytucji 3 Maja 65/67	bd.
Uniwersytet Technologiczno- Humanistyczny im. Kazimierza Pułaskiego w Radomiu	ul. Legionów 47	bd.

Źródło: „Raport o stanie miasta Tomasz Mazowiecki 2019”, s. 70- 72 oraz <https://rspo.men.gov.pl>, dostęp: 1 lipca 2020 r.

Poza placówkami oświatowymi do najważniejszych źródeł ruchu, do których dostęp powinna zapewnić komunikacja miejska są urzędy, szpitale, zakłady opieki zdrowotnej, posterunki Policji i Straży Miejskiej oraz największe zakłady pracy.

Wśród elementów, które wpływają na mobilność mieszkańców miast, ważną rolę odgrywają także obiekty sportowe, sklepy wielkopowierzchniowe, obiekty kulturalne i instytucje użyteczności publicznej.

Wśród głównych obiektów w Tomaszowie Mazowieckim, które wpływają na mobilność mieszkańców i mają charakter ruchotwórczy, należy wymienić:

- urzędy:

- Urząd Miasta w Tomaszowie Mazowieckim, ul. Polskiej Organizacji Wojskowej 10/16;
- Urząd Gminy Tomaszów Mazowiecki, ul. Prezydenta Ignacego Mościckiego 4;
- Starostwo Powiatowe w Tomaszowie Mazowieckim, ul. św. Antoniego 41;
- Powiatowy Urząd Pracy w Tomaszowie Mazowieckim, ul. św. Antoniego 41;
- Powiatowy Inspektorat Weterynarii w Tomaszowie Mazowieckim, ul. Orzeszkowej 15/19;
- Powiatowa Stacja Sanitarno- Epidemiologiczna w Tomaszowie Mazowieckim, ul. Majowa 1/13;
- Zarząd Dróg Powiatowych w Tomaszowie Mazowieckim, ul. św. Antoniego 41;
- Zakład Ubezpieczeń Społecznych Oddział w Tomaszowie Mazowieckim, ul. Prezydenta Ignacego Mościckiego 40/42;
- Urząd Skarbowy w Tomaszowie Mazowieckim, ul. Mireckiego 37;
- Sąd Rejonowy w Tomaszowie Mazowieckim, ul. Prezydenta Ignacego Mościckiego 9;

- kina, muzea i inne instytucje kultury, placówki oświatowe:

- kino Helios, ul. Warszawska 1;
- Muzeum w Tomaszowie Mazowieckim, ul. Polskiej Organizacji Wojskowej 11/15;
- Skansen Rzeki Pilicy, ul. Modrzewskiego 9/11;
- Grotty Nagórzyckie, ul. Pod Grotami 2/6;
- Tomaszowskie Centrum Sportu sp. z o.o., ul. Strzelecka 24/26;
- Stadion Miejski im. Braci Gadajów, ul. Nowowiejska 9/27;
- szpitale, opieka zdrowotna i pomoc społeczna:
 - Tomaszowskie Centrum Zdrowia, ul. Jana Pawła II 35;
 - Specjalistyczny Szpital Onkologiczny, ul. Jana Pawła II 35;
 - Zakład Usług Medycznych „Medrom” sp. z o.o., ul. Partyzantów 4;
 - Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Artidentis s.c., ul. Zapiecek 16;
 - NZOZ Przychodnia Lekarska „Tom- Med”, ul. Jana Pawła II 6;
 - Ośrodek Medycyny Pracy, ul. Graniczna 63;
- centra handlowe, targowiska:
 - Galeria Tomaszów, ul. Warszawska 1;
 - Galeria Bulwary, ul. Legionów 21/23;
 - Targowisko Miejskie, pl. Narutowicza.

Jednostkami organizacyjnymi a zarazem najważniejszymi obiektami użyteczności publicznej poza Miastem na terenie obsługiwanym przez tomaszowską komunikację miejską są:

- w gminie Inowłódz:
 - Urząd Gminy w Inowłodzu, ul. Spalska 2, Inowłódz;
 - Publiczna Szkoła Podstawowa w Brzustowie, Brzustów 1;
 - Publiczna Szkoła Podstawowa w Inowłodzu, ul. Spalska 5, Inowłódz;
 - Gminne Centrum Kultury, ul. Zamkowa 7, Inowłódz;
- w gminie Lubochnia:
 - Urząd Gminy, ul. Tomaszowska 9, Lubochnia Dworska;
 - Zespół Szkolno- Przedszkolny w Lubochni, ul. Łódzka 19, Lubochnia;
 - Publiczna Szkoła Podstawowa w Glinniku, Glinnik 48A;
 - Gminne Centrum Kultury i Biblioteka Publiczna w Lubochni, ul. Tomaszowska 6, Lubochnia Dworska;
 - Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej w Lubochni, ul. Tomaszowska 9, Lubochnia Dworska;
 - Zakład Usług Komunalnych w Lubochni, ul. Tomaszowska 9, Lubochnia Dworska;
 - Centrum Usług Wspólnych Gminy Lubochnia, ul. Tomaszowska 9, Lubochnia Dworska;
- w gminie Ujazd
 - Urząd Gminy, pl. Kościuszki 6, Ujazd;
 - Gminny Ośrodek Kultury w Ujeździe, Osiedle Niewiadów 43;
 - Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej w Ujeździe, Osiedle Niewiadów bl. 8 lok. B;
 - Gminny Ośrodek Sportu i Rekreacji w Ujeździe, ul. Rokicińska 6, Ujazd;
 - Gminny Zespół Ochrony Zdrowia w Ujeździe, ul. Parkowa 4, Ujazd;

- Przedszkole Samorządowe w Osiedlu Niewiadów, Osiedle Niewiadów 27;
- Przedszkole Samorządowe w Ujeździe, ul. Kościelna 24, Ujazd;
- Szkoła Podstawowa im. Obrońców Westerplatte w Ujeździe, ul. Rokicińska 6, Ujazd;
- Szkoła Podstawowa w Osiedlu Niewiadów im. Polskich Olimpijczyków, Osiedle Niewiadów 27;
- Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Niewiadowie, Osiedle Niewiadów bl. 8 lok. B;
- w gminie Tomaszów Mazowiecki:
 - Gminna Biblioteka Publiczna w Smardzewicach, ul. Główna 16/18, Smardzewice;
 - Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej, ul. Prezydenta Ignacego Mościckiego 4, Tomaszów Mazowiecki;
 - Gminny Zakład Komunalny, ul. Prezydenta Ignacego Mościckiego 4, Tomaszów Mazowiecki;
 - Publiczne Przedszkole w Wąwale, ul. Tomaszowska 2, Wąwał;
 - Szkoła Podstawowa im. Jana Pawła II w Zawadzie, Zawada 249/255;
 - Szkoła Podstawowa w Chorzęcinie, Chorzęcin 75;
 - Zespół Szkolno- Przedszkolny w Smardzewicach, ul. Główna 10, Smardzewice;
 - Zespół Szkół w Komorowie, ul. Tomaszowska 1, Komorów;
 - Zespół Szkół w Wiadernie, Wiaderno 1;
- w mieście i gminie Wolbórz:
 - Urząd Miejski, pl. Jagiełły 28, Wolbórz;
 - Wolborskie Centrum Kultury, ul. Modrzewskiego 15, Wolbórz;
 - Miejska Biblioteka Publiczna, ul. Modrzewskiego 15, Wolbórz;
 - Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej, ul. Sportowa 7, Wolbórz;
 - Szkoła Podstawowa im. Władysława Jagiełły, ul. Modrzewskiego 105, Wolbórz;
 - Szkoła Podstawowa im. Jana Pawła II, Komorniki 99;
 - Szkoła Podstawowa im. Stefana Żeromskiego, Golesze Duże 27;
 - Przedszkole Samorządowe, ul. Mickiewicza 13, Wolbórz.

2.10. Plany zrównoważonego rozwoju transportu publicznego wyższego szczebla

Ogłoszonym planem zrównoważonego rozwoju transportu wyższego szczebla jest „Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w zakresie sieci komunikacyjnej w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym”[#], określany dalej planem ministra ds. transportu.

Obowiązującym planem jest także „Plan Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla Województwa Łódzkiego do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”[#], uchwalony przez Sejmik Województwa Łódzkiego w dniu 27 października 2015 r., określany dalej planem wojewódzkim.

Kolejowe pasażerskie połączenia międzywojewódzkie w scenariuszu podstawowym przedstawiono na rysunku 15.

Plan ministra ds. transportu sporządzono 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).

Zgodnie z planem, zapotrzebowanie na kolejowe przewozy międzywojewódzkie w 2025 r. wyniesie od 37,31 mln pociągokilometrów rocznie w scenariuszu naturalnym, poprzez 44,13 mln pociągokilometrów w scenariuszu podstawowym, do 57,14 mln pociągokilometrów w scenariuszu pożądanym. Oznacza to utrzymanie poziomu pracy eksploatacyjnej w stosunku do 2016 r. w scenariuszu naturalnym i prognozowany wzrost przewozów odpowiednio o 18,3 i 29,5% w scenariuszach podstawowym i pożądanym. Liczba przewożonych

pasażerów w międzywojewódzkich przewozach kolejowych osiągnie w 2025 r. – wg planu ministra ds. transportu – poziom 26,7 mln osób w scenariuszu naturalnym, 34,8 mln pasażerów w scenariuszu podstawowym oraz 39,6 mln osób w scenariuszu pożądanym. Oznacza to przewidywany wzrost liczby pasażerów odpowiednio o 26, 64 i 87% w stosunku do 2016 r.

Planowana sieć codziennych połączeń międzywojewódzkich, scenariusz podstawowy, rok 2020-2025



Rys. 15. Planowana na lata 2020- 2025 w scenariuszu podstawowym sieć codziennych połączeń międzywojewódzkich

Źródło: „Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w zakresie sieci komunikacyjnej w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym” ogłoszony Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 9.10.2012 r., Dz. U. z 2018 r., poz. 874, s. 59.

Dworzec kolejowy w Tomaszowie Mazowieckim uznano w planie ministra ds. transportu jako kolejowy punkt postojowy kategorii regionalnej, w którym występują powiązania transportu kolejowego z innymi formami transportu zbiorowego i który może w związku z tym pełnić funkcje zintegrowanego węzła przesiadkowego. Plan ministra ds. transportu przewiduje na linii kolejowej nr 25, na odcinku Koluszki – Tomaszów Mazowiecki – linia kolejowa nr 4, od 3 do 4 par międzywojewódzkich pociągów codziennych na dobę w scenariuszu

szu podstawowym, przy skomunikowaniu z Opoczmem i Skarżysko- Kamienną oraz od 8 do 11 par międzywojewódzkich pociągów codziennych w scenariuszu pożądanym. W scenariuszu pożądanym przewidziano dodatkowe połączenie Tomaszowa Mazowieckiego z Radomiem.

W dokumencie pn. „Plan Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla Województwa Łódzkiego do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”, sieć połączeń została zaplanowana w trzech wariantach: podstawowym, uzupełniającym I i uzupełniającym II.

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

Wariant uzupełniający I rozszerzony został o odcinki sieci kolejowej przedłużone do granicy województwa łódzkiego. Uruchomienie takich przewozów uzależniono od zawarcia odpowiednich porozumień lub uzgodnień z sąsiednimi województwami oraz dostępności środków finansowych samorządu województwa.

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

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

W wariantcie podstawowym założono wykonywanie przewozów użyteczności publicznej na linii Łódź – Tomaszów Mazowiecki – Opoczno, natomiast w wariantcie uzupełniającym I możliwe byłoby wydłużenie tego połączenia do granicy województwa świętokrzyskiego (w kierunku Skarżysko- Kamiennej).

Wariant uzupełniający II nie obejmuje Tomaszowa Mazowieckiego.

Województwo Łódzkie według stanu na 31 lipca 2020 r. posiada zawartą umowę o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego w przewozach kolejowych na linii nr 25 w transporcie kolejowym z operatorem Polregio sp. z o.o., zgodnie z przyjętym w planie wojewódzkim wariantem podstawowym.

Tomaszów Mazowiecki został wskazany w wojewódzkim planie transportowym jako węzeł przesiadkowy sieci wojewódzkiej.

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

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

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

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

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

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

Za ważny element systemu transportu zbiorowego plan uznaje funkcjonalność multimodalnego węzła transportowego – jako częściową realizację postulatu bezpośredniości połączeń. Węzły transportowe powinny być

zintegrowane w zakresie infrastruktury – spójne przestrzenie z łatwo rozpoznawalnymi elementami węzła, informacji – wyposażone w zintegrowaną informację pasażerską dotyczącą połączeń dalekobieżnych i lokalnych, autobusowych i kolejowych, parkingów, postojów taxi oraz rozkładów jazdy – poprzez skomunikowanie kursów różnych środków transportu.

Przyjęte rozwiązanie muszą zaspokoić potrzeby pasażerów w zakresie:

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

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

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

3. Ocena i prognoza potrzeb przewozowych

3.1. Wielkość popytu w roku bazowym

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

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

Badanie i analizowanie popytu potencjalnego jest trudne i 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.

Na mocy uchwały nr LI/455/2017 Rady Miejskiej Tomaszowa Mazowieckiego z dnia 28 września 2017 r. w sprawie ustalenia cen i opłat za usługi przewozowe w publicznym transporcie zbiorowym w Tomaszowie Mazowieckim mieszkańcy Tomaszowa Mazowieckiego – na podstawie Tomaszowskiej Karty Mieszkańca oraz mieszkańcy Gminy Tomaszów Mazowiecki – na podstawie Tomaszowskiej Karty Komunikacyjnej z dniem 1 stycznia 2018 r. uzyskali prawo do bezpłatnych przejazdów w granicach administracyjnych Gminy Miasto Tomaszów Mazowiecki i w granicach administracyjnych Gminy Tomaszów Mazowiecki.

Spodziewając się wzrostu wielkości popytu z tytułu wprowadzenia bezpłatnej komunikacji miejskiej i wychodząc naprzeciw postulatom mieszkańców, oczekujących bezpłatnego transportu publicznego charakteryzującego się wysoką jakością usług, a nie tylko bezpłatnego, samorząd Tomaszowa Mazowieckiego wprowadził z

dniem 15 stycznia 2018 r. całkowicie nowy rozkład jazdy, zakładający duży wzrost intensywności obsługi komunikacyjnej obszarów miasta.

W maju 2018 r. przeprowadzono w tomaszowskiej komunikacji miejskiej kompleksowe badania marketingowe wielkości popytu na usługi przewozowe, których głównym celem była weryfikacja trafności rozwiązań w zakresie planowania oferty przewozowej – nowych tras linii i rozkładów jazdy – wdrożonych w styczniu 2018 r. Badania objęły wszystkie kursy na każdej z linii – zarówno w dni powszednie w okresie nauki szkolnej, jak i w soboty oraz w niedziele.

Określona na podstawie badań liczba pasażerów przewożonych tomaszowską komunikacją miejską w dniu powszednim wyniosła 18 983 pasażerów.

W dniu powszednim najwięcej pasażerów przewieziono na linii 8, z której usług skorzystało 3 087 osób. Kolejną, pod względem wielkości przewozów w tym rodzaju dnia, okazała się linia 4, z przewozami dziennymi na poziomie 2 770 osób. Próg 2 tys. pasażerów w dniu powszednim przekroczyła jeszcze tylko linia 1, przewożąc 2 008 osób. Z tych trzech linii skorzystało łącznie 41,4% wszystkich pasażerów tomaszowskiej komunikacji miejskiej w dniu powszednim, były to więc jej najważniejsze połączenia. Kolejne trzy linie – 6, 7 i 9 – przekroczyły próg 1,5 tys. pasażerów. Autobusy tych linii przewiozły odpowiednio: 1 505, 1 539 i 1 853 osoby.

Najmniejszą liczbę pasażerów w dniu powszednim zanotowano natomiast na większości linii podmiejskich (31, 32, 33, 34, 36, 38, 39 i 45), na których dzienne przewozy osiągnęły wartości od zaledwie 75 do 222 pasażerów.

W dniu powszednim, wyłącznie w granicach administracyjnych Tomaszowa Mazowieckiego z komunikacji miejskiej skorzystały 16 634 osoby, co stanowiło 87,6% ogółu pasażerów w tym rodzaju dnia. Poza Tomaszów Mazowiecki lub poza Tomaszowem Mazowieckim podróżowało 2 349 osób (12,4%).

W grupie linii MZK najlepiej wykorzystane były w dniu powszednim autobusy linii 4, przewożące 5,7 pasażerów w przeliczeniu na kilometr, czyli aż o 128% więcej od wartości przeciętnej dla całej sieci komunikacyjnej. Dość dobrze wykorzystane okazały się także pojazdy linii: 6, 7, 8 i 12, z wynikami odpowiednio: 3,3; 3,3; 3,2 i 3,5 pasażera w przeliczeniu na kilometr. Następne w kolejności uplasowały się linie 1, 5 i 9 – z rezultatami odpowiednio po 2,6; 2,7 i 2,5 pasażera w przeliczeniu na kilometr. Najgorzej wykorzystane w dniu powszednim były natomiast pojazdy linii 36, w których odnotowano średnio po 0,7 pasażera w przeliczeniu na kilometr.

W sobotę popyt na usługi tomaszowskiej komunikacji miejskiej ukształtował się na poziomie 10 290 pasażerów, czyli 54,2% wielkości popytu w dniu powszednim (przy podaży usług mierzonej liczbą wykonanych kilometrów kształtującej się na poziomie 47,7% wielkości z dnia powszedniego). Średnie wykorzystanie pojazdów wyniosło w sobotę 2,8 pasażera na kilometr i – co ciekawe – było wyższe o 12% od obliczonego dla dnia powszedniego.

W sobotę, najlepiej wykorzystane były pojazdy obsługujące linię 4, przewożąc przeciętnie 4,8 pasażera w przeliczeniu na kilometr. Był to rezultat o 71,4% lepszy od wartości średniej dla całej sieci komunikacyjnej.

Wysokie wykorzystanie pojazdów, w przedziale pomiędzy 2,9 a 3,7 pasażera na kilometr, odnotowano w sobotę także na liniach: 1, 6, 7, 8 i 12. Najgorzej wypadła w sobotę linia 36, na której przewieziono tylko 0,2 pasażera w przeliczeniu na kilometr. Znacznie poniżej średniej uplasowały się także linie: 2, 33, 35, 37, 38, 39 i 45 – z wynikami odpowiednio: 1,3; 0,5; 1,0; 0,9; 1,2; 0,9 i 0,6 pasażera na kilometr.

