DZIENNIK URZĘDOWY
WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO

Warszawa, dnia 31 stycznia 2017 r.

Poz. 945

Elektronicznie podpisany przez:
Sławomir Parys
Data: 2017-01-31 14:29:53

UCHWAŁA NR XXXIV.308.2016
RADY MIEJSKIEJ W BRWINOWIE

z dnia 29 listopada 2016 r.

w sprawie przyjęcia „Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla obszaru, na którym organizatorem publicznego transportu zbiorowego jest Gmina Brwinów”

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminny (Dz. U. z 2016 r., poz. 446 ze zm.), oraz art. 9 ust.1 pkt.1lit.b i ust.3 oraz art.13 ust. 3 ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz. U z 2015r. poz.1440 ze zm.) Rada Miejska w Brwinowie uchwala, co następuje:

§ 1. Przyjmuje się „Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla obszaru, na którym organizatorem publicznego transportu zbiorowego jest Gmina Brwinów”, stanowiący załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Gminy.

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

Przewodniczący Rady Miejskiej w Brwinowie:
Sławomir Rakowiecki

TOR | ZESPÓŁ DORADCÓW GOSPODARCZYCH

Załącznik do Uchwały nr XXXIV.308.2016 z dnia 29 listopada 2016 r. Rady Miejskiej w Brwinowie

Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla obszaru, na którym organizatorem publicznego transportu zbiorowego jest Gmina Brwinów

Warszawa-Brwinów, listopad 2016 r.

Spis treści

OBJAŚNIENIA SKRÓTÓW 5

WSTĘP 6

1. CELE I ZADANIA PLANU ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO .. 9

1.1 CEL GŁÓWNY I CELE WSPOMAGAJĄCE 9

1.2 ZADANIA PLANU 10

1.3 CZYNNIKI DETERMINUJĄCE KSZTAŁT PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO 10

1.4 POWIĄZANIA Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI 11

1.4.1 Wybrane dokumenty Unii Europejskiej 11

1.4.1.1 Strategia Europa 2020 11

1.4.1.2 Biała Księga Transportu 12

1.4.1.3 Rozporządzenie (WE) nr. 1370/2007 12

1.4.1.4 Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1303/2013 12

1.4.2 Wybrane dokumenty krajowe 13

1.4.2.1.Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 13

1.4.2.2.Ustawa o publicznym transporcie zbiorowym 16

1.4.2.3.Krajowy Program Kolejowy do 2023 roku 16

1.4.3 Dokumenty regionalne 16

1.4.3.1.Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Województwa Mazowieckiego .. 16

1.4.3.2.Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do 2030 roku. Innowacyjne Mazowsze 20

1.4.3.3.Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego 21

1.4.3.4.Strategia Rozwoju Powiatu Pruszkowskiego na lata 2015 - 2025 22

1.4.3.5.Strategie gminne 22

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBSZARU WŁAŚCIWEGO DLA ORGANIZATORA 26