W sobotę w granicach Tomaszowa Mazowieckiego z komunikacji miejskiej skorzystało 9 909 osób, co stanowiło 96,3% ogółu jej sobotnich pasażerów. Przejazdy podmiejskie wykonały zaś 383 osoby (3,7%), wśród których także najwięcej było pasażerów linii 40 (90 osób, 51,1% wszystkich pasażerów tej linii w sobotę). Na linii podmiejskiej 36 nie przewieziono żadnego pasażera poza Tomaszowem Mazowieckim.

W niedzielę największe przewozy zrealizowano także na linii 8, z której usług skorzystało 1 132 pasażerów. Kolejnymi pod względem liczby pasażerów, okazały się w niedzielę linie 1, 4 i 9, których pojazdy przewiozły odpowiednio: 858, 952 i 984 osoby. Próg pięciuset pasażerów w niedzielę przekroczyły jeszcze linie: 5, 6 i 7 – z przewozami na poziomie odpowiednio: 502, 586 i 504 pasażerów.

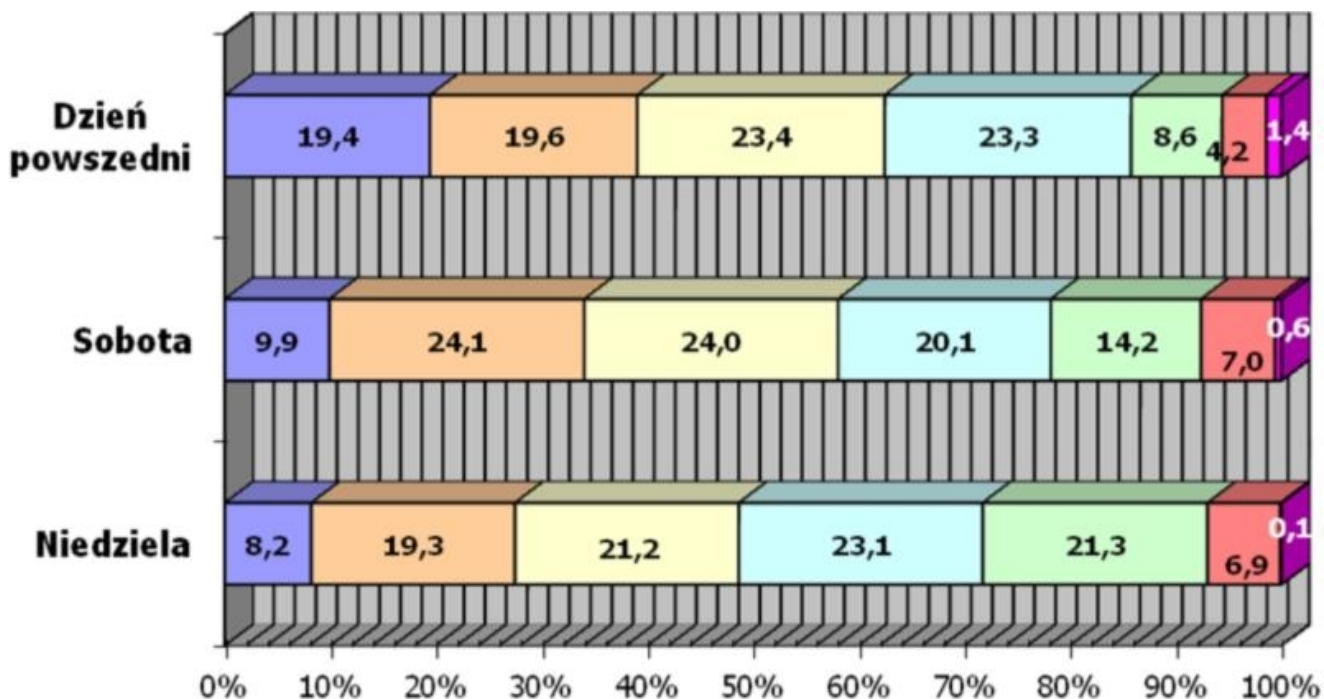
Najniższe przewozy w niedzielę odnotowano natomiast na linii 12 oraz większości linii podmiejskich, tj.: 33, 34, 35, 37, 39 i 45, z których usług skorzystało po mniej niż 100 osób.

W niedzielę niehandlową popyt na usługi tomaszowskiej komunikacji miejskiej ukształtował się na poziomie 6 620 pasażerów, co stanowiło 34,9% wielkości popytu w dniu powszednim i 64,3% popytu w sobotę, przy analogicznych stosunkach podaży usług – odpowiednio 41,2% i 86,4%.

Zdecydowanie najlepiej wykorzystane w niedzielę niehandlową były autobusy linii 4, z przewozami na poziomie 3,4 pasażera w przeliczeniu na kilometr, co jest wynikiem o 61,9% większym od średniej dla całej sieci tomaszowskiej komunikacji miejskiej, wynoszącym w niedzielę niehandlową 2,1 pasażera na kilometr. Kolejnymi pod tym względem okazały się linie: 1, 6 i 7, z wynikiem 2,5 pasażera na kilometr. Powyżej średniej uplasowały się jeszcze linie 8 i 9, na których w niedzielę niehandlową przewożono odpowiednio: 2,2 i 2,1 pasażera na kilometr. Średnie wykorzystanie pojazdów w niedzielę niehandlową było o 25% niższe niż w sobotę i zarazem o 16% niższe niż w dniu powszednim.

W niedzielę niehandlową w granicach miasta Tomaszowa Mazowieckiego z usług komunikacji miejskiej skorzystało 6 166 osób, czyli 93,1% wszystkich niedzielnych pasażerów. Poza Tomaszów Mazowiecki lub poza Tomaszowem Mazowieckim podróżowały natomiast 454 osoby (6,9%). Najwięcej osób wyjeżdżających poza Tomaszów Mazowiecki stanowili pasażerowie linii 5 (108 osób, 21,5% łącznej liczby pasażerów tej linii w niedzielę), a najmniej – linii podmiejskiej 34 (7 osób).

Udział przewozów w kolejnych trzygodzinnych przedziałach czasowych w całkowitej liczbie pasażerów przewożonych w danym rodzaju dnia, pokazano na rysunku 16.



**Procent pasażerów w danym dniu
w trzygodzinnych przedziałach**

■ 5-8 ■ 8-11 ■ 11-14 ■ 14-17 ■ 17-20 ■ 20-23 ■ 23-5

**Rys. 16. Udział przewozów w trzygodzinnych przedziałach czasowych
w całkowitej liczbie pasażerów linii autobusowych tomaszowskiej
komunikacji miejskiej – wiosna 2018 r.**

Źródło: „Badania marketingowe wielkości popytu na usługi komunikacji miejskiej w Tomaszowie Mazowieckim – wiosna 2018 r.”, kwiecień- czerwiec 2018 r., s. 30.

Biorąc pod uwagę typowe dla analiz struktury czasowej popytu na usługi publicznego transportu zbiorowego przedziały trzygodzinne, rozpatrywane w skali całej sieci linii tomaszowskiej komunikacji miejskiej, można stwierdzić, że w dniu powszednim:

- największe przewozy – na poziomie 4 445 pasażerów (23,4% ich ogółu w tym rodzaju dnia) – wystąpiły w porze godzinowej 11- 14 – odpowiadającej godzinom międzyszczytowym;
- niemalże identyczne przewozy, kształtujące się na poziomie 4 430 pasażerów, tj. 23,3% całości popytu (99,7% wielkości popytu w porze o jego maksymalnym natężeniu) – odnotowano w czasie popołudniowego szczytu przewozowego, w porze godzinowej 14- 17;
- znacząca koncentracja ruchu pasażerskiego przypadła także na pory godzinowe: 8- 11 i 5- 8, w których przewieziono odpowiednio 3 720 i 3 689 osób, czyli 19,6 i 19,4% wszystkich pasażerów w dniu powszednim;
- po godzinie 17 nastąpił wyraźny spadek popytu – w porze godzinowej 17- 20 autobusami tomaszowskiej komunikacji miejskiej podróżowało już tylko 1 636 osób, co stanowiło 8,6% ogółu pasażerów w dniu powszednim;
- po godzinie 20 nastąpiło załamanie popytu: w porze wieczornej 20- 23 przewieziono zaledwie 790 osób (4,2% wszystkich pasażerów w dniu powszednim), a w porze nocnej, tj. w godz. 23- 5 – jedynie 273 pasażerów (1,4%).

Całkowitą wielkość popytu oraz liczbę pasażerów w przeliczeniu na każdy wozokilometr, przedstawioną dla poszczególnych linii w odniesieniu do dnia powszedniego, soboty i niedzieli, zaprezentowano w tabeli 15. W kolumnach z liczbą pasażerów w danym rodzaju dnia tygodnia kolorowym zacieniowaniem zaznaczono pola dotyczące linii o największej i najmniejszej liczbie pasażerów w poszczególnych rodzajach dni tygodnia.

Tab. 15. Liczba pasażerów ogółem i w przeliczeniu na 1 wozokilometr dla poszczególnych linii tomaszowskiej komunikacji miejskiej – wiosna 2018 r.

Linia	Liczba pasażerów w poszczególnych przekrojach					
	dzień powszedni nauki szkolnej		sobota		niedziela niehandlowa	
	ogółem	na 1 wzkm	ogółem	na 1 wzkm	ogółem	na 1 wzkm
1	2 008	2,6	1 050	2,9	858	2,5
2	405	1,1	217	1,3	153	1,2
3	1 152	2,2	653	2,2	411	1,5
4	2 770	5,7	1 964	4,8	952	3,4
5	1 433	2,7	628	2,7	502	2,0
6	1 505	3,3	783	3,0	586	2,5
7	1 539	3,3	872	3,7	504	2,5
8	3 087	3,2	2 280	3,4	1 132	2,2
9	1 853	2,5	1 061	2,3	984	2,1
12	304	3,5	227	3,4	93	1,4
31	75	1,4	nie funkcjonuje		nie funkcjonuje	
32	133	1,9	nie funkcjonuje		nie funkcjonuje	
33	222	0,8	25	0,5	38	1,5
34	126	1,4	36	1,6	32	0,7
35	493	1,8	131	1,0	93	0,8
36	140	0,7	2	0,2	nie funkcjonuje	

37	458	1,3	90	0,9	77	1,1
38	104	1,3	39	1,2	nie funkcjonuje	
39	195	0,8	30	0,9	45	0,9
40	695	1,7	176	2,0	121	1,4
45	213	0,9	26	0,6	39	1,2
Razem	18 983	2,5	10 290	2,8	6 620	2,1

Źródło: „Badania marketingowe wielkości popytu na usługi komunikacji miejskiej w Tomaszowie Mazowieckim – wiosna 2018 r.”, kwiecień- czerwiec 2018 r., s. 22.

W okresie prowadzenia badań marketingowych w 2018 r. obszar obsługiwany liniami tomaszowskiej komunikacji miejskiej zamieszkiwało 100 346 osób. Zarejestrowana miesięczna liczba osób korzystających z usług transportu zbiorowego – 472 903 pasażerów – stanowiła równowartość jedynie 4,7 przejazdów przeciętnego mieszkańca obsługiwanego obszaru w skali miesiąca. Jest to wartość bardzo niska.

Uzyskany wynik świadczy o wysokim stopniu substytucji podróży komunikacją miejską przejściem pieszym, przejazdem rowerem lub przejazdem samochodem osobowym, a na trasach podmiejskich – ofertą innych przewoźników drogowych.

Na zielono zacieniowano pola, dotyczące linii o łącznej liczbie pasażerów w obydwu kierunkach osiągającej przynajmniej 2 tys. osób w dniu powszednim, 1,5 tys. w sobotę i 1 tys. w niedzielę. Wyróżnienie to dotyczyło linii 8 we wszystkie dni tygodnia, linii 4 w dniu powszednim i w sobotę oraz linii 1 tylko w dniu powszednim.

Kolorem czerwonym wyróżniono natomiast pola dotyczące linii o całkowitej liczbie pasażerów do 300 w dniu powszednim, do 200 w sobotę i do 100 w niedzielę. Dotyczyło to:

- w każdym rodzaju dnia tygodnia – linii: 33, 34, 39 i 45;
- tylko w dniu powszednim – linii 31, 32;
- w dniu powszednim i w sobotę – linii 36 i 38;
- w sobotę i w niedzielę – linii 35 i 37;
- tylko w sobotę – linii 40.

W stosunku do 2017 r. (a więc okresu, w którym nie obowiązywały darmowe przejazdy dla mieszkańców Tomaszowa Mazowieckiego oraz gminy wiejskiej Tomaszów Mazowiecki) średniomiesięczna liczba pasażerów tomaszowskiej komunikacji miejskiej wzrosła aż o 195 558 osób, tj. o 56,8%. W granicach miasta Tomaszowa Mazowieckiego liczba pasażerów wzrosła o 193 952 osoby, co stanowiło wzrost o 69,2%, natomiast na obszarze podmiejskim – zaledwie o 1 606 osób (2,5%).

Wzrost liczby pasażerów w granicach administracyjnych miasta zdeterminowany został przez:

§ przyznanie bezpłatnych przejazdów komunikacją miejską dla mieszkańców Tomaszowa Mazowieckiego posiadających Kartę Tomaszowianina;

- wprowadzenie do ruchu 25 nowoczesnych, 12- metrowych autobusów hybrydowych;
- nowy układ tras linii oraz rozkłady jazdy zakładające zwiększenie wykonywanej pracy eksploatacyjnej;
- oparcie funkcjonowania wszystkich linii miejskich o stały moduł częstotliwości, którego efektem jest synchronizacja odjazdów różnych linii na głównych ciągach komunikacyjnych, powodująca znaczne ułatwienie i usprawnienie możliwości poruszania się po Tomaszowie Mazowieckim komunikacją miejską.

W świetle wyników badań marketingowych z wiosny 2018 r., kompleksowe działania samorządu Tomaszowa Mazowieckiego przeprowadzone w ostatnich miesiącach w zakresie rekonstrukcji oferty przewozowej komunikacji miejskiej – tras linii, rozkładów jazdy i taryfy opłat – oraz modernizacji taboru i infrastruktury, należy uznać za wyjątkowo efektywne.

3.2. Prognoza popytu

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

- liczby mieszkańców Tomaszowa Mazowieckiego i gmin ościennych, objętych obsługą komunikacyjną;
- liczby samochodów osobowych;
- ruchliwości komunikacyjnej mieszkańców;
- poziomu przeciętnego wynagrodzenia, struktury wynagrodzeń i struktury biletów;
- jakości oferowanych usług transportu zbiorowego – przede wszystkim w zakresie realizacji podstawowych postulatów przewozowych;
- poziomu oferty przewozowej, mierzonej liczbą realizowanych wozokilometrów;
- dostępność parkingów Park&Ride, Bike&Ride oraz Kiss&Ride.

Procedura budowania modelu prognostycznego liczby pasażerów zakłada standardowo wykorzystanie 10 zmiennych objaśniających, a mianowicie:

- liczby mieszkańców;
- liczby samochodów osobowych;
- przeciętnego wynagrodzenia;
- liczby wozokilometrów;
- wskaźnika ceny biletu jednorazowego w odniesieniu do ceny 1 litra paliwa;
- wskaźnika ceny biletu okresowego w odniesieniu do ceny 100 litrów paliwa;
- ruchliwości komunikacyjnej mieszkańców;
- liczby mieszkań;
- liczby bezrobotnych;
- wskaźnika ceny biletu okresowego w stosunku do jednorazowego (jednoprzejazdowego).

Na podstawie dostępnych danych, do budowy modelu popytu przyjęto 5 zmiennych. Były one następujące:

- liczba mieszkańców;
- liczba samochodów osobowych;
- przeciętne wynagrodzenie;
- liczba wozokilometrów;
- liczba bezrobotnych.

Obliczenia dotyczące prognozowanej liczby pasażerów oparto na modelu analizy regresji krokowej, polegającej na przyjęciu zespołu zmiennych niezależnych (liczba mieszkańców, wskaźnik bezrobocia, przeciętne wynagrodzenie, wskaźnik motoryzacji i innych), które w ramach kolejnych sekwencji działań obliczeniowych uznawane są za statystycznie istotne lub nieistotne. Sekwencja działań analitycznych polega na przeprowadzeniu procedur obliczeniowych składających się m.in. z badania zjawiska współliniowości zmiennych, estymacji przedziałowej, badania hipotez o łącznej istotności parametrów strukturalnych, liniowości modelu, normalności rozkładu czynnika losowego, autokorelacji składnika losowego i innych. W rezultacie, otrzymuje się model opisujący wartość szacowanego parametru po podstawieniu określonej wartości zmiennych niezależnych.

Sporządzenie prognozy liczby pasażerów dla tomaszowskiej komunikacji miejskiej dla najbliższych lat jest szczególnie trudne, z uwagi na kumulację dwóch zdarzeń bardzo istotnie wpływających na liczbę pasażerów przewożonych w autobusach komunikacji miejskiej:

- wprowadzenie od 1 stycznia 2018 r. prawa do bezpłatnych przejazdów dla posiadaczy Tomaszowskiej Karty Mieszkańca oraz Tomaszowskiej Karty Komunikacyjnej;

- wprowadzenie od 24 marca 2020 r. drastycznych ograniczeń w poruszaniu się mieszkańców miasta i okolicznych gmin (zakaz wychodzenia z domu obowiązujący do 16 kwietnia 2020 r.) oraz wprowadzenie w dniu 24 marca 2020 r. ograniczeń liczby miejsc w pojazdach transportu publicznego, jedynie częściowo zniesionych od 18 maja 2020 r.

Wprowadzenie bezpłatnych przejazdów dla posiadaczy ww. kart wpłynęło na zdecydowany wzrost zainteresowania podróżami autobusami komunikacji miejskiej, co skutkowało niemal 2,5 krotnym wzrostem liczby przewiezionych pasażerów w 2019 r. w porównaniu do wykonania w 2017 r. Aby przewiezienie tak znacząco większej liczby pasażerów było możliwe w 2019 r. zwiększono o 30% wykonywaną pracę eksploatacyjną. W efekcie ostatecznie wzrost liczby przewożonych pasażerów na kilometr wzrósł z poziomu 1,48 w 2017 r. do poziomu 2,82 w 2019 r., czyli o niemal 90%.

Zupełnie odwrotny był efekt wprowadzenia ograniczeń w przemieszczaniu się, z wyraźnym preferowaniem pracy zdalnej, a także zamknięcia większości punktów handlowych i usługowych, wprowadzony w związku z zaistniałą pandemią COVID-19.

W okresie nakazu pozostania w domu liczba pasażerów komunikacji miejskiej gwałtownie spadła, autobusy przewożyły często jedynie po kilka osób, a niekiedy nawet puste. Miasta wprowadziły więc, dla zmniejszenia poziomu ponoszonych kosztów, ograniczenie zakresu wykonywanej pracy eksploatacyjnej. W całym 2020 r. Miasto planuje zmniejszenie liczby wykonanych wozokilometrów o około 20%.

Dopiero częściowe znoszenie ograniczeń od połowy kwietnia 2020 r. spowodowało wzrost napełnień pojazdów komunikacji miejskiej. Pozostające jednak nadal, według stanu na koniec lipca 2020 r., ograniczenia w liczbie zajmowanych miejsc siedzących oraz maksymalnej pojemności autobusów, zmniejszyły zdolności przewozowe pojazdów komunikacji miejskiej o połowę.

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 wprowadziła zmiany zachowań mieszkańców, korzystających w okresie stanu epidemii w znacznie mniejszym zakresie z oferty usługowej i rekreacyjno-rozrywkowej, zmniejszając średnią liczbę realizowanych podróży.

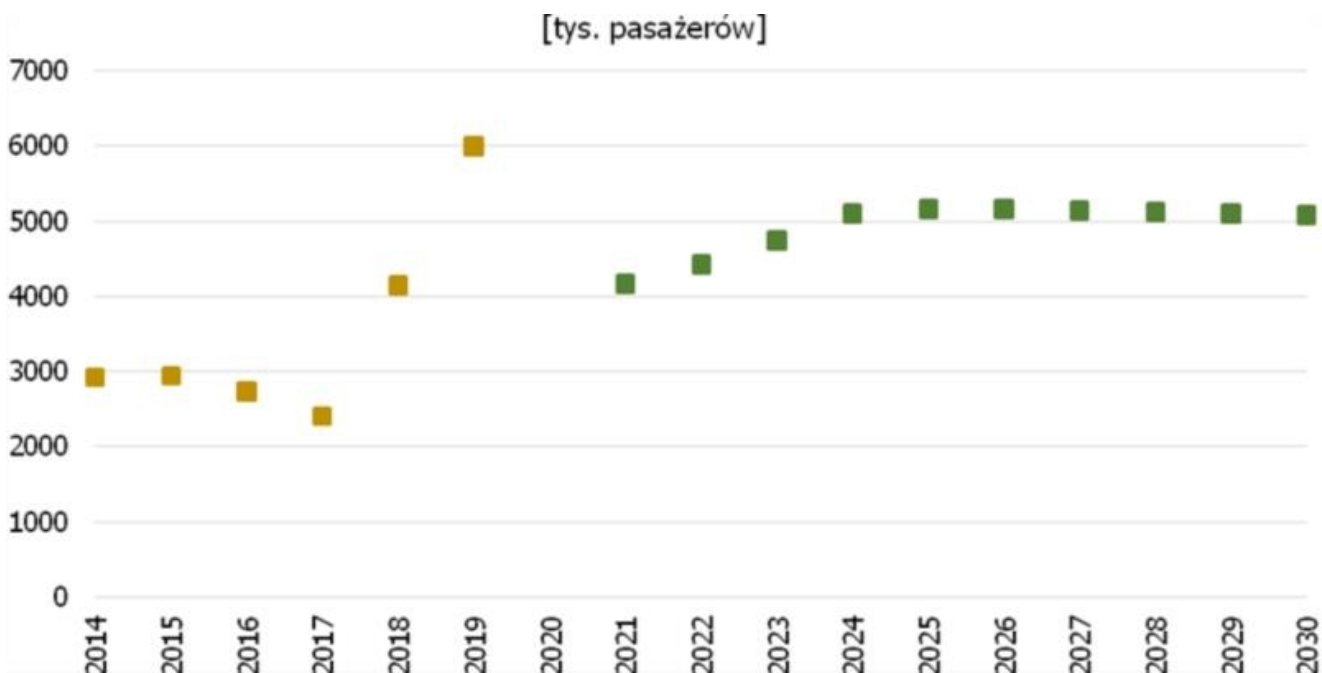
W efekcie pandemii COVID-19 liczba pasażerów przewiezionych pojazdami komunikacji miejskiej w 2020 r. będzie znacznie niższa niż wykonanie w 2019 r. Ponieważ nie są znane terminy do których mają obowiązywać ograniczenia, nie jest możliwe określenie liczby pasażerów, którzy zostaną przewiezieni komunikacją miejską w 2020 r.

Z uwagi na negatywne skutki finansowe dla budżetu Miasta jako efekt przedłużającego się stanu epidemii można przyjąć, że w kolejnych latach zakres pracy eksploatacyjnej pozostanie na poziomie 1,8 mln wozokilometrów, przynajmniej do czasu zrównoważenia stanu finansów Miasta, co może potrwać kilka lat.

W założeniach do prognozy przyjęto, że do końca 2020 r. przestanie obowiązywać stan epidemii. Przyjęto, że wskaźnik pasażerów na wozokilometr w 2021 r. osiągnie poziom średni dla lat 2018-2019, a w efekcie podjętych działań promujących transport zbiorowy w kolejnych trzech latach będzie wzrośnie do poziomu z 2019 r.

Prognozę liczby pasażerów tomaszowskiej komunikacji miejskiej do 2030 r. przedstawiono na rysunku 17.

Prognoza popytu wskazuje, że w rezultacie oddziaływania warunków zewnętrznych, popyt może zmniejszyć się – w stosunku do 2019 r. – o 30% w 2021 r. (o 1 834 tys. pasażerów), o 14% w 2025 r. (o 835 tys. pasażerów) oraz o 15% w 2030 r. (o 920 tys. pasażerów). Wobec jednak braku w lipcu 2020 r. wiarygodnych danych co do długofalowych skutków wprowadzonych ograniczeń oraz wpływu pandemii na zachowania komunikacyjne mieszkańców, dane te należy potraktować z dużą ostrożnością.



Rys. 17. Prognoza popytu tomaszowskiej komunikacji miejskiej do 2030 r.

Źródło: opracowanie własne.

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

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

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

- bezpośredniość;
- punktualność;
- częstotliwość.

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

Promotoryzacyjna polityka komunikacyjna, zwłaszcza stwarzająca coraz lepsze warunki podróżowania samochodem osobowym, zawsze powoduje zmniejszenie popytu w pasażerskim transporcie zbiorowym. W interesie organizatora tego transportu jest więc zmiana tej polityki, w celu osiągnięcia równowagi pomiędzy przejazdami pojazdami indywidualnymi a komunikacją zbiorową. 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 w miastach powinien kształtować się w proporcji: 50% transport publiczny – 50% transport indywidualny.

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

4.1. Charakterystyka istniejącej sieci

Wg stanu na dzień 1 sierpnia 2020 r., w ramach tomaszowskiej komunikacji miejskiej funkcjonowało 19 linii autobusowych, oznaczonych handlowo numerami: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40 i 45, organizowanych przez Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta w Tomaszowie Mazowieckim i obsługiwanych przez

Miejski Zakład Komunikacyjny w Tomaszowie Mazowieckim sp. z o.o. Wszystkie te linie miały charakter połączeń całorocznych. W czasie roku szkolnego uruchamiane były dwie dodatkowe linie 31 i 32.

Kryterium zakresu funkcjonowania podzieliło linie tomaszowskiej komunikacji miejskiej na trzy kategorie:

- siedemnaście linii dziennych całotygodniowych – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 33, 34, 35, 37, 39, 40 i 45;
- dwie całoroczne linie dzienne funkcjonujące w dni powszednie od poniedziałku do piątku oraz w soboty – 36 i 38;
- dwie linie funkcjonujące tylko w dni nauki szkolnej – 31 i 32.

Kryterium liczby obsługiwanych jednostek administracyjnych pozwoliło na wyodrębnienie wśród linii tomaszowskiej komunikacji miejskiej dwóch grup linii, które obejmowały:

- siedem linii wewnątrzgminnych – dedykowanych odpowiednio obsłudze komunikacyjnej miasta Tomaszowa Mazowieckiego (4, 6, 7, 8, 9 i 12) lub gminy Tomaszów Mazowiecki (32);
- czternaście linii międzygminnych (1, 2, 3, 5, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40 i 45) – łączących Tomaszów Mazowiecki z sąsiadującymi gminami lub sąsiadujące ze sobą gminy.

Do linii wewnątrzgminnych zaliczono linię 32, której trasa tylko w kursie dojazdowym obejmowała także kilka przystanków w pobliżu zajezdni i dworca autobusowego na terenie miasta Tomaszowa Mazowieckiego.

Trasy wszystkich linii tomaszowskiej komunikacji miejskiej, aktualne na dzień 30 czerwca 2020 r., przedstawiono w tabeli 16.

Tab. 16. Trasy linii tomaszowskiej komunikacji miejskiej – stan na 30 czerwca 2020 r.

Nr linii	Przebieg trasy
1	(wybrane kursy: ZAWADZKA/PĘTLA – Zawadzka – Dzieci Polskich – Chopina – Dworcowa) DWORZEC PKS/PKP – Dworcowa – Spalska – Szczęśliwa – Mireckiego – Zacisze – Mazowiecka – św. Antoniego – pl. Kościuszki – Joselewicza – Jana Pawła II – Podleśna – Legionów – Zielona – Dąbrowska – DĄBROWSKA/BEMA (wybrane kursy: Dąbrowska – DĄBROWA/PĘTLA)
2	DWORZEC PKS/PKP – Dworcowa – Popiełuszki – Konstytucji 3 Maja – Warszawska – pl. Kościuszki – Joselewicza – Jana Pawła II – Pod Grotami – Nagórzycka – Swolszewice Małe – SWOLSZEWICE MAŁE/BORKI
3	(wybrane kursy: NIEBRÓW/PĘTLA – Niebrów – TOMASZÓW MAZOWIECKI : Zawadzka – Orzeszkowej – Legionów) MOSTOWA/PĘTLA – Farbiarska – Legionów – Barlickiego (wybrane kursy: Farbiarska – Legionów – Legionów/ZSP Nr 3 – Legionów) – Piłsudskiego – pl. Kościuszki – św. Antoniego – Mazowiecka – Zacisze – Białobrzaska – Ludwikowska – LUDWIKÓW JANA/PĘTLA
4	ZAWADZKA/PĘTLA – Zawadzka – Dzieci Polskich – Warszawska – pl. Kościuszki – Piłsudskiego – Joselewicza – Jana Pawła II – Panfil – św. Antoniego – ŚW. ANTONIEGO BRZUSTÓWKA
5	DĄBROWA/PĘTLA – TOMASZÓW MAZOWIECKI : Dąbrowska – Legionów – Piłsudskiego – pl. Kościuszki – Warszawska – Ujezdźka (wybrane kursy: Ujezdźka Strefowa – UJEZDZKA/SZKOŁA) – ZABORÓW/PĘTLA (wybrane kursy: Zaborów/Pętla – Tobiasze – Ojrzanów – Przesiadłów – Skrzynki – Ujazd – NIEMIADÓW/PĘTLA)
6	KOPLINA – Szeroka – Orzeszkowej – Zawadzka – Dzieci Polskich – Warszawska – Mościckiego – Głowackiego – Niska – Zacisze – Jałowcowa – Piękna – Niska – Nowy Port – PCK OSiR/PĘTLA
7	(wybrane kursy: WISTOM – Spalska – Dworcowa) DWORCOWA DWORZEC PKP – Dworcowa – Główna – Warszawska – pl. Kościuszki – Piłsudskiego – Legionów – Zielona – Panfil – Graniczna – Smugowa – SMUGOWA/PĘTLA
8	BIAŁOBRZEGI/PĘTLA – Opoczyńska – Radomska – Białobrzaska – Ludwikowska – Robotnicza – Modrzewskiego – Niebieskie Źródła – Modrzewskiego – św. Antoniego – Głowackiego – Mościckiego – Warszawska (wybrane kursy: ZAJEZDZIA MZK) – Wysoka – (wybrane kursy przez WYSOKA CHIPI-TA) Piaskowa – ZBiDiM (wybrane kursy: Luboszewska – Spalska – WISTOM)
9	BIAŁOBRZEGI/PĘTLA – Opoczyńska – Radomska – Białobrzaska (wybrane kursy: – Ludwikowska) – Mireckiego (wybrane kursy: KEPA PĘTLA lub Zacisze – Mazowiecka – św. Antoniego – Głowackiego) – Mościckiego – św. Antoniego – Warszawska – Barlickiego – Szeroka – Warszawska – Chopina – Skłodowskiej-Curie – ks. Popiełuszki – Dworcowa – DWORZEC PKP/PKS
12	LUDWIKOWSKA JANA/PĘTLA – Ludwikowska – Białobrzaska – Mireckiego – Zacisze – Mazowiecka – św. Antoniego – Warszawska – Dzieci Polskich – Milenijna – Ujezdźka – FM LOGISTIC
31	JADWIGÓW PĘTLA – Wiaderno – Nagórzyce – Swolszewice Małe – Borki – Trzciniac – Ilki – WIADERNO SZKOŁA

32	DWORCOWA DWORZEC PKP – Dworcowa – Główna – Warszawska – Ujezdźka – Zaborów – Łazisko – Zawada – Kolonia Zawada – Jadwigów – Kolonia Zawada – Zawada – Godaszewice – CHORZĘCIN OSP/PĘTLA
33	PL. KOŚCIUSZKI – Piłsudskiego – Legionów /wybrane kursy: Słowackiego – Farbiarska – Hallera/ Orzeszkowej – Zawadzka – Niebrów – Zawada – Godaszewice – CHORZĘCIN OSP/PĘTLA
34	PL. KOŚCIUSZKI – Warszawska – Ujezdźka – Krańcowa – CEKANÓW I/PĘTLA lub: CEKANÓW II/PĘTLA
35	PL. KOŚCIUSZKI – Warszawska /w niedziele: Warszawska – Konstytucji 3 Maja – Popiełuszki – Dworcowa – Główna – Warszawska/ – Wysoka – Piaskowa – Luboszeńska – Luboszewy – GLINNIK JW (wybrane kursy: Marianka – Nowy Glinnik – Dąbrowa – GLINNIK/PĘTLA lub: Jakubów – LUBOCHNIA UG lub: Henryków – LUBOCHNIA UG)
36	PL. KOŚCIUSZKI – Mościckiego – Mireckiego – Białobrzaska – Radomska – Opczyńska – Jeleń – Sługocice – BRZUSTÓW SZKOŁA (wybrane kursy: Brzustów – BRZUSTÓW II/PĘTLA)
37	PL. KOŚCIUSZKI – Mościckiego – Mireckiego – Białobrzaska – Radomska – (wybrane kursy: Wąwalska – WĄWAŁ/PĘTLA) – Gminna – Hubala – CIEBŁOWICE I (wybrane kursy: Ciebłowice I – CIEBŁOWICE II/PĘTLA lub: Ciebłowice I – Ciebłowice Małe – CIEBŁOWICE II/PĘTLA)
38	PL. KOŚCIUSZKI – Mościckiego – Głowackiego – św. Antoniego – Modrzewskiego – Szymanówek – Kwarцова – Wąwał – Wąwalska – Opczyńska – Jeleń – Sługocice – BRZUSTÓW SZKOŁA (wybrane kursy: Brzustów – BRZUSTÓW II/PĘTLA)
39	PL. KOŚCIUSZKI – Piłsudskiego – Legionów – Orzeszkowej – Zawadzka – Łazisko (wybrane kursy: Dębniak – Kolonia Dębniak – Wygoda – Wólka Krzykowska – Kolonia Żywocin – Komorniki – CHORZĘCIN OSP/PĘTLA) – Łagiewniki (wybrane kursy: Kolonia Świńsko – Świńsko – Kwiatkówka – CHORZĘCIN OSP/PĘTLA) – Kwiatkówka – ŚWINSKO ŚWIETLICA
40	DWORZEC PKS/PKP – Dworcowa – Spalska – Rowckiego – Warszawska – św. Antoniego – Modrzewskiego – Smardzewice (wybrane kursy: Smardzewice – Biała Góra – Smardzewice) – Tresta – Twarda – TWARDA/OSP lub: Smardzewice – Tresta – KAROLINÓW/PĘTLA lub: Smardzewice – Twarda – Tresta – KAROLINÓW/PĘTLA)
45	PL. KOŚCIUSZKI – Piłsudskiego – Legionów – Dąbrowska – Dąbrowa – Wola Wiaderna – Parcela Wiaderno – WIADERNO/PĘTLA (wybrane kursy: Wiaderno – JADWIGÓW/PĘTLA)

Źródło: opracowanie własne na podstawie rozkładów jazdy.

Obsługiwane przez linie tomaszowskiej komunikacji miejskiej miejscowości ościenne położone są w pięciu jednostkach administracyjnych na obszarze dwóch powiatów:

- w gminach Inowódz, Lubochnia, Tomaszów Mazowiecki i Ujazd – w powiecie tomaszowskim;
- w gminie Wolbórz w powiecie piotrkowskim.

Zakres przestrzenny funkcjonowania tomaszowskiej komunikacji miejskiej jest więc dość duży.

Miejscowości wraz z intensywnością funkcjonowania poszczególnych linii tomaszowskiej komunikacji miejskiej, mierzona liczbą wykonywanych kursów – wg stanu na dzień 30 czerwca 2020 r. – przedstawiono w tabeli 17.

Tab. 17. Miejscowości w gminach ościennych wraz z liczbą kursów wykonywanych na liniach tomaszowskiej komunikacji miejskiej w dniu powszednim, w sobotę i w niedzielę – stan na 30 czerwca 2020 r.