2.1 ASPEKTY OGÓLNE 26

2.2 TENDENCJE DEMOGRAFICZNE 28

2.3 DYNAMIKA DOCHODÓW MIESZKAŃCÓW 30

2.4 POZIOM BEZROBOCIA 31

2.5 CZYNNIKI SPOŁECZNO – GOSPODARCZE 32

2.6 WSKAŹNIK MOTORYZACJI 33

3. OGÓLNY STAN I KIERUNKI ROZWOJU INFRASTRUKTURY TRANSPORTOWEJ 34

3.1 INFRASTRUKTURA TRANSPORTOWA – STAN AKTUALNY 34

3.1.1 Infrastruktura drogowa 34

3.1.1.1. Układ drogowy 34

3.1.1.2. Infrastruktura przystanków transportu drogowego 37

3.1.2 Infrastruktura kolejowa 39

3.1.2.1. Linie kolejowe nr 1 i nr 447 40

3.1.2.2. Linia kolejowa nr 47 41

3.1.3 Infrastruktura transportowa pozostałych JST 42

3.2 KIERUNKI ROZWOJU INFRASTRUKTURY TRANSPORTOWEJ W ZATWIERDZONYCH DOKUMENTACH PLANISTYCZNYCH 44
3.2.1 Krajowy Program Kolejowy do 2023 r. 44
3.2.2 Plan zagospodarowania przestrzennego i RPO województwa mazowieckiego 44
3.2.3 PZP i inne dokumenty planistyczne gmin 45
4. TRANSPORT PUBLICZNY NA OBSZARZE PLANU TRANSPORTOWEGO 50
4.1 ORGANIZACJA I STAN PRAWNY 50
4.2 LINIE AUTOBUSOWE NA OBSZARZE PLANU TRANSPORTOWEGO 52
4.3 POJAZDY DROGOWE 53
4.4 TRANSPORT KOLEJOWY NA TERENIE GMINY 54
4.5 POJAZDY SZYNOWE 56
4.6 OCENA OBECNEJ OFERTY TRANSPORTU PUBLICZNEGO NA OBSZARZE PLANU TRANSPORTOWEGO 57
5. PRZEWIDYWANE FINANSOWANIE USŁUG PRZEWOZOWYCH 59
5.1 ŹRÓDŁA FINANSOWANIA 59
5.2 POWIĄZANIE FORM FINANSOWANIA Z TRYBEM WYBORU OPERATORA 59
6. PREFERENCJE DOTYCZĄCE WYBORU RODZAJÓW ŚRODKÓW TRANSPORTU 63
7. ZASADY ORGANIZACJI RYNKU PRZEWOZÓW 64
7.1 OBSZAR PLANU TRANSPORTOWEGO 64
7.2 PROGNOZA LICZBY PASAŻERÓW 65
7.3 RENTOWNOŚĆ 67
8. POŻĄDANY STANDARD USŁUG PRZEWOZOWYCH 69
8.1 RELACJE I ROZKŁAD JAZDY 69
8.2 OCHRONA ŚRODOWISKA NATURALNEGO 71
8.3 POTRZEBY OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH I OSÓB O OGRANICZONEJ ZDOLNOŚCI RUCHOWEJ W ZAKRESIE USŁUG PRZEWOZOWYCH 73
8.4 DOSTĘPNOŚĆ PODRÓŻNYCH DO INFRASTRUKTURY PRZYSTANKOWEJ 74
8.5 STANDARD TECHNICZNY POJAZDÓW I SPOSÓB ICH OZNAKOWANIA 76
8.6 SYSTEMY TARYFOWE 77
9. PRZEWIDYWANY SPOSÓB ORGANIZOWANIA SYSTEMU INFORMACJI DLA PASAŻERÓW 79
10. KIERUNKI ROZWOJU PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO 81
11. ZASADY MONITOROWANIA REALIZACJI USŁUG PRZEWOZOWYCH 84
12. UZASADNIENIE WYBORU PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ 86
SPIS TABEL, WYKRESÓW, RYSUNKÓW I FOTOGRAFII 88

Objaśnienia skrótów

B+R (B&R) - Bike and Ride
BDL - Bank Danych Lokalnych
BKM - Brwinowska Karta Mieszkańca
CT - Cel tematyczny
DK - Droga krajowa
DW - Droga wojewódzka
Dz. U - Dziennik Ustaw
EWG - Europejska Wspólnota Gospodarcza
Ezt – Elektryczne zespoły trakcyjne
GDDKiA - Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
Gm. - Gmina
GUS - Główny Urząd Statystyczny
JST - Jednostka (jednostki) samorządu terytorialnego
K+R (K&R) - Kiss and Ride
KE - Komisja Europejska
KM - Koleje Mazowieckie
KPK - Krajowy Program Kolejowy
KPZK - Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju
KSRR - Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego
LCD - Liquid Crystal Display
LED - Light-emitting diode
LCS - Lokalne Centrum Sterowania
LK - Linia kolejowa
M. St. - Miasto Stołeczne
NBP - Narodowy Bank Polski
OMW - Obszar Metropolitalny Warszawy
P+R (P&R) - Park and Ride
PI - Priorytet Inwestycyjny
PKB - Produkt Krajowy Brutto
PKP - Polskie Koleje Państwowe
PKS - Przedsiębiorstwo Komunikacji Samochodowej
PLK - Polskie Linie Kolejowe
POŚ - Program Ochrony Środowiska
PTO - Podwarszawskie Trójmiasto Ogrodów
PTZ - Publiczny transport zbiorowy
PZP - Prawo zamówień publicznych
ROS - Return on sales
RPO - Regionalny Program Operacyjny
S.A. - Spółka akcyjna
SIP - System Informacji Pasażerskiej
SKM - Szybka Kolej Miejska
TEN-T - Trans-European Transport Networks
UE - Unia Europejska
WE - Wspólnoty Europejskie
WKD - Warszawska Kolej Dojazdowa
Woj. - Województwo
ZTM - Zarząd Transportu Miejskiego

Wstęp

Rozwój publicznego transportu zbiorowego jest jednym z kluczowych priorytetów w polityce transportowej Unii Europejskiej. Cele związane ze zmniejszeniem emisji dwutlenku węgla, ograniczeniem zjawiska kongestii drogowej i poprawą warunków życia w największych aglomeracjach wymagają zachęcenia większej liczby podróżnych do korzystania z komunikacji zbiorowej. Dla osiągnięcia tych celów wprowadzono nowe zasady funkcjonowania przewozów zbiorowych, których podstawą są przewozy o charakterze użyteczności publicznej. Usługi takie są w większości wypadków dotowane ze środków publicznych, na co zezwalają przepisy prawa.

Przy zachowaniu procedur opisanych w przepisach prawa europejskiego i krajowego, wsparcie finansowe lub rzeczowe publicznego transportu zbiorowego nie jest traktowane jako pomoc publiczna, ale jako dozwolona rekompensata, wyrównująca przedsiębiorstwu przewozowemu straty poniesione z tytułu świadczenia niedochodowych usług, które cechują transport publiczny. Zasady te zostały nazwane „konkurencją regulowaną" i zostały sformułowane w Rozporządzeniu (WE) 1370/2007[1] dotyczącym usług publicznych w zakresie drogowego i kolejowego transportu pasażerskiego.