Miejscowość	Gmina	Linia	Dzienna liczba kursów z i do danej miejscowości					
			dzień powszedni		sobota		niedziela	
			z	do	z	do	z	do
Luboszewy	Lubochnia	35	4	4	2	2	2	2
Marianka		35	2	2	2	2	-	-
Glinnik JW		35	4	4	2	2	2	2
Nowy Glinnik		35	2	2	2	2	-	-
Osiedle Glinnik		35	2	2	2	2	-	-
Ciebłowice Duże		37	7	7	4	4	2	2
Ciebłowice Małe	37	1	1	-	-	-	-	
Sługocice	Tomaszów Mazowiecki	36	3	4	-	-	-	-
		38	2	1	-	-	-	-
		37	2	5	1	3	1	-
Wąwał		38	4	1	3	2	-	-

Swolszewice Małe		2	8	8	7	7	4	4
Smardzewice	Tomaszów Mazowiecki	40	9	9	3	3	-	-
Tresta		40	6	4	3	-	-	-
Twarda		40	5	7	3	3	-	-
Karolinów		40	4	4	-	-	-	-
Dąbrowa		5	8	7	8	8	3	1
		45	7	7	2	2	2	2
Wiaderno		45	7	7	2	2	2	2
Jadwigów		45	3	3	-	-	2	2
Niebrów		3	-	-	-	-	-	-
		33	4	7	1	1	2	2
Zawada		32	-	-	-	-	-	-
		33	4	7	1	1	-	-
Godaszewice		32	-	-	-	-	-	-
		33	4	7	1	1	-	-
		32	-	-	-	-	-	-
Chorzęcin		33	3	7	1	1	-	-
		39	3	-	1	1	2	2
Kwiatkówka		32	-	-	-	-	-	-
		39	3	3	1	1	2	2
Łągiewniki		32	-	-	-	-	-	-
		39	6	3	1	1	2	2
Łazisko		32	-	-	-	-	-	-
		39	6	3	1	1	2	2
Świńsko		32	-	-	-	-	-	-
		39	5	3	-	-	2	2
Cekanów		34	4	4	2	2	2	2
Komorów		32	-	-	-	-	-	-
	5	8	8	4	4	2	2	
Zaborów	32	-	-	-	-	-	-	
	5	8	8	4	4	2	2	
Swolszewice Duże	2	-	-	-	-	-	-	
	31	-	-	-	-	-	-	
Młoszów	2	-	-	-	-	-	-	
Golesze Duże	2	-	-	-	-	-	-	
Dębsko	2	-	-	-	-	-	-	
Leonów	2	-	-	-	-	-	-	
Komorniki	39	-	-	-	-	-	-	
Dębniak	39	-	-	-	-	-	-	
Kolonia Dębniak	39	-	-	-	-	-	-	
Bielina	39	-	-	-	-	-	-	
Wygoda	39	-	-	-	-	-	-	
Wólka Krzykowska	39	-	-	-	-	-	-	
Brzustów	Inowłódz	36	2	4	-	-	-	
		38	2	-	-	-	-	

Źródło: dane ZDiUM w Tomaszowie Mazowieckim.

Cechą charakterystyczną tomaszowskiej komunikacji miejskiej jest wytrasowanie większości linii przez obszar ścisłego centrum miasta, z wykorzystaniem przystanków:

- Plac Kościuszki;
- Prez. Mościckiego – Urząd Miasta/Urząd Gminy;
- św. Antoniego – PSS Społem.

Z placu Kościuszki odjeżdża także większość autobusów linii podmiejskich.

Połączenia wschodniego i zachodniego brzegu Pilicy wytrasowano dwoma mostami: w ul. Modrzejewskiego (linie miejskie 8 i 9 oraz podmiejskie 38 i 40) oraz w ul. Białobrzeskiej, w ciągu drogi wojewódzkiej nr 713 (linie miejskie 3 i 12 oraz podmiejskie 36 i 37).

Część pętli autobusowych tomaszowskiej komunikacji miejskiej skupia po kilka linii:

§ położony w centralnej części miasta plac Kościuszki – osiem linii podmiejskich: 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39 i 45 oraz dwie linie miejskie – pojedynczymi kursami (5 i 8);

- Dworzec PKS/PKP – jedną linię podmiejską 40 oraz cztery linie miejskie: 2 i 9 oraz większością kursów – 7 i wybranymi kursami – 1;

- Dąbrowska – Gen. Bema – dwie linie, wybranymi kursami: 1 i 5;

- Dąbrowa pętla – dwie linie, wybranymi kursami: 1 i 5;

- Białobrzegi pętla – dwie linie: 8 i 9;

- Ludwików Jana – dwie linie: 3 i 12;

- Zawadzka pętla – dwie linie: 1 (część kursów) i 4.

Jest to okoliczność umożliwiająca nie tylko wprowadzenie nowoczesnych technik zarządzania ofertą przewozową – zmian w przypisaniu pojazdów do linii w ciągu dnia, przeprowadzanych w celu zoptymalizowania liczby użytkowanych w ruchu autobusów, ale i ułatwiająca ewentualną eksploatację autobusów zeroemisyjnych – elektrycznych z zasilaniem bateryjnym.

Dominujący udział w pracy eksploatacyjnej w 2019 r. przypadł na Miasto Tomaszów Mazowiecki (85%). Na rzecz gmin ościennych w 2019 r. zrealizowano 323,9 tys. wozokilometrów, tj. 15% rocznej liczby wozokilometrów zrealizowanych w tomaszowskiej komunikacji miejskiej.

Liczbę wozokilometrów zrealizowanych w jednostkach administracyjnych (gminach) obsługiwanych liniami tomaszowskiej komunikacji miejskiej w latach 2017- 2019 oraz plan na rok 2020 przedstawiono w tabeli 18.

Tab. 18. Liczba wozokilometrów zrealizowanych w jednostkach administracyjnych (gminach) obsługiwanych liniami tomaszowskiej komunikacji miejskiej w latach 2017- 2019 oraz plan na rok 2020

Rok	Razem	Liczba wozokilometrów rocznie					
		Miasto Tomaszów Mazowiecki	w gminach				
			Tomaszów Mazowiecki	Lubochnia	Wolbórz	Ujazd	Inowódz
2017	1 622 403	1 266 444	274 547	51 083	12 186	9 268	8 875
2018	2 287 496	1 952 823	267 347	41 554	8 574	8 676	8 522
2019	2 130 570	1 806 672	269 563	35 411	7 151	3 257	8 516
plan 2020	1 736 904	1 468 682	223 125	28 871	5 588	2 439	8 199

Źródło: dane ZDiUM w Tomaszowie Mazowieckim.

Wg stanu na dzień 30 czerwca 2020 r., do obsługi linii komunikacji miejskiej, MZK wykorzystywała 38 autobusów. Średni wiek pojazdów obsługujących linie tomaszowskiej komunikacji miejskiej wyniósł prawie 9 lat. W strukturze wiekowej taboru eksploatowanego przez MZK dominowały pojazdy w wieku 3 lat, które stanowiły 66% pojazdów, pozostałe pojazdy były starsze.

4.2 Charakterystyka planowanej sieci

Planowana sieć komunikacyjna publicznego miejskiego transportu zbiorowego, organizowanego przez Miasto Tomaszów Mazowiecki obejmuje:

- Miasto Tomaszów Mazowiecki;

- gminy ościennie, z którymi Miasto Tomaszów Mazowiecki zawarło porozumienie w zakresie organizacji publicznego transportu zbiorowego, tj. gminami: Inowódz, Lubochnia, Tomaszów Mazowiecki, Ujazd oraz miastem i gminą Wolbórz.

Biorąc pod uwagę częstość wprowadzania zmian w trasach linii, dokonywanych w reakcji na sygnały z rynku, nieuzasadnionym wydaje się zamieszczenie w planie transportowym dokładnych tras poszczególnych linii składających się na planowaną sieć komunikacyjną. Należy bowiem zwrócić uwagę, że szczegółowe określenie

tras linii, na których planowane jest wykonywanie przewozów o charakterze użyteczności publicznej powoduje, że każdorazowa zmiana przebiegu trasy linii komunikacyjnej musiałaby zostać wcześniej zaplanowana. Jeżeli potrzeba zmiany trasy linii powstanie w okresie objętym planem, to taką zmianę trzeba do planu wprowadzić, zachowując długotrwałą procedurę obowiązującą w tym zakresie.

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

Ze względu na specyfikę funkcjonowania komunikacji miejskiej, z często występującą koniecznością wprowadzania bieżących zmian w trasach linii, w celu zapewnienia odpowiedniej elastyczności sieci komunikacyjnej, szybko reagującej na zmieniający się popyt i zmieniające się specyficzne wymagania pasażerów, odstępuje się również od szczegółowego określenia tras linii, na których mają się odbywać przewozy o charakterze użyteczności publicznej. Zgodnie z przywołanym Rozporządzeniem, określony zostaje jedynie obszar, na którym w okresie planowania funkcjonowała będzie sieć komunikacji miejskiej w Tomaszowie Mazowieckim i gminach, które z Miastem Tomaszów Mazowiecki podpisały porozumienia.

Granice obszaru, na którym ma się odbywać przewóz o charakterze użyteczności publicznej w ramach tomaszowskiej komunikacji miejskiej, stanowią zatem granice miasta Tomaszów Mazowiecki oraz granice gmin Inowódz, Lubochnia, Tomaszów Mazowiecki, Ujazd oraz miasta i gminy Wolbórz.

Na podstawie wyników przeprowadzonych wiosną 2018 r. badań marketingowych wielkości popytu można stwierdzić, że – w ujęciu sumarycznym – obecna wielkość podaży usług przewozowych jest w miarę dobrze dostosowana do występującego popytu efektywnego. Występujące pojedyncze przypadki nadmiernego napełnienia, mają charakter zjawisk dość rzadkich, związanych z naturalnymi dziennymi spiętrzeniami wielkości popytu.

Na podstawie wyników badań przeprowadzono optymalizację rozkładów jazdy ograniczając wielkość pracy eksploatacyjnej do poziomu około 2 mln wozokilometrów rocznie. W kolejnych latach planowana jest polityka stabilizacji wielkości pracy eksploatacyjnej. Dokonywane będą jedynie korekty części rozkładów jazdy – w celu dostosowywania oferty przewozowej do bieżących potrzeb mieszkańców miasta Tomaszowa Mazowieckiego i okolicznych miejscowości.

W Tomaszowie Mazowieckim ostatnie badania preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców przeprowadzono w 2015 r. w ramach przygotowania dokumentu pt. „Plan zrównoważonej mobilności miejskiej dla Miasta Tomaszów Mazowiecki – założenia na lata 2015- 2020”. Na podstawie wyników badań określono, że zaledwie 12% respondentów korzystało z autobusów realizując podróże do/z pracy/szkoły. Udział samochodu osobowego w realizacji tego typu podróży wyniósł aż 71%. Do najważniejszych przyczyn zniechęcających do korzystania z tomaszowskiej komunikacji miejskiej zaliczono „nieodpowiednie godziny odjazdów” – 40% respondentów oraz „źle wytyczone trasy” – 29% respondentów[#].

Wprowadzone w 2018 r. uprawnienie do darmowych przejazdów dla mieszkańców Tomaszowa Mazowieckiego oraz gminy wiejskiej Tomaszów Mazowiecki spowodowało znaczne zmiany w zachowaniach transportowych mieszkańców. W wyniku zmian odnotowano ponad dwukrotny wzrost liczby pasażerów, porównując rok 2019 do roku 2015. W takiej sytuacji nie można określić udziału poszczególnych celów przemieszczeń w realizowanych podróżach miejskich (np. praca, nauka, zakupy, sprawy osobiste, sprawy służbowe, towarzyskie itp.) oraz udziału różnych środków transportu (samochód osobowy własny lub obcy, komunikacja regionalna, komunikacja miejska, kolej, rower, dojście piesze itp.) w realizacji podróży miejskich.

W związku z brakiem aktualnych badań preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców, podstawą planowania oferty przewozowej, w tym tras linii i intensywności ich obsługi, są w Tomaszowie Mazowieckim analizy wyników badań wielkości i struktury popytu.

Zgodnie z oceną ekspercką tomaszowskiej komunikacji miejskiej, przedstawioną w opracowaniu pt. „Badania marketingowe wielkości popytu na usługi komunikacji miejskiej w Tomaszowie Mazowieckim – wiosna 2018 r.”, wobec zadowolającego i dość wyrównanego wykorzystania pojazdów większości linii, nie zachodzi potrzeba istotnej modyfikacji oferty przewozowej – w zakresie tras linii i ich rozkładów jazdy.

Wobec akceptacji przez pasażerów obecnie funkcjonujących rozwiązań w zakresie kształtu oferty przewozowej, w okresie planowania zakłada się utrzymanie planowanej zasadniczej sieci komunikacyjnej w zbliżonym do obecnego kształcie. Nie wyklucza to zmian w dostosowaniu przebiegu i częstotliwości linii w wyniku zmieniających się potrzeb mieszkańców i możliwości wynikających z dostępnej sieci dróg.

4.3. Linie na których jest planowane wykorzystanie pojazdów elektrycznych

W celu spełnienia wymogów ustawy o elektromobilności, od dnia 1 stycznia 2022 r. do eksploatacji powinny być wprowadzone co najmniej 4 autobusy zeroemisyjne. Jednostka samorządu terytorialnego nie musi wykonywać tego obowiązku jeśli analiza kosztów i korzyści związanych z wykorzystaniem przy świadczeniu usług komunikacji miejskiej autobusów zeroemisyjnych wykaże brak takich korzyści. Jednostka samorządu terytorialnego zobowiązana jest jednak do sporządzania takiej analizy co 36 miesięcy.

Opracowana w grudniu 2018 r. analiza kosztów i korzyści wykazała dla Tomaszowa Mazowieckiego brak korzyści ze stosowania pojazdów zeroemisyjnych, zatem Miasto nie ma obowiązku do czasu opracowania następnej analizy do eksploatacji autobusów zeroemisyjnych we flocie pojazdów komunikacji miejskiej. Kolejna analiza, która powinna zostać opracowana do końca 2021 r. może jednak wykazać taką korzyść, co będzie skutkowało obowiązkiem wykorzystywania we flocie pojazdów komunikacji miejskiej autobusów zeroemisyjnych.

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

W opracowanej w grudniu 2018 r. analizie kosztów i korzyści wskazano więc linie, które w pierwszej kolejności powinny być przeznaczone do obsługi taborem zeroemisyjnym. W wyniku analizy przyjęto, że do ich obsługi powinny być zastosowane autobusy elektryczne z zasobnikami bateryjnymi.

Za połączenia, które najlepiej spełniają kryteria obsługi taborem zeroemisyjnym i w pierwszej kolejności powinny zostać przeznaczone do elektryfikacji, uznano linie 8 i 9.

Linia 8 łączy prawobrzeżne rejon miasta z centrum oraz z północnymi dzielnicami mieszkaniowymi i północno-wschodnim rejonem przemysłowym. Podstawowy wariant trasy linii 8 prowadzi z pętli „Białobrzegi” ulicami Opoczyńską, Radomską, Ludwikowską i Robotniczą do pętli „Modrzewskiego – Niebieskie Źródła”, z której po przekroczeniu Pilicy prowadzi dalej ulicami: św. Antoniego, Głowackiego i Mościckiego do centrum i ul. Warszawską do zajezdni MZK. Trasa linii charakteryzuje się wysoką wielowariantowością.

Linia 9 łączy prawobrzeżny obszar miasta poprzez centrum z dworcami kolejowym i autobusowym. Jej trasa z pętli „Białobrzegi” do przystanku Białobrzaska Ludwikowska jest identyczna jak linii 8. Dalsza trasa linii 9 prowadzi ulicami Mireckiego, Mościckiego, św. Antoniego, Barlickiego, Szeroką, Warszawską, Chopina, Skłodowskiej-Curie i ks. Popiełuszki do pętli „Dworzec PKS/PKP”. Linia 9 także ma wiele wariantów trasy. Kilka kursów w różnych porach dnia zamiast do pętli Białobrzegi skierowano ul. Ludwikowską do pętli Ludwików Jana, kilka kursów ma wydłużoną trasę obsługując ulice: Zacisze, Mazowiecką i Głowackiego, zaś kilka innych kursów ma trasę skróconą do pętli Kępa. Wszystkie kursy linii 9 rozpoczynają i kończą się na pętli Dworzec PKS/PKP.

W drugiej kolejności do obsługi taborem zeroemisyjnym powinna być, zgodnie z analizą kosztów i korzyści, przeznaczona linia 7, a w następnej kolejności linie 4 i 1.

W dokumencie założono, że w celu umożliwienia obsługi także zadań całodziennych na przeznaczonych do elektryfikacji liniach – przy racjonalnej pojemności baterii – autobusy będą ładowane w zajezdni operatora i doładowywane w stacjach szybkiego ładowania pantografowego na wybranych pętlach.

Elektryfikacja linii 8 w całości przy tak usytuowanych stacjach szybkiego ładowania stanowiłaby niezwykle trudne wyzwanie, o ile byłaby w ogóle możliwa. W pierwszej kolejności powinny więc zostać zelektryfikowane linie 7 i 9.

W celu doładowywania pojazdów obsługujących linię 9, podstawowa stacja ładowania powinna zostać zainstalowana na pętli Dworzec PKS/PKS, a uzupełniająca na terenie zajezdni MZK. Na zajezdni powinny zostać także zainstalowane stacje ładowania wolnego dla uzupełniania nocnego energii w bateriach autobusów.

Dla wprowadzenia do eksploatacji na linii 7 autobusów zeroemisyjnych niezbędne byłoby zainstalowanie dodatkowego stanowiska ładowania na pętli Dworzec PKS/PKS, natomiast dla eksploatacji na linii 4 autobu-

sów zeroemisyjnych konieczna byłaby budowa dodatkowej stacji ładowania na pętli Zawadzka. W przypadku w kolejnym kroku skierowania taboru zeroemisyjnego do obsługi linii 1 nie byłoby konieczności budowy kolejnego stanowiska ładowania szybkiego.

Z wprowadzaniem do eksploatacji autobusów zeroemisyjnych wiązałyby się natomiast instalacja na zajezdni stanowisk ładowania nocnego – po jednym na każdy autobus zeroemisyjny, a także przebudowa zasilania zajezdni i jej dostosowanie do codziennej obsługi, napraw i remontów pojazdów elektrycznych.

5. Finansowanie usług przewozowych

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

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

Finansowanie usług komunikacji miejskiej w ramach publicznego transportu zbiorowego w Tomaszowie Mazowieckim i obsługiwanych gminach sąsiednich, realizowane jest z trzech źródeł. Pierwsze z nich stanowią przychody ze sprzedaży biletów, drugie – rekompensata z budżetu miasta Tomaszowa Mazowieckiego oraz gmin ościennych, a trzecim źródłem finansowania są wpływy z innych usług realizowanych przez MZK.

Sposobem finansowania publicznej komunikacji zbiorowej może też być udostępnienie operatorowi przez organizatora środków transportu na realizację przewozów w zakresie publicznego transportu zbiorowego. W Tomaszowie Mazowieckim taka sytuacja dotychczas nie występowała.

W modelu zarządzania komunikacją miejską obowiązującym w Tomaszowie Mazowieckim, to operator jest emitentem biletów i otrzymuje od organizatora wyłącznie dopłatę do świadczonych usług, zapewniającą – wraz z wpływami z biletów – pokrycie kosztów ich realizacji. Miasto Tomaszów Mazowiecki, analogicznie jak inne miasta z funkcjonującą komunikacją miejską, zmuszone jest przeznaczać środki z innych dochodów gminy na funkcjonowanie komunikacji miejskiej.

Z uwagi na prawo do przejazdów bezpłatnych dla posiadaczy Karty Tomaszowianina oraz Tomaszowskiej Karty Mieszkańca wpływy z biletów osiągają stosunkowo niewielki poziom. Wykonywanie przewozów w komunikacji miejskiej finansowane jest więc przede wszystkim rekompensatą z budżetu Miasta i gmin ościennych.

Finansowanie usług publicznego transportu zbiorowego w Tomaszowie Mazowieckim w latach 2017- 2019 oraz plan na 2020 r. przedstawiono w tabeli 19.

Wskaźnik odpłatności obrazuje stopień pokrycia kosztów realizacji usług publicznego transportu zbiorowego przychodami ze sprzedaży biletów. W 2017 r. koszty przewozów pokryto przychodami z biletów w 28,3%.

Tab. 19. Finansowanie usług transportu publicznego w Tomaszowie Mazowieckim w latach 2017- 2019 oraz plan na 2020 r.

Rok	Koszty [tys. zł]		Przychody [tys. zł]		Rekompensata [tys. zł]			Wskaźnik odpłatności z biletów [%]
	przewozów	inne	z biletów	inne	ogółem	w tym		
						miasto	gminy	
2017	10 091,0	158,2	2 851,4	842,4	8 227,5	6 851,2	1 376,2	28,3
2018	19 496,2	652,6	949,5	6 706,2	14 908,4	12 611,6	2 296,8	4,9
2019	18 518,8	1 454,5	865,0	6 737,7	14 901,6	12 645,8	2 255,7	4,7
2020 – plan	17 506,1	1 254,2	520,0	6 731,4	13 699,9	11 657,4	2 042,4	3,0

Źródło: dane ZDiUM Tomaszów Mazowiecki.

Uzyskana w 2017 r. w Tomaszowie Mazowieckim odpłatność usług była dość niską, jak na sieć komunikacyjną w mieście o tej wielkości.

Przychody ze sprzedaży biletów w transporcie miejskim zdeterminowane są wysokością i strukturą cen oraz relacją cen biletów jednonprzejazdowych do okresowych.

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

Miasto Tomaszów Mazowiecki wspólnie z Gminą Tomaszów Mazowiecki zdecydowały – w celu intensyfikacji korzystania przez mieszkańców z pojazdów komunikacji miejskiej w realizacji codziennych podróży – o wprowadzeniu przejazdów bezpłatnych dla swoich mieszkańców, legitymujących się odpowiednią Kartą. Odpłatność za przejazdy wnoszą więc obecnie jedynie pasażerowie będący mieszkańcami pozostałych gmin obsługiwanych tomaszowską komunikacją miejską oraz inni pasażerowie, w tym mieszkańcy Miasta oraz Gminy okazjonalnie korzystający z komunikacji miejskiej, którzy nie wyrobili sobie odpowiedniej Karty. W wyniku uruchomienia bezpłatnych przejazdów współczynnik odpłatności spadł do poziomu poniżej 5%.

5.2. Źródła i formy finansowania inwestycji

Zakład budżetowy Miasta – Miejski Zakład Komunikacyjny w Tomaszowie Mazowieckim – do końca jego funkcjonowania w grudniu 2013 r. dokonywał zakupów jednostek taborowych jako majątku Miasta. Sytuacja taborowa operatora tomaszowskiej komunikacji miejskiej nie była dobra. Jedyne zakupy fabrycznie nowych pojazdów, to 13 średniopodłogowych autobusów Jelcz 120M w latach 1995- 97 oraz 4 szt. minibusów Jelcz M081MB w 2002 r. Poza tymi inwestycjami, nabywano wyłącznie autobusy używane, często kilkunastoletnie w momencie zakupu. W rezultacie, pod koniec funkcjonowania zakładu budżetowego, średni wiek taboru osiągnął 19 lat.

MZK rozpoczął działalność w formie spółki z o.o. od 1 stycznia 2014 r. Początkowo kontynuowano zakupy autobusów używanych, w liczbie co najwyżej umożliwiającej świadczenie usług przewozowych bez większych zakłóceń. Radykalna zmiana nastąpiła w 2016 r. kiedy to Miasto oraz MZK ogłosiły przetargi na zakup odpowiednio 20 i 5 szt. fabrycznie nowych autobusów hybrydowych klasy maxi. W wyniku rozstrzygnięć tych przetargów zakupiono autobusy marki Solaris Urbino 12 Hybrid, wycofując najstarsze, bardzo już wyeksploatowane pojazdy.

Zakupy dokonane zostały w wyniku realizacji projektów:

- „Zakup niskoemisyjnego taboru publicznego transportu zbiorowego w Tomaszowie Mazowieckim wraz z infrastrukturą towarzyszącą” – przez Miasto;
- „Niskoemisyjne autobusy hybrydowe wraz z zapleczem technicznym do ich obsługi elementami nowoczesnego systemu transportu zbiorowego w Tomaszowie Mazowieckim” – przez MZK.

Obydwa projekty pozyskały dofinansowanie ze środków pomocowych Unii Europejskiej w ramach regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014- 2020. Nowe autobusy dostarczono w czwartym kwartale 2017 r. Tabor zakupiony przez Miasto został wniesiony aportem do MZK.

W tabeli 20 przedstawiono nakłady finansowe poniesione na realizację powyższych zakupów.

Miasto chcąc wyeliminować z eksploatacji najstarsze pojazdy, wystąpiło z wnioskiem o dofinansowanie projektu „Zakup niskoemisyjnego taboru publicznego transportu zbiorowego wraz z infrastrukturą towarzyszącą w Tomaszowie Mazowieckim – Etap II”, a ramach którego przewiduje się zakup kolejnych 4 fabrycznie nowych autobusów hybrydowych z dofinansowaniem z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014- 2020. Wartość projektu to 10 957,6 tys. zł, w tym dofinansowanie Unii Europejskiej 7 548,0 tys. zł.

Tab. 20. Wartość inwestycji taborowych w Tomaszowie Mazowieckim w latach 2015- 2020

Opis inwestycji	Źródło finansowania	Wartość [zł]
Zakup niskoemisyjnego taboru publicznego transportu zbiorowego w Tomaszowie Mazowieckim wraz z infrastrukturą towarzyszącą	Środki własne	13 101 371,45
	Środki unijne i inne	24 809 276,40
Niskoemisyjne autobusy hybrydowe wraz z zapleczem technicznym do ich obsługi elementami nowoczesnego systemu transportu zbiorowego w Tomaszowie Mazowieckim	Środki własne	14 449 144,27
	Środki unijne i inne	7 446 757,76
Razem	-	89 806 549,88

Źródło: dane ZDiUM Tomaszów Mazowiecki.

Niezależnie od zakupów nowych jednostek taborowych realizowanych przez Miasto, MZK prowadzi proces odnowy posiadanej floty ze źródeł własnych (odpisy amortyzacyjne, zysk) oraz źródeł zewnętrznych (kredyty, leasing), nabywając autobusy używane z rynku wtórnego.

Miasto Tomaszów Mazowiecki przekracza próg poziomu 50 tys. mieszkańców, jest zatem jako jednostka samorządu terytorialnego zobligowane do opracowania analizy kosztów i korzyści, o której mowa w art. 37 ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych.

W 2018 r wykonano analizę kosztów i korzyści zgodnie z wymogami ustawy o elektromobilności, korzystając z wytycznych i przewodników do sporządzania takich analiz, opracowanych dla potrzeb projektów z dofinansowaniem unijnym. Zidentyfikowano w niej dwa możliwe do zastosowania scenariusze wymiany taboru:

- wariant 1 konwencjonalny – w którym założono realizację polityki sukcesywnej wymiany taboru na nowe pojazdy zasilane olejem napędowym;
- wariant 2 elektryczny – w którym założono sukcesywną wymianę taboru MZK na pojazdy elektryczne, w celu wypełnienia obowiązków ustawowych oraz uzupełniająco sukcesywną wymianę taboru na autobusy zasilane olejem napędowym.

Warianty te porównano ze scenariuszem kontynuacji wymiany taboru na autobusy używane z silnikami na olej napędowy, jako scenariuszem bazowym.

W przeprowadzonej analizie społeczno- ekonomicznej uwzględniono oszczędności w kosztach eksploatacyjnych oraz efekty zewnętrzne związane z emisją gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń atmosfery oraz zmniejszenia hałasu.

Obliczone w analizie wskaźniki finansowe FNPV/c (Finansowa bieżąca wartość netto inwestycji) oraz FRR/c (Finansowa wewnętrzna stopa zwrotu z inwestycji), są ujemne dla obydwu wariantów. Ujemne wartości osiągnęły także wskaźniki ENPV (Ekonomiczna bieżąca wartość netto). W porównaniu do scenariusza bazowego najkorzystniej wypadł wariant konwencjonalny. Przy przyjętych założeniach analiza wykazała brak korzyści ze stosowania taboru zeroemisyjnego, a zatem i brak obowiązku jego stosowania.

Głównym powodem negatywnych wyników analizy były wysokie ceny autobusów zeroemisyjnych, konieczność ponoszenia znaczących dodatkowych nakładów na instalacje zasilające oraz niekorzystne wskaźniki emisji zanieczyszczeń emitowanych przy produkcji energii elektrycznej w Polsce, a także wysoki standard pojazdów (już spełniane normy czystości spalin) w momencie startowym przeprowadzenia analizy.

Kolejne analizy kosztów i korzyści, najbliższa powinna zostać opracowana do końca 2021 r., mogą jednak wykazać korzyści ze stosowania taboru zeroemisyjnego. W takim przypadku Miasto zobligowane byłoby do zapewnienia udziału 10% pojazdów zeroemisyjnych we flocie komunikacji miejskiej od dnia 1 stycznia 2023 r., 20% od dnia 1 stycznia 2025 r. oraz 30% od dnia 1 stycznia 2028 r.

Oznaczałoby to konieczność zakupu 4 autobusów elektrycznych do końca 2022 r., kolejnych 4 do końca 2024 r. oraz dodatkowych 4 do końca 2027 r., wraz z niezbędną infrastrukturą zasilającą. W efekcie wymienione zostałyby wszystkie wyeksploatowane jednostki taborowe we flocie tomaszowskiej komunikacji miejskiej.

Decyzję o wyborze taboru zeroemisyjnego – dla spełnienia wymogów ustawy o elektromobilności – Miasto wspólnie z MZK powinno podjąć równocześnie z decyzją o przebudowie zasilania w energię obiektów zajezdni.

Miasto Tomaszów Mazowiecki nie korzystało z w latach 2015- 2019 z funduszy unijnych w realizacji programów rozwoju infrastruktury transportu publicznego. Ostatnią znaczącą inwestycją był projekt „Kompleksowe zagospodarowanie przestrzeni publicznej. Przebudowa Placu Kościuszki” zrealizowany w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2007- 2013. W ramach tego projektu wybudowano zespół przystanków dla transportu publicznego oraz parkingi rowerowe i samochodowe, stanowiące ważny węzeł przesiadkowy w mieście.

Pozostałe nowe inwestycje taborowe, opisane w rozdziale 12, sfinansowane będą ze środków budżetowych Miasta oraz ze środków własnych MZK, ze wsparciem środkami pomocowymi krajowymi i europejskimi, jeśli tylko będzie to możliwe. W szczególności przewiduje się skorzystanie ze wsparcia finansowego z Funduszu Niskoemisyjnego Transportu.

W zakresie inwestycji infrastrukturalnych Miasto realizuje projekt „Zintegrowany system zarządzania infrastrukturą miejską, komunikacji z mieszkańcami i zapewnienia usług publicznych w zakresie ruchu drogowego, bezpieczeństwa, zdrowia oraz ochrony środowiska naturalnego w Tomaszowie Mazowieckim realizowanego w ramach konkursu pn. Human Smart Cities. Inteligentne Miasta współtworzone przez mieszkańców”, który przewiduje działania w zakresie zarządzania ruchem, w celu zoptymalizowania przepustowości na głównych skrzyżowaniach przez ich monitoring i sterowanie sygnalizacją, a także poprawę bezpieczeństwa ruchu samochodowego.

Zaplanowane inwestycje infrastrukturalne, wskazane w rozdziale 12, będą sfinansowane ze środków budżetowych Miasta, wspomaganych środkami z programów pomocowych krajowych i europejskich, w tym z Funduszu Niskoemisyjnego Transportu.

6. Preferencje dotyczące wyboru rodzaju środków transportu

6.1. Podział zadań przewozowych

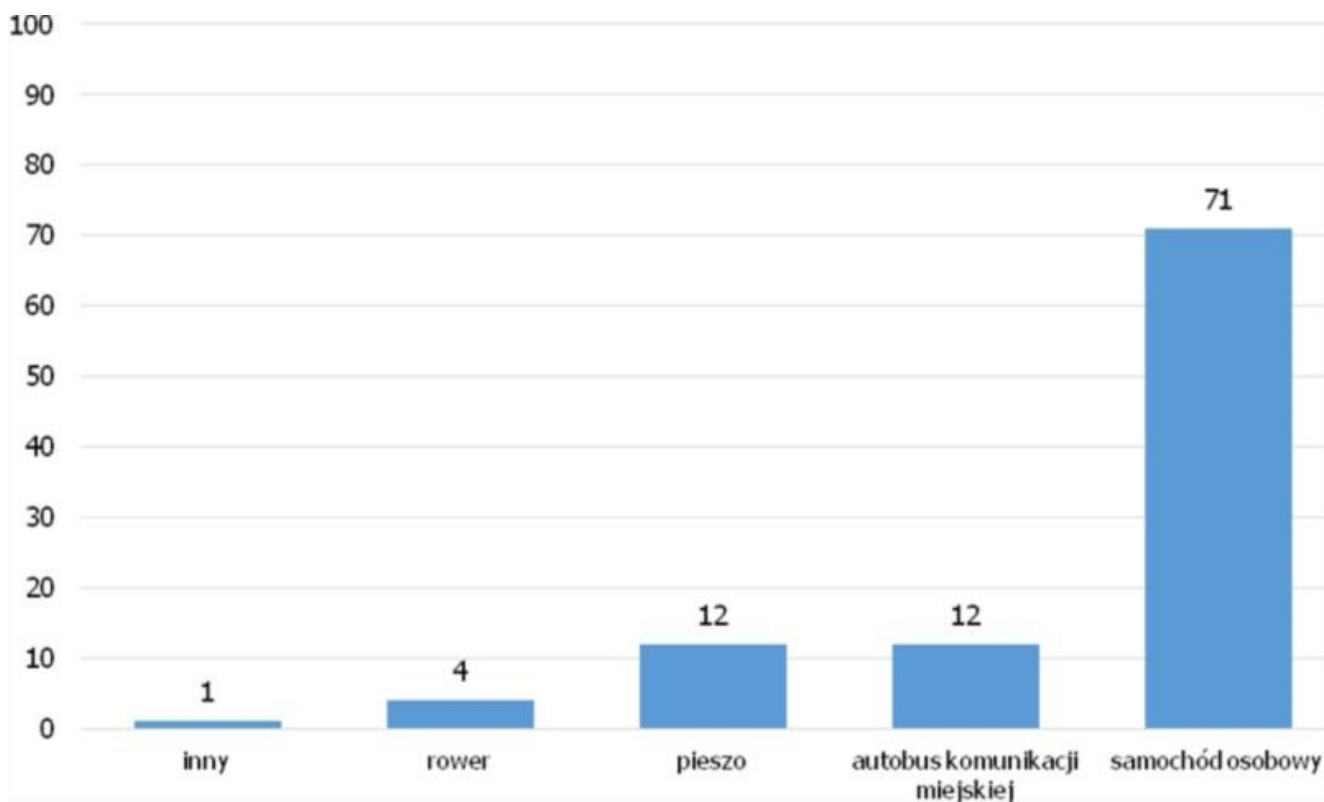
Zasady funkcjonowania oraz rozwoju transportu publicznego na obszarze Tomaszowa Mazowieckiego wyznacza „Plan zrównoważonej mobilności miejskiej dla Miasta Tomaszów Mazowiecki – założenia na lata 2015- 2020”. Plan zrównoważonej mobilności miejskiej zakłada aktywne oddziaływanie na postawy mieszkańców w celu kształtowania pożądanych zachowań transportowych w obszarze odbywanych podróży miejskich w sposób zrównoważony, czyli uwzględniający zarówno kwestie ochrony środowiska naturalnego, zaspokojenie potrzeb społecznych oraz gospodarczych. Rolą samorządu i jego organów (prezydenta, rady miasta) jest aktywne wpływanie na procesy kreowania pożądanych postaw m.in. poprzez:

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

Realizacja Planu 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.

Dla miast średnich – do których można zaliczyć Tomaszów Mazowiecki – oraz przyległych do nich obszarów objętych obsługą komunikacyjną, udział transportu publicznego w realizacji potrzeb przewozowych nie powinien być mniejszy niż 50%[#]. W gminach wiejskich udział transportu zbiorowego w realizacji potrzeb transportowych nie powinien być natomiast mniejszy niż 25%.

Określony na podstawie badań preferencji i zachowań transportowych zrealizowanych w 2018 r. na potrzeby przygotowaniu planu zrównoważonej mobilności wykazały, że zaledwie 12% podróży do/z pracy/szkoły jest realizowane z wykorzystaniem transportu zbiorowego. Podział zadań przewozowych w Tomaszowie Mazowieckim w 2018 r. zaprezentowano na rysunku 18.



Rys. 18. Podział zadań przewozowych w dojazdach do/z pracy/szkoły w Tomaszowie Mazowieckim w 2018 r. [%]

Źródło: „Plan zrównoważonej mobilności miejskiej dla Miasta Tomaszów Mazowiecki – założenia na lata 2015- 2020”, grudzień 2015, Tomaszów Mazowiecki, s.12.

Wyniki badań preferencji i zachowań transportowych z 2018 r. nie były weryfikowane po wprowadzeniu nowych uprawnień do bezpłatnych przejazdów na terenie miasta Tomaszów Mazowiecki oraz gminy wiejskiej Tomaszów Mazowiecki. Odnotowany ponad dwukrotny wzrost liczby pasażerów w kolejnych latach wskazuje na konieczność przeprowadzenia nowych badań na reprezentatywnej próbie mieszkańców i porównania z wynikami z 2018 r. Badania takie powinny objąć przede wszystkim pasażerów komunikacji miejskiej. Przed rozpoczęciem procedury przeprowadzenia badań należy określić obszar i zakres informacji, jakie chce się uzyskać w ich wyniku, w tym zdefiniować wstępnie pytania do respondentów. Dopuszczalne jest wstępne przeprowadzenie ankietyzacji internetowej, lecz ze świadomością braku pełnej wiarygodności i reprezentatywności wyników takich uproszczonych badań.