Do polskiego systemu prawnego mechanizmy konkurencji regulowanej zostały wprowadzone przez Ustawę o publicznym transporcie zbiorowym (dalej: Ustawa PTZ) z dnia 16 grudnia 2010 roku[2], która weszła w życie 1 marca 2011 roku. Zdefiniowała ona rolę jednostek samorządu terytorialnego (JST) w procesie kształtowania usług publicznych w transporcie zbiorowym jako organizatora publicznego transportu zbiorowego i wskazała trzy podstawowe obszary zadań:

- planowanie rozwoju transportu;
- organizowanie publicznego transportu zbiorowego;
- zarządzanie publicznym transportem zbiorowym[3].

Głównym obowiązkiem organizatora PTZ w ramach jego planowania jest uchwalenie planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego nazywanego potocznie „planem transportowym". Jest to nowy, wcześniej (przed wejściem w życie Ustawy PTZ) niestosowany, dokument w systemie zarządzania transportem. Nie jest on ani „strategią", ani „programem" w rozumieniu Ustawy z dnia 6 grudnia 2006 roku o zasadach prowadzenia polityki rozwoju[4]. Nie zalicza się również do kategorii programów wieloletnich, o których mowa w Ustawie z dnia 27 sierpnia 2009 roku o finansach publicznych[5]. Jego treść, zakres stosowania, formę oraz procedurę opracowywania określa jedynie Ustawa o publicznym transporcie zbiorowym i akty wykonawcze do niej, w tym Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 maja 2011 roku w sprawie szczegółowego zakresu planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego[6].

---

[1] 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, Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 315/1.
[2] Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym, Dz. U. z 2015 r. poz. 1440 z późn. zm.
[3] Tamże, art. 8.
[4] Dz. U. z 2016 r. poz. 383
[5] Dz. U. z 2013 r. poz. 885 z późn. zm.
[6] Dz. U. z 2011 r. Nr 117, poz. 684.

Plan transportowy ma rangę aktu prawa miejscowego. Jest narzędziem w ręku organizatora, służącym efektywnemu i przewidywalnemu zarządzaniu regulowanym rynkiem przewozów pasażerskich oraz usługami świadczonymi na tym rynku. Umożliwia projektowanie pożądanego stanu docelowego oraz wskazuje mechanizmy, które będą stosowane w celu lepszego dostosowania oferty przewozowej do popytu na usługi.

Niniejszy plan opiera się w większości wypadków na rozstrzygnięciach strategicznych dokumentów programujących rozwój Gminy Brwinów i innych jednostek samorządowych (jak również na zapisach dokumentów krajowych i unijnych). Ma charakter wtórny wobec obowiązujących zamierzeń inwestycyjnych, nie wyznacza ram późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. I z tego powodu nie występuje konieczność opracowywania oceny oddziaływania na środowisko planu transportowego.

Nie wszyscy organizatorzy lokalnego transportu publicznego mają obowiązek uchwalenia planu transportowego. Obowiązek taki dotyczy gminy liczącej co najmniej 50 tys. mieszkańców, a gdy występuje porozumienie między gminami przekazujące jednej z nich zadanie organizacji PTZ – obowiązek ten występuje, gdy gminy objęte porozumieniem liczą łącznie co najmniej 80 tys. mieszkańców. W przypadku powiatu, obowiązek dotyczy jednostek liczących powyżej 80 tys. mieszkańców lub 120 tys. w przypadku powiatów objętych porozumieniem. Plan transportowy mają obowiązek posiadać wszystkie województwa[7].

W przypadku Gminy Brwinów, obowiązek uchwalenia planu transportowego wynika z faktu, że łączna liczba mieszkańców Gminy Brwinów oraz gmin, które powierzyły jej organizację publicznego transportu zbiorowego na swoim terenie, przekraczają 80 tys. Powierzenie organizacji PTZ Gminie Brwinów – od 1 stycznia 2017 r. – nastąpiło w przypadku Gmin Pruszków, (leżącej, podobnie jak Gmina Brwinów, na terenie Powiatu Pruszkowskiego), Błonie (Powiat Warszawski Zachodni) i Podkowa Leśna (Powiat Grodziski). Możliwe jest również zawarcie analogicznego porozumienia pomiędzy Gminami Brwinów i Nadarzyn – stąd też przedmiotowy plan transportowy dotyczy również obszaru Gminy Nadarzyn (Powiat Pruszkowski).

Należy podkreślić, że forma porozumienia międzygminnego powoduje, że choć przedmiotowy plan transportowy de facto zawiera się na obszarze trzech powiatów, to transport publiczny organizowany przez Gminę Brwinów ma wciąż charakter przewozów gminnych. Zgodnie z Ustawą PTZ, aby to kryterium zostało zachowane, konieczne jest zawarcie porozumienia międzygminnego pomiędzy