Podział zadań przewozowych na obszarze podmiejskim powinien następować na zasadzie maksymalnego spełniania oczekiwań pasażerów, przy możliwie najniższych nakładach finansowych. Komunikacja kolejowa, dofinansowywana przez samorząd województwa, spełnia oczekiwania pasażerów w zakresie przebiegu jej tras, ale nie w zakresie częstotliwości kursowania pociągów, poza tym jest ograniczona stanem torowisk i gęstością stacji i przystanków. Komunikacja miejska obsługuje zwyczajowo rejony przyległe do granic miasta. Lokalna komunikacja komercyjna, eksploatująca innego rodzaju tabor, obejmuje swoim zasięgiem zazwyczaj obszar sięgający do 50 km od granic miasta. Rolą komunikacji miejskiej jest obsługa tych obszarów pozamiejskich, w których pasażer ma problem ze skorzystaniem z usług innych przewoźników – z powodu przepełnienia pojazdów przyjeżdżających z dalszych odległości oraz w których przewoźnicy komercyjni nie zorganizują przewozów – z powodu zbyt niskiej ich efektywności ekonomicznej. Nie bez znaczenia jest również zapewniana przez sieć komunikacji miejskiej zintegrowana taryfowo i rozkładowo oraz zunifikowana taborowo i innymi standardami, oferta przewozowa dla całego obsługiwanego obszaru.

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

6.2. Preferencje pasażerów

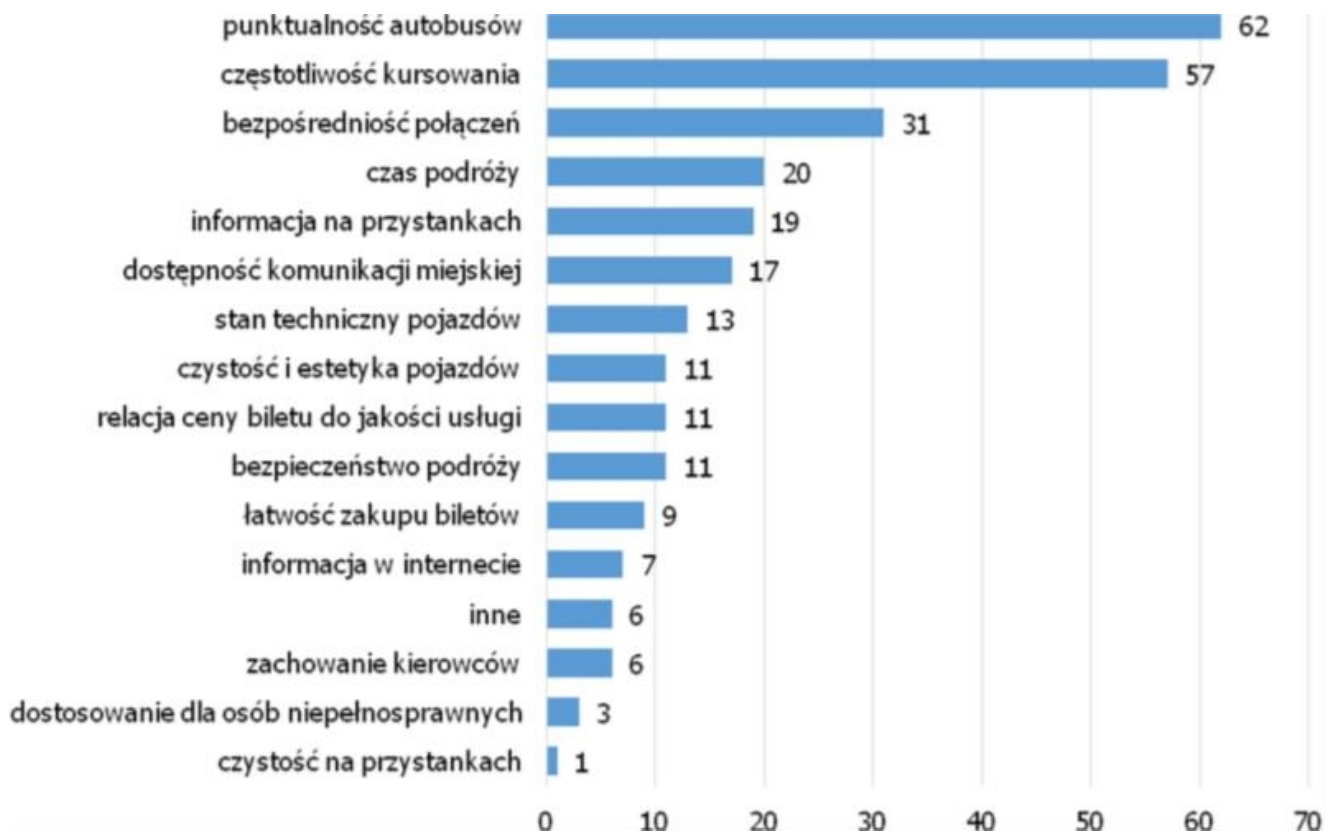
Realizacja polityki zrównoważonego rozwoju transportu publicznego wymaga podjęcia określonych działań w zakresie poprawy oferty przewozowej – w dostosowaniu jej do preferencji i zachowań transportowych mieszkańców. Oferta przewozowa powinna być kształtowana w taki sposób, aby nie pogarszać stopnia spełnienia podstawowych postulatów przewozowych, tj. bezpośredniości, punktualności, częstotliwości i niskiego kosztu.

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

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

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

Wyniki badań preferencji i zachowań transportowych mieszkańców Tomaszowa Mazowieckiego z 2018 r., wskazują, że trzy najważniejsze postulaty przewozowe mieszkańców tego miasta to: punktualność, częstotliwość i bezpośredniość. Ranking postulatów przewozowych w Tomaszowie Mazowieckim w 2018 r. przedstawiono na rysunku 19, a w tabeli 21 przedstawiono ocenę tomaszowskiej komunikacji miejskiej w przekroju poszczególnych postulatów przewozowych.



Rys. 19. Ranking postulatów przewozowych w Tomaszowie Mazowieckim w 2018 r. [%]

Źródło: „Plan zrównoważonej mobilności miejskiej dla Miasta Tomaszów Mazowiecki – założenia na lata 2015- 2020”, grudzień 2015, Tomaszów Mazowiecki, s.16.

Tab. 21. Ocena realizacji postulatów przewozowych w transporcie publicznym Tomaszowa Mazowieckiego i zalecenia dotyczące ich poprawy

Postulat	Ocena*	Zalecenia
Bezpośredniość	Dobra – oferta przewozowa zapewnia skomunikowanie pomiędzy głównymi obszarami stanowiącymi źródło i cel potrzeb przewozowych	Utrzymanie co najmniej dotychczasowego poziomu obsługi poszczególnych obszarów miasta i ościennych gmin przez transport publiczny
Częstotliwość	Dobra – zapewnione są podstawowe standardy częstotliwości linii w dniu powszednim w godzinach szczytów przewozowych i pozaszczytowymi oraz w soboty w południe i niedziele po południu	Wzrost częstotliwości kursów w przypadku znacznego wzrostu popytu
Dostępność	Dobra – w zakresie dostępności do infrastruktury transportu publicznego Dostateczna – w zakresie dostępu do usług (zakupu biletów) Dobra – w zakresie dostępu osób niepełnosprawnych – 100% pojazdów MZK jest pojazdami niskopodłogowymi	Wspieranie intermodalności – łączenia środków transportu dla optymalizacji podróży w układzie rower – transport publiczny oraz samochód – transport publiczny Tworzenie parkingów park&ride i bike&ride przy węzłach przesiadkowych
Informacja	Dobra – w zakresie informacji przystankowej i informacji w Internecie Dostateczna – w zakresie informacji w pojazdach (brak wymaganej przepisami tablicy wewnętrznej)	Dalszy rozwój dynamicznej informacji przystankowej

Koszt	Dobra – darmowe przejazdy dla mieszkańców Tomaszowa Mazowieckiego oraz gminy wiejskiej Tomaszów Mazowiecki Dobra – prawidłowe relacje cen biletów jednorazowych i okresowych	Wyeliminowanie papierowych biletów okresowych (bez konieczności rejestrowania przejazdu na karcie elektronicznej)
Niezawodność	Dobra – niski udział nierealizowanych kursów przez MZK	-
Prędkość	Dobra	Monitorowanie prędkości komunikacyjnej na głównych ciągach i wprowadzenie w razie konieczności priorytetu dla pojazdów transportu publicznego w przejeździe na skrzyżowaniach
Punktualność	Dobra – niski udział kursów realizowanych z określonymi odchyleniami od rozkładu jazdy	Monitorowanie prędkości komunikacyjnej na głównych ciągach i wprowadzenie w razie konieczności priorytetu dla pojazdów transportu publicznego w przejeździe na skrzyżowaniach
Rytmiczność	Dobra – prawidłowe rozłożenie w czasie odjazdów pojazdów w danym kierunku	-
Wygoda	Dobra – w zakresie stopnia wykorzystania zdolności przewozowej Dostateczna – w zakresie komfortu podróży	-

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

Źródło: opracowanie własne.

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

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

6.3. Preferencje dotyczące wyboru rodzaju środków transportu wynikające z potrzeb osób niepełnosprawnych

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

Jednym z celów aktywizacji i pełnego uczestnictwa osób z niepełnosprawnością w życiu społecznym oraz zawodowym, jest zapewnienie im dostępu do transportu publicznego. Można to zrealizować na dwóch płaszczyznach:

- przewozów ogólnodostępnych – obsługiwanych pojazdami niskowejściowymi i niskopodłogowymi (autobusy ze sprawną funkcją przykłąku oraz platformą ułatwiającą wprowadzenie wózka i miejscem przeznaczonym dla niego), posiadającymi sprawny system informacji wizualnej (ułatwiający podróże osobom niedosłyszącym) i system informacji głosowej (pozwalający na korzystanie z transportu publicznego osobom niewidzącym i niedowidzącym); im większa liczba autobusów tego typu obsługujących komunikację

miejską – tym większa jej dostępność dla osób niepełnosprawnych, docelowo wszystkie pojazdy powinny 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 komunikacji zbiorowej w tomaszowskiej komunikacji miejskiej, za docelowe rozwiązanie uznać należy:

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

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

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

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

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

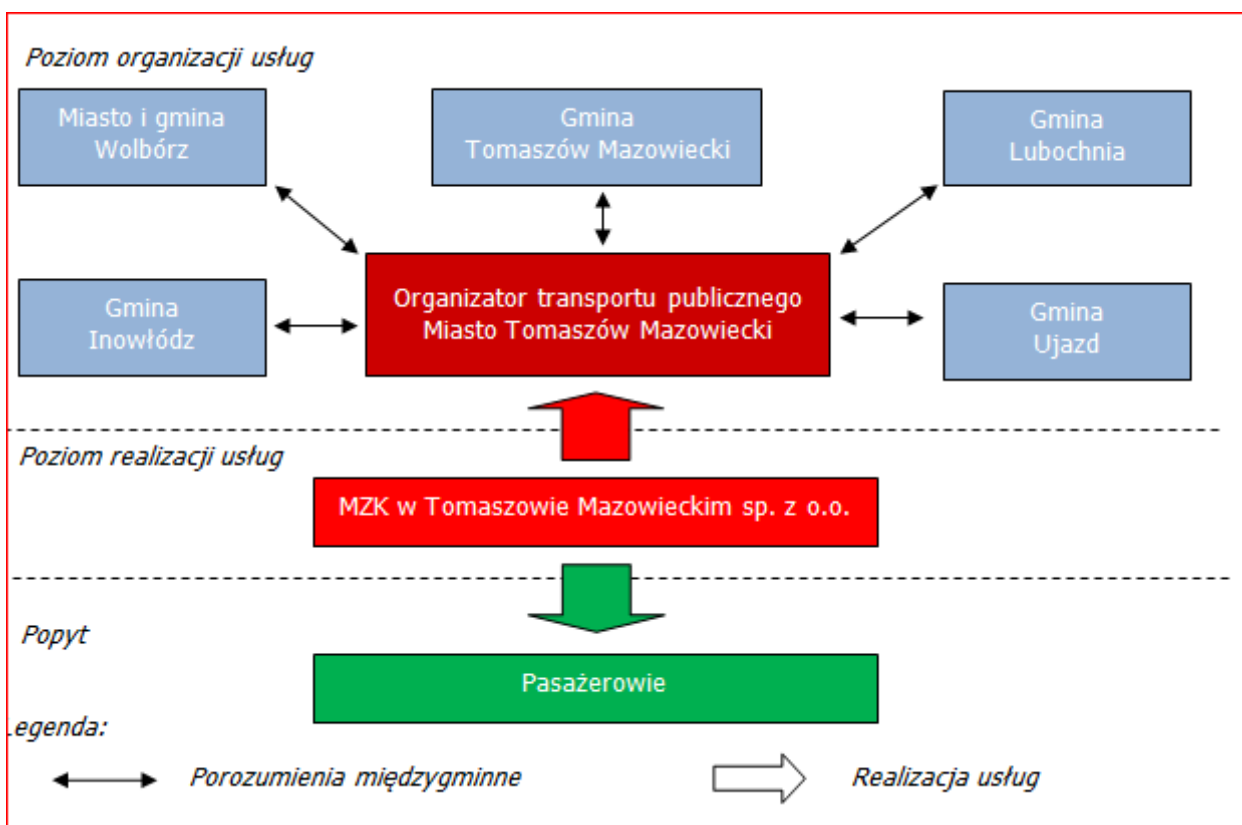
W celu zapewnienia bezpiecznego wejścia do pojazdów osób niepełnosprawnych – niedowidzących lub niewidomych – przy modernizacji peronów przystankowych i chodników w obrębie przystanków, zaleca się montaż płyt z wypustkami, służącymi za sygnał ostrzegawczy dla osób używających laski.

7. Organizacja rynku przewozów

7.1. Podmioty rynku i zasady jego organizacji

Organizatorem transportu publicznego w odniesieniu do linii komunikacji miejskiej w gminnych przewozach pasażerskich jest Prezydent Tomaszowa Mazowieckiego. Do zadań organizatora należy między innymi: planowanie rozwoju transportu, organizowanie publicznego transportu zbiorowego i zarządzanie publicznym transportem zbiorowym. Zadania organizatora wypełnia jednostka budżetowa Miasta – Zarząd Dróg i Utrzymywania Miasta, ul. Warszawska 119, 97- 200 Tomaszów Mazowiecki (ZDUiM). Statut Zarządu określa zadania m.in. w zakresie organizacji publicznego transportu zbiorowego, w tym w szczególności zawieranie umów o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego oraz ocenę i kontrolę realizacji tych usług przez operatora.

Schemat organizacji rynku transportu publicznego przedstawiono na rysunku 20.



Rys. 20. Schemat organizacji rynku przewozów transportu publicznego w Tomaszowie Mazowieckim w 2020 r.

Źródło: opracowanie własne.

Miasto Tomaszów Mazowiecki realizuje funkcje organizatora transportu publicznego na podstawie porozumień międzygminnych z gminą miejsko-wiejską Wolbórz w powiecie piotrkowskim oraz gminami Inowłódz, Lubochnia, Tomaszów Mazowiecki i Ujazd w powiecie tomaszowskim.[#]

Wg stanu na dzień 1 sierpnia 2020 r. na 19 liniach usługi użyteczności publicznej świadczył przewoźnik komunalny – Miejski Zakład Komunikacyjny w Tomaszowie Mazowieckim sp. z o.o. MZK będący podmiotem wewnętrznym realizuje przewozy na podstawie umowy wykonawczej zawartej w dniu 31 grudnia 2013 r. na okres 10 lat, tj. do 31 grudnia 2028 r. (okres obowiązywania umowy przedłużono Aneksiem nr 9), na podstawie ustawy o ptz oraz Rozporządzenia (WE) 1370/2007.

W przywołanych aktach prawnych jako organizatora usług publicznego transportu zbiorowego zdefiniowano właściwą jednostkę samorządu terytorialnego, zapewniającą jego funkcjonowanie na danym obszarze, natomiast jako operatora publicznego transportu zbiorowego – samorządowy zakład budżetowy lub przedsiębiorcę uprawnionego do prowadzenia działalności gospodarczej w zakresie przewozu osób, który zawarł z organizatorem publicznego transportu zbiorowego umowę o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego.

rowego, na linii komunikacyjnej określonej w umowie. Zgodnie z zapisami ustawy o ptz, organizator powinien być instytucjonalnie oddzielony od operatora, a sposób działania operatora powinna regulować umowa.

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

MZK zajmuje się więc emisją, dystrybucją, sprzedażą i kontrolą biletów oraz windykacją należności za jazdę bez ważnego biletu.

Przyporządkowanie poszczególnych zadań organizatora do podmiotów je realizujących w odniesieniu do przewozów organizowanych przez Miasto, przedstawiono w tabeli 22.

Skoncentrowanie większości funkcji organizatorskich w Zarządzie Dróg i Utrzymania Miasta w Tomaszowie Mazowieckim, jest rozwiązaniem właściwym, umożliwiającym potencjalnie efektywne kształtowanie oferty przewozowej oraz jej dostosowywanie do preferencji i zachowań transportowych mieszkańców.

Tab. 22. Podmioty realizujące funkcje organizatorskie w transporcie publicznym w Tomaszowie Mazowieckim – 2020 r.

Funkcja organizatorska	Podmiot realizujący funkcję
Badanie i analiza potrzeb przewozowych w publicznym transporcie zbiorowym, z uwzględnieniem potrzeb osób niepełnosprawnych i osób o ograniczonej zdolności ruchowej	Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta
Podejmowanie działań zmierzających do realizacji istniejącego planu transportowego albo do aktualizacji tego planu	Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta
Zapewnienie odpowiednich warunków funkcjonowania publicznego transportu zbiorowego, w szczególności w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> – standardów dotyczących przystanków komunikacyjnych oraz dworców – korzystania z przystanków komunikacyjnych oraz dworców – funkcjonowania zintegrowanych węzłów przesiadkowych – funkcjonowania zintegrowanego systemu taryfowo- biletowego – systemu informacji dla pasażera 	Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta
Określanie sposobu oznakowania środków transportu wykorzystywanych w przewozach o charakterze użyteczności publicznej	Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta
Ustalanie stawek opłat za korzystanie przez operatorów i przewoźników z przystanków komunikacyjnych i dworców, których właścicielem albo zarządzającym nie jest jednostka samorządu terytorialnego, zlokalizowanych na liniach komunikacyjnych na obszarze właściwości organizatora	Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta
Określanie przystanków komunikacyjnych i dworców, których właścicielem lub zarządzającym jest jednostka samorządu terytorialnego, udostępnionych dla operatorów i przewoźników oraz warunków i zasad korzystania z tych obiektów	Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta
Przygotowanie i przeprowadzenie postępowania prowadzącego do zawarcia umowy o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego	Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta (ZDiUM)
Zawieranie umowy o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego	Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta
Ustalanie opłat za przewóz oraz innych opłat, o których mowa w ustawie z dnia 15 listopada 1984 r. – Prawo przewozowe (Dz. U. z 2000 r. Nr 50, poz. 601, z późn. zm.), za usługę	Prezydent Miasta

świadczoną przez operatorów w zakresie publicznego transportu zbiorowego	
Ustalanie sposobu dystrybucji biletów za usługę świadczoną przez operatorów w zakresie publicznego transportu zbiorowego	MZK
Wykonywanie zadań, o których mowa w art. 7 ust. 2 rozporządzenia (WE) nr 1370/2007	Urząd Miasta

Źródło: opracowanie własne.

Większość funkcji organizatorskich, wymienionych w ustawie z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym, formalnie przypisana jest ZDiUM w Tomaszowie Mazowieckim. Takie rozwiązanie można uznać za właściwe, pod warunkiem stworzenia w ramach tej jednostki odrębnego wydziału o dużym stopniu samodzielności decyzyjnej i wyposażeniu w odpowiednie instrumenty zarządzania oraz kadry. Głównym celem organizatora transportu publicznego powinna być integracja publicznego transportu zbiorowego w zakresie standaryzacji oferty przewozowej oraz integracji rozkładów jazdy.

Forma rozliczania pomiędzy organizatorem i operatorem jest przyznawana rekompensata, naliczana zgodnie z wymogami załącznika do Rozporządzenia (WE) 1370/2007, której wysokość zależna jest od wielkości zrealizowanej pracy eksploatacyjnej.

7.2. Integracja usług publicznego transportu zbiorowego

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

- wspólnego zamieszczania informacji o funkcjonowaniu różnych rodzajów transportu publicznego, szczególnie w lokalnym węzle integracyjnym i na przystankach integracyjnych;
- internetowej wyszukiwarki połączeń, obejmującej wszystkie usługi transportu zbiorowego na obszarze miasta i przynajmniej w części regionu;
- współdziałania organizatorów transportu publicznego i przewoźników w tworzeniu wspólnego systemu taryfowo- biletowego oraz współdziałania w budowie wspólnej sieci sprzedaży biletów;
- stałego udoskonalania funkcjonowania węzłów i przystanków integrujących transport zbiorowy różnych organizatorów wraz z transportem zbiorowym komercyjnym.

Miasto Tomaszów Mazowiecki, jako organizator przewozów pasażerskich o charakterze użyteczności publicznej w komunikacji miejskiej, zorganizowało sieć linii komunikacji miejskiej w taki sposób by w jak największym stopniu ułatwić pasażerom przesiadanie się pomiędzy różnymi środkami transportu publicznego. W Tomaszowie Mazowieckim występują dwa węzły integrujące przewozy komunikacji miejskiej w przewozami autobusowymi regionalnymi o zasięgu międzywojewódzkim. Jednym z tych węzłów jest zespół przystanków przy placu Kościuszki, gdzie znajduje się miejsce dogodnym przesiadek z autobusów innych przewoźników i operatorów do pojazdów komunikacji miejskiej, z parkingami rowerowymi. Drugim jest zespół przystanków i dworców kolejowego i autobusowego, przy stacji kolejowej Tomaszów Mazowiecki, integrujący przewozy kolejowe, autobusowe i komunikację miejską z indywidualnymi przewozami samochodami osobowymi oraz rowerami. Obiekt dworca autobusowego oddalony jest do centrum miasta o ok. 3 km, więc trasy linii połączeń regionalnych poprowadzone są w większości przez centrum, wiele z nich zatrzymuje się w obrębie węzła przesiadkowego przy pl. Kościuszki.

Miasto przystąpi do dalszych działań integracyjnych transportu publicznego z innymi organizatorami, w szczególności z samorządem województwa łódzkiego. Zakres integracji będzie zależny od zakresu przewozów obejmujących miasto Tomaszów Mazowiecki, realizowanych przez innych organizatorów.

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

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

Podstawowymi zadaniami inwestycyjnymi w obszarze integracji różnych środków transportu pasażerskiego będą:

- modernizacja węzła przesiadkowego w rejonie dworca kolejowego, w celu stworzenia miejsca dogodnego przesiadania się z pociągów regionalnych i dalekobieżnych, autobusów komunikacji międzywojewódzkiej i regionalnej, obsługującej ciężący obszar gmin, do i z autobusów komunikacji miejskiej – wraz z prowadzącymi do nich ciągami pieszymi, a także parkingami rowerowymi i samochodowymi;
- budowa parkingów Park&Ride, Bike&Ride oraz Kiss&Ride, przy wybranych pętlach końcowych linii komunikacji miejskiej;
- doposażenie wybranych przystanków w parkingi Bike&Ride, umożliwiające dogodne przesiadki dla dojeżdżających rowerami do i z autobusów komunikacji miejskiej oraz regionalnej.

W działaniach integrujących różne rodzaje transportu będą uczestniczyć zarządzający dworcami i przystankami, organizatorzy transportu publicznego oraz gminy, na których terenie te przystanki się znajdują, przy udziale przewoźników komercyjnych.

Integracja wewnętrzna miejskiego transportu publicznego w Tomaszowie Mazowieckim będzie dotyczyć:

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

Wobec braku pozytywnych doświadczeń krajowych integracji taryfowej poza dużymi aglomeracjami, w okresie planowania, tj. do 2030 r., nie przewiduje się zaawansowanej integracji taryfowo- biletowej transportu miejskiego i regionalnego. Nie oznacza to jednak, że nie należy rozpocząć prac zmierzających do wprowadzenia w życie rozwiązań integracyjnych, w szczególności wykorzystujących funkcjonalności, które zapewnia karta biletu elektronicznego. Prace takie należy podjąć w zakresie integracji rozkładów jazdy i integracji taryfowej z regionalną (powiatową i wojewódzką) komunikacją autobusową oraz z organizatorami publicznego transportu zbiorowego kolejowego.

Miasto Tomaszów mazowiecki będzie uczestniczyło w inicjatywie stworzenia platformy Wspólny Bilet oraz w innych działaniach zmierzających do integracji taryfowej różnych form transportu zbiorowego.

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

Docelowy pożądany poziom usług w przekroju poszczególnych postulatów przewozowych w 2030 r. przedstawiono w tabeli 23.

Tab. 23. Pożądany docelowy poziom realizacji usług w tomaszowskiej komunikacji miejskiej w przekroju poszczególnych postulatów przewozowych w 2030 r.

Postulat przewozowy	Docelowy pożądany poziom realizacji w 2030 r.
Bezpośredniość	Zapewnienie wszystkich statystycznie istotnych i oczekiwanych przez pasażerów połączeń bezpośrednich, zgłaszanych w badaniach preferencji komunikacyjnych mieszkańców miasta lub pasażerów komunikacji miejskiej
Częstotliwość	Utrzymanie wysokiej częstotliwości kursowania autobusów linii podstawowych o stałym, powtarzalnym takcie kursowania

Dostępność	Utrzymanie obecnego wskaźnika gęstości ponad 6 przystanków na km ² Udział przystanków wyposażonych w wiaty przystankowe: 2/3 Wymiana wiat na chroniące oczekujących przed wiatrem i deszczem
Informacja	Zintegrowana informacja o usługach w Internecie, obejmująca także przewozy regionalne autobusowe i kolejowe, z uwzględnieniem korzystania przez urządzenia mobilne Wprowadzenie dynamicznej informacji na wytypowanych przystankach węzłowych i na liniach priorytetowych
Koszt	Utrzymanie przejazdów bezpłatnych dla posiadaczy Karty Tomaszowianina Utrzymanie relacji ceny biletu okresowego do jednorazowego w przedsprzedaży nie wyższej niż 30
Niezawodność	Wskaźnik realizacji rozkładu jazdy mierzony liczbą wykonanych kursów na poziomie powyżej 99,8%
Prędkość	Utrzymanie co najmniej obecnego poziomu prędkości komunikacyjnej Stworzenie preferencji dla transportu zbiorowego w ruchu ulicznym Stałe monitorowanie rzeczywistej prędkości komunikacyjnej autobusów na głównych ciągach komunikacyjnych Dostosowanie czasów jazdy w poszczególnych godzinach i dniach tygodnia do zróżnicowanych warunków drogowych
Punktualność	Udział odjazdów opóźnionych do 3 min nie większy niż 10% Udział kursów przyspieszonych pow. 1 min: mniejszy niż 1%
Rytmiczność	Utrzymanie zasady rytmicznej obsługi głównych ciągów komunikacyjnych, realizowanej wspólnie przez kilka linii – jako nadrzędnej wytycznej do konstrukcji rozkładów jazdy, dążenie do rytmicznych odjazdów także w ramach każdej z linii
Wygoda	Systematyczna wymiana pojazdów komunikacji miejskiej o wieku obecnie wyższym niż 15 lat na pojazdy w standardzie wyposażenia do posiadanych autobusów hybrydowych, do całkowitego ich zastąpienia Osiągnięcie wskaźnika przeciętnego wieku taboru do 6 lat Poprawa standardu obsługi pasażerów, uzyskana poprzez przeprowadzenie szkoleń dla kierowców z zakresu obsługi klienta, radzenia sobie ze stresem i postępowania w sytuacjach konfliktowych

Źródło: opracowanie własne.

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

Do 2030 r. wszystkie pojazdy realizujące usługi przewozowe organizowane przez Miasto Tomaszów Mazowiecki, powinny spełniać następujące wymogi wyposażenia:

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

Za stan pożądany można uznać flotę składającą się z pojazdów komunikacji miejskiej, w przypadku ich zasilania silnikami spalinowymi, o średnim wieku od 6 do 8 lat, czyli około połowy przeciętnego okresu ekonomicznie opłacalnej eksploatacji jednostek taborowych, przy czym żaden z autobusów nie powinien być starszy niż 15 letni. W przypadku autobusów elektrycznych dotychczasowe doświadczenia z eksploatacji tramwajów i trolejbusów, wskazują na dopuszczalny wyższy wiek pojazdów, nawet powyżej 20 lat, bez utraty walorów użytkowych oraz znacznego wzrostu kosztów codziennej eksploatacji.

Istotną częścią systemu publicznego transportu zbiorowego jest infrastruktura przystankowa. Należy dążyć do stałej modernizacji infrastruktury przystankowej – w celu poprawy warunków oczekiwania, szczególnie podczas złych warunków atmosferycznych oraz poprawy bezpieczeństwa, a także funkcjonalności, z uwzględnieniem potrzeb osób niepełnosprawnych. Do 2030 r. 2/3 przystanków powinno być wyposażone z wiaty z ławkami i osłonami od wiatru i deszczu oraz w kosze na odpadki. Jednocześnie perony przystankowe powinny być dostosowane do obsługi osób niepełnosprawnych, a wszelkie bariery architektoniczne, także w dojazdach do przystanków, usunięte.

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

9. Organizacja systemu informacji dla pasażerów

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

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

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

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

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

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

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

Tab. 24. Docelowy system informacji dla pasażerów publicznego transportu zbiorowego w tomaszowskiej komunikacji miejskiej

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

Źródło: opracowanie własne.

10. Kierunki rozwoju transportu publicznego

Transport jest jednym z najważniejszych czynników determinujących rozwój miast, a ze względu na jego negatywne oddziaływanie na środowisko naturalne, stanowi znaczącą uciążliwość życia dla mieszkańców. Utrzymanie wysokiego udziału transportu zbiorowego w liczbie podróży zmotoryzowanych w mieście wpływa w największym stopniu na ograniczenie zanieczyszczeń emitowanych do środowiska przez ruch pojazdów. Zakładając, że w Tomaszowie Mazowieckim, w godzinach szczytu uśrednione napełnienie w autobusie wynosi przeciętnie 30 osób oraz że w jednym samochodzie osobowym podróżuje średnio 1,1 osoby, można założyć, że na jeden autobus w ruchu przypada potok aż 27 samochodów osobowych. Komunikacja miejska istotnie zmniejsza ruch drogowy do miejsc pracy, czy też do centrum miasta, co wprost przekłada się na obniżenie emisji spalin i jest najbardziej efektywnym działaniem ochrony środowiska w mieście. Warunkiem uzyskania jak największego pakietu korzyści dla mieszkańców jest zachęcenie ich do rezygnacji z codziennego używania samochodu osobowego – na rzecz autobusu.

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

W celu dalszej poprawy warunków oczekiwania na pojazd komunikacji miejskiej kolejne przystanki o dużej liczbie pasażerów wsiadających wyposażone zostaną w tablice dynamicznej informacji pasażerskiej. Systema-

tycznie także będą modernizowane przystanki poprzez instalację i wymianę wiat na zapewniające osłonę przed wiatrem i deszczem oraz przebudowę peronów i dojeżdż, eliminując bariery dostępu dla osób o ograniczonych możliwościach poruszania się.

Kierunki rozwoju transportu publicznego w Tomaszowie Mazowieckim i gminach ościennych obsługiwanych tomaszowską komunikacją miejską są podporządkowane strategii zrównoważonego rozwoju, uznanej za zasadę kształtowania polityki transportowej, z uwzględnieniem integracji różnych form transportu pasażerskiego. Elementem integracji będzie urządzenie na wybranych pętach końcowych linii komunikacji miejskiej parkingów Park&Ride.

Rozwój ruchu rowerowego do poziomu powyżej 5% udziału w ruchu wewnątrzmijskim, wymaga stworzenia kompleksowego systemu dróg dla rowerów, pozwalających na wygodne i bezpieczne poruszanie się po całym mieście, umożliwiające dotarcie do wszystkich istotnych celów ruchu oraz dogodny dojazd rowerem do Tomaszowa Mazowieckiego z okolicznych miejscowości w gminach ościennych. Działania te są realizowane w Tomaszowie Mazowieckim i okolicznych gminach – w okresie planistycznym przewiduje się rozbudowę sieci dróg dla rowerów w celu stworzenia ich kompleksowego systemu oraz likwidację barier dla ruchu rowerowego w przekraczaniu ciągów komunikacyjnych i urządzenie parkingów Bike&Ride.

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

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

Determinantami określającymi kierunki rozwoju transportu publicznego w Tomaszowie Mazowieckim i gminach ościennych oraz innych, z którymi ewentualnie podpisane zostaną porozumienia komunalne, są:

- uchwalone plany transportowe wyższego szczebla – w szczególności plan transportowy dla województwa łódzkiego (p. 2.10. opracowania);
- prognozy popytu tego transportu, uwzględniające uwarunkowania demograficzne, społeczne i gospodarcze, źródła ruchu, ochronę środowiska i dostęp do infrastruktury (p. 2.4.- 2.9. planu transportowego);
- uwarunkowania funkcjonalno- przestrzenne scharakteryzowane w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gmin – przywołane w p. 2.3. planu transportowego;
- przewidywane kierunki zmian i rozwoju w strukturze funkcjonalno- przestrzennej miasta, szczegółowo opisane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego;
- założenia rozwoju systemu komunikacyjnego, przedstawione w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta oraz w innych dokumentach strategicznych;
- zamierzenia inwestycyjne w najbliższym horyzoncie finansowania (p. 5.2. planu transportowego);
- wyniki badań preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców.

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

Niezwykle istotnym kierunkiem rozwoju tomaszowskiej komunikacji miejskiej będzie jej integracja w ramach całego systemu transportu publicznego (obejmującego również przewozy kolejowe i inne niż komunikacja miejska przewozy drogowe) nie tylko na obszarze miasta i okolicznych gmin, ale szczególnie w ramach całego obszaru funkcjonalnego Tomaszowa Mazowieckiego.

Integracja systemów transportowych obejmuje:

- poziom infrastruktury – poprzez utworzenie funkcjonalnych węzłów i przystanków integracyjnych i przesiadkowych, pozwalających na szybką i wygodną przesiadkę (w tym modernizacja węzła przesiadkowego w rejonie dworca kolejowego);
- poziom rozkładów jazdy – poprzez wzajemną koordynację połączeń przesiadkowych;
- poziom jednej taryfy – poprzez wprowadzanie wspólnego/jednego biletu i koordynację taryfową.

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

Elementem integracji taryfowej jest wprowadzone uchwałą nr XIII/94/2019 Rady Miejskiej Tomaszowa Mazowieckiego z dnia 16 maja 2019 r. uprawnienie do bezpłatnych przejazdów komunikacją miejską w dniu ważności biletu Łódzkiej Kolei Aglomeracyjnej na przejazd w relacji Łódź Fabryczna – Tomaszów Mazowiecki.

Kierunki rozwoju transportu publicznego w Tomaszowie Mazowieckim będą zgodne z uregulowaniami zawartymi w dokumentach strategicznych krajowych i wojewódzkich oraz ze strategicznymi wytycznymi Unii Europejskiej, tj. politykami:

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

Przewiduje się, że zewnętrzny układ transportu publicznego w dalszym ciągu oparty będzie na sieci połączeń drogowych operatorów przewozów wojewódzkich oraz przewoźników regionalnych i regionalnych połączeń kolejowych. Kierunki rozwoju tego segmentu podaży usług przewozów o charakterze użyteczności publicznej, zostały określone w planie zintegrowanego rozwoju transportu publicznego województwa łódzkiego.

11. Przyjęte zasady planowania oferty przewozowej publicznego transportu zbiorowego

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

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

1. Układ sieci komunikacyjnej i poszczególne zadania przyjęte do realizacji uwzględniać będą charakter obszaru objętego obsługą komunikacyjną, w szczególności zagospodarowanie przestrzenne Tomaszowa Mazowieckiego oraz potrzeby obsługiwanych tomaszowską komunikacją miejską gmin ościennych.

2. Jedną z ważniejszych determinant planowanego układu komunikacyjnego będzie właściwe skomunikowanie poszczególnych osiedli Tomaszowa Mazowieckiego z centrum miasta oraz z dworcem kolejowym i zapewnienie dogodnych przesiadek na pociągi, w tym regionalne Łódzkiej Kolei Aglomeracyjnej, a także autobusy przewozów regionalnych i dalekobieżnych.

3. Rytmicznie prowadzone będą badania marketingowe:

- wielkości popytu (w przekrojowym okresie – w miesiącach: marzec – kwiecień lub październik – listopad) – co 2- 3 lata;
- struktury popytu z przychodowością umożliwiającą obliczenie rentowności kursów wykonywanych poza granice miasta i gminy Tomaszów Mazowiecki – nie rzadziej niż co 5 lat;
- preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców (przynajmniej wybiórcze) – co 5- 7 lat.

4. Co 5 lat prowadzone będą badania marketingowe wielkości popytu w okresie wakacji.

5. Do 2022 r. przeprowadzone zostaną kompleksowe badania potrzeb przewozowych, popytu oraz preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców Tomaszowa Mazowieckiego, których wyniki stanowiąc będą wytyczne dla kształtowania oferty przewozowej i określania wymogów technicznych w stosunku do taboru operatora.

6. Rozkłady jazdy, w tym ustalanie przebiegu tras, częstotliwości kursowania i alokacji pojazdów, będą konstruowane w dostosowaniu do wyników badań potrzeb przewozowych, popytu, preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców oraz w zakresie linii pozamiejskich badań ich rentowności.

7. Za konstruowanie rozkładów jazdy w przewozach użyteczności publicznej odpowiedzialne będzie Miasto lub jej wyspecjalizowana jednostka (ZDiUM).

8. Podstawową regułą planowania oferty przewozowej będzie pełna koordynacja rozkładów jazdy w skali całej sieci komunikacyjnej.

9. Polityka taryfowa realizowana przez organizatora komunikacji miejskiej zakłada w okresie planowania utrzymanie prawa do przejazdów bezpłatnych dla posiadaczy Tomaszowskiej Karty Mieszkańca oraz Tomaszowskiej Karty Komunikacyjnej. Dla pozostałych pasażerów zakłada się utrzymanie poziomu odpłatności, ze zwiększeniem preferencji dla pasażerów stale korzystających z komunikacji miejskiej – nabywających bilety okresowe.

10. Realizowane inwestycje taborowe i infrastrukturalne będą uwzględniać potrzeby osób niepełnosprawnych.

Planowany układ tras tomaszowskiej komunikacji miejskiej spełniać będzie najważniejsze postulaty przewozowe, w tym postulat bezpośredniości. Ewentualne zmiany tras zmierzać będą do intensyfikowania obsługi obszarów miasta o gęstej zabudowie jedno- i wielorodzinnej, kosztem ograniczeń na obszarach peryferyjnych.

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

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

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

12. Planowana oferta przewozów użyteczności publicznej w Tomaszowie Mazowieckim i gminach ościennych Planowany układ sieci komunikacyjnej i parametry rozkładów jazdy

Docelowy kształt sieci komunikacyjnej miejskiego publicznego transportu zbiorowego w Tomaszowie Mazowieckim oraz na obszarze gmin, z którymi podpisane zostały porozumienia komunalne w zakresie wspólnej

obsługi komunikacyjnej, powinien obejmować wszystkie dostępne rodzaje transportu publicznego, a więc w tym przypadku:

- komunikację miejską – wewnątrz miasta oraz łączącą Tomaszów Mazowiecki z miejscowościami w sąsiednich gminach;
- podmiejską komunikację autobusową innych organizatorów oraz realizowaną przez przewoźników – łączącą Tomaszów Mazowiecki z miejscowościami w sąsiednich gminach;

§ komunikację kolejową, w tym pociągi Łódzkiej Kolei Aglomeracyjnej.

Komunikacja kolejowa – pociągi regionalne do i z Tomaszowa Mazowieckiego – będzie uczestniczyć w ograniczonym stopniu w zaspokajaniu potrzeb przewozowych, z uwagi na mały zasięg sieci kolejowej użytkowanej w przewozach pasażerskich na obszarze objętym planem.

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

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

Dworzec kolejowy w Tomaszowie Mazowieckim jest niekorzystnie zlokalizowany względem większości istotnych źródeł ruchu w mieście.

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

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

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

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

Planowana taryfa

W okresie planistycznym zakłada się utrzymanie prawa do przejazdów bezpłatnych dla posiadaczy Tomaszowskiej Karty Mieszkańca oraz Tomaszowskiej Karty Komunikacyjnej.

Przewiduje się, że okresie obowiązywania planu zostanie zmodyfikowana taryfa tomaszowskiej komunikacji miejskiej dla pasażerów nie posiadających ww. Kart. Główne zmiany będą dotyczyć zwiększenia udziału biletów okresowych w przychodach ze sprzedaży, docelowo do 50% oraz uzupełnienia taryfy o bilety przesiadkowe (np. 60- minutowe) i bilety 24- godzinne.

Zmianom w taryfie powinny towarzyszyć działania związane z promocją biletów okresowych.

Planowane inwestycje taborowe i infrastrukturalne

Realizowaną inwestycją jest projekt „Zintegrowany system zarządzania infrastrukturą miejską, komunikacji z mieszkańcami i zapewnienia usług publicznych w zakresie ruchu drogowego, bezpieczeństwa, zdrowia oraz ochrony środowiska naturalnego w Tomaszowie Mazowieckim realizowanego w ramach konkursu pn. Human Smart Cities. Inteligentne Miasta współtworzone przez mieszkańców”, który przewiduje działania w zakresie monitoringu i zarządzania ruchem na 5 najważniejszych skrzyżowaniach w mieście. Projekt uzyskał dofinansowanie z Ministerstwa Rozwoju w wysokości 1 191,1 tys. zł, przy wartości projektu 1 329,0 tys. zł.

Planowaną inwestycją o okresie realizacji do 2023 r. jest projekt „Zakup niskoemisyjnego taboru publicznego transportu zbiorowego wraz z infrastrukturą towarzyszącą w Tomaszowie Mazowieckim – Etap II”, a ramach którego przewiduje się zakup kolejnych 4 fabrycznie nowych autobusów hybrydowych z dofinansowaniem z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014- 2020.

W ramach planowanych inwestycji taborowych przewidziano zakup 13 autobusów zeroemisyjnych wraz z infrastrukturą zasilającą i odpowiednim dostosowaniem obiektów zajezdni autobusowej, w celu realizacji wymogów określonych ustawą o elektromobilności. Miasto i MZK podejmą działania zmierzające od pozyskania zewnętrznego dofinansowania do zakupu zeroemisyjnych jednostek taborowych i budowy instalacji zasilających, ze źródeł krajowych lub europejskich.

Miasto przeprowadzi analizę możliwości wdrożenia ułatwień i uprzywilejowania dla pojazdów komunikacji miejskiej w ruchu ulicznym, wraz z wdrożeniem wytypowanych rozwiązań.

W celu zmniejszenia zużycia energii przewiduje się w okresie obowiązywania planu wprowadzenie paneli fotowoltaicznych na przystankach i dachach autobusów, a także opracowanie koncepcji i budowę farm fotowoltaicznych z wykorzystaniem obiektów zajezdni MZK.

Przy wybranych pętlach autobusowych wybudowane zostaną parkingi Park&Ride, a pętle autobusowe zostaną zmodernizowane z dostosowaniem ich do potrzeb osób niepełnosprawnych. Ponadto przy wybranych przystankach oraz przy ważnych celach podróży w mieście urządzone zostaną parkingi Bike&Ride.

Miasto planuje budowę kolejnych tablic dynamicznej informacji pasażerskiej na wybranych przystankach o dużej liczbie korzystających pasażerów wsiadających do pojazdów.

W ramach planowanych inwestycji infrastrukturalnych w okresie obowiązywania planu przewiduje się doposażenie przystanków w wiaty z ochroną przed wiatrem i deszczem oraz dostosowanie peronów przystankowych do potrzeb osób niepełnosprawnych.

W okresie obowiązywania planu Miasto opracuje koncepcję rozbudowy systemu dróg dla rowerów w celu utworzenia kompletnego ich systemu w całym mieście. Zgodnie z koncepcją systematycznie będą budowane kolejne, brakujące odcinki tych dróg, wybudowane parkingi rowerowe przy ważnych celach podróży oraz dostosowane skrzyżowania do obsługi ruchu rowerowego.

Miasto planuje ponadto uruchomienie projektu roweru miejskiego z minimum 20 stacjami.

Miasto podejmie także działania lobbystyczne za budową i uruchomieniem w Tomaszowie Mazowieckim stacji tankowania pojazdów gazem ziemnym, co umożliwiłoby zastępowania wycofywanych autobusów zasilanych olejem napędowym autobusami zasilanymi tym paliwem.

W okresie najbliższych lat przewiduje się ponadto uruchomienie pierwszych trzech ogólnodostępnych stacji ładowania pojazdów elektrycznych, opracowana zostanie koncepcja ich dalszego uruchamiania, a służby miejskie wyposażone zostaną w pierwsze pojazdy z napędem elektrycznym.

Przewiduje się w okresie obowiązywania planu opracowanie koncepcji utworzenia strefy czystego transportu oraz rozszerzenia strefy płatnego parkowania w centrum miasta.

Planowana efektywność ekonomiczno- finansowa

Z uwagi na wprowadzenie bezpłatnej komunikacji miejskiej dla posiadaczy Tomaszowskiej Karty Mieszkańca oraz Tomaszowskiej Karty Komunikacyjnej przychody z biletów w tomaszowskiej komunikacji miejskiej są bardzo niewielkie. Ich wielkość nie przekracza 5%.

Przewiduje się w okresie obowiązywania planu utrzymanie wskaźnika odpłatności na poziomie 4- 5%.

Monitorowanie realizacji planu zrównoważonego rozwoju transportu publicznego w Tomaszowie Mazowieckim

W tabeli 25 przedstawiono zestaw parametrów i narzędzi oraz zakres oceny poszczególnych elementów systemu przewozów użyteczności publicznej w Tomaszowie Mazowieckim, umożliwiającą bieżące monitorowanie stopnia realizacji planu zrównoważonego rozwoju transportu publicznego.

Tab. 25. Wskaźniki monitorowania realizacji planu zrównoważonego rozwoju transportu publicznego w Tomaszowie Mazowieckim

Badany element planu	Zakres i narzędzia badania
Zapewnienie dostępności do transportu, w tym osobom niepełnosprawnym	Dostępność podmiotowa: – udział pojazdów niskopodłogowych w inwentarzu operatora i przewoźników – udział pojazdów wyposażonych w zapowiedzi głosowe przystanków – stosunek ceny biletów do przeciętnego wynagrodzenia – relacja ceny biletu okresowego do odpowiedniego biletu jednorazowego Dostępność przestrzenna: – liczba przystanków na 1 km ²
Redukcja negatywnego wpływu transportu na zdrowie i bezpieczeństwo mieszkańców	– udział pojazdów zeroemisyjnych we flocie komunikacji miejskiej – struktura pojazdów w inwentarzu w przekroju norm czystości spalin
Redukcja zanieczyszczenia powietrza i hałasu oraz efektu cieplarnianego i zużycia energii	– udział pojazdów zeroemisyjnych i hybrydowych we flocie komunikacji miejskiej – struktura pojazdów w inwentarzu w przekroju norm czystości spalin – liczba instalacji fotowoltaicznych na przystankach, autobusach i zajezdni
Efektywność ekonomiczna transportu osób	– wskaźnik odpłatności [%] – jednostkowe koszty przewozów na długość trasy [zł/km] – jednostkowe koszty przewozów na pasażera na liniach miejskich i podmiejskich [zł/pasażer]
Integracja transportu	– liczba autobusowych przystanków węzłowych integrujących transport miejski i regionalny – pojemność parkingów Park&Ride na pętlach autobusowych [liczba miejsc] – liczba parkingów Bike&Ride na przystankach [liczba miejsc]
System taryfowy i inne elementy oferty przewozowej	– wielkość popytu – struktura popytu – wskaźniki odpłatności usług w przekroju linii podmiejskich i obszarów
Dostosowanie oferty przewozowej do potrzeb przewozowych, popytu i preferencji komunikacyjnych	cyklicznie realizowane badania popytu, rentowności, potrzeb przewozowych, preferencji i zachowań transportowych mieszkańców

Źródło: opracowanie własne.

Spis tabel

- Tab. 1. Struktura ludności Tomaszowa Mazowieckiego oraz miast i gmin obsługiwanych tomaszowską komunikacją miejską w latach 2015- 2019
- Tab. 2. Prognoza liczby ludności Tomaszowa Mazowieckiego w latach 2020- 2040
- Tab. 3. Saldo migracji ludności Tomaszowa Mazowieckiego w latach 2016- 2019
- Tab. 4. Wykaz placówek oświatowych na terenie miasta Tomaszów Mazowiecki z liczbą uczniów – wg stanu na dzień 31 grudnia 2019 r.
- Tab. 5. Czynniki społeczne determinujące kształt oferty przewozowej komunikacji miejskiej w Tomaszowie Mazowieckim – stan na 31 grudnia 2019 r.
- Tab. 6. Struktura wielkości podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w Tomaszowie Mazowieckim – wg stanu na dzień 31 grudnia 2019 r.
- Tab. 7. Struktura podmiotów gospodarczych w Tomaszowie Mazowieckim wg sekcji PKD – stan na 31 grudnia 2020 r.
- Tab. 8. Struktura własnościowa podmiotów gospodarczych w Tomaszowie Mazowieckim – stan na 31 grudnia 2020 r.
- Tab. 9. Wartości graniczne emisji szkodliwych składników spalin wg norm europejskich dla ciężkich pojazdów użytkowych z silnikiem Diesla
- Tab. 10. Ocena jakości powietrza w strefie łódzkiej w 2019 r.
- Tab. 11. Struktura taboru MZK wg różnych kryteriów – stan na 29 lutego 2020 r.
- Tab. 12. Struktura autobusów tomaszowskiej komunikacji miejskiej w podziale na normy emisji spalin – stan na 26 lutego 2020 r.
- Tab. 13. Wykaz dróg i pasów rowerowych w Tomaszowie Mazowieckim
- Tab. 14. Lokalizacja placówek oświatowych w Tomaszowie Mazowieckim – stan na rok szkolny 2019/2020
- Tab. 15. Liczba pasażerów ogółem i w przeliczeniu na 1 wozokilometr dla poszczególnych linii tomaszowskiej komunikacji miejskiej – wiosna 2018 r.
- Tab. 16. Trasy linii tomaszowskiej komunikacji miejskiej – stan na 30 czerwca 2020 r.
- Tab. 17. Miejscowości w gminach ościennych wraz z liczbą kursów wykonywanych na liniach tomaszowskiej komunikacji miejskiej w dniu powszednim, w sobotę i w niedzielę – stan na 30 czerwca 2020 r.
- Tab. 18. Liczba wozokilometrów zrealizowanych w jednostkach administracyjnych (gminach) obsługiwanych liniami tomaszowskiej komunikacji miejskiej w latach 2017- 2019 oraz plan na rok 2020
- Tab. 19. Finansowanie usług transportu publicznego w Tomaszowie Mazowieckim w latach 2017- 2019 oraz plan na 2020 r.
- Tab. 20. Wartość inwestycji taborowych w Tomaszowie Mazowieckim w latach 2015- 2020
- Tab. 21. Ocena realizacji postulatów przewozowych w transporcie publicznym Tomaszowa Mazowieckiego i zalecenia dotyczące ich poprawy
- Tab. 22. Podmioty realizujące funkcje organizatorskie w transporcie publicznym w Tomaszowie Mazowieckim – 2020 r. .Tab. 23. Pożądany docelowy poziom realizacji usług w tomaszowskiej komunikacji miejskiej w przekroju poszczególnych postulatów przewozowych w 2030 r.
- Tab. 24. Docelowy system informacji dla pasażerów publicznego transportu zbiorowego w tomaszowskiej komunikacji miejskiej
- Tab. 25. Wskaźniki monitorowania realizacji planu zrównoważonego transportu publicznego w Tomaszowie Mazowieckim

Spis rysunków

- Rys. 1. Obszary strategicznej interwencji w województwie łódzkim
- Rys. 2. Struktura wiekowa mieszkańców Tomaszowa Mazowieckiego w 2019 r.
- Rys. 3. Struktura wiekowa mieszkańców obszaru obsługiwanego tomaszowską komunikacją miejską w 2019 r.
- Rys. 4. Prognoza liczby samochodów osobowych dla powiatu tomaszowskiego do 2030 r.
- Rys. 5. Struktura sprzedaży biletów tomaszowskiej komunikacji miejskiej w 2019 r.
- Rys. 6. Rozmieszczenie i ładunki PM10 z transportu drogowego
- Rys. 7. Rozmieszczenie i ładunki NOx z transportu drogowego
- Rys. 8. Rozmieszczenie i ładunki benzo(a)pirenu z sektora bytowo- gospodarczego
- Rys. 9. Obszar przekroczeń dobowej wartości dopuszczalnego poziomu stężenia PM10 w Tomaszowie Mazowieckim
- Rys. 10. Obszar przekroczeń średniej rocznej wartości dopuszczalnego poziomu stężenia PM2,5 w Tomaszowie Mazowieckim
- Rys. 11. Indeks jakości powietrza w okolicach Tomaszowa Mazowieckiego w dniu 1 lipca 2020 r.
- Rys. 12. Struktura wiekowa taboru autobusowego MZK – stan na 29 lutego 2020 r.
- Rys. 13. Strefa płatnego parkowania w Tomaszowie Mazowieckim
- Rys. 14. Sieć dróg dla rowerów w Tomaszowie Mazowieckim
- Rys. 15. Planowana na lata 2020- 2025 w scenariuszu podstawowym sieć codziennych połączeń międzywojewódzkich
- Rys. 16. Udział przewozów w trzygodzinnych przedziałach czasowych w całkowitej liczbie pasażerów linii autobusowych tomaszowskiej komunikacji miejskiej – wiosna 2018 r.
- Rys. 17. Prognoza popytu tomaszowskiej komunikacji miejskiej do 2030 r.
- Rys. 18. Podział zadań przewozowych w dojazdach do/z pracy/szkoły w Tomaszowie Mazowieckim w 2018 r.
- Rys. 19. Ranking postulatów przewozowych w Tomaszowie Mazowieckim w 2018 r.
- Rys. 20. Schemat organizacji rynku przewozów transportu publicznego w Tomaszowie Mazowieckim w 2020 r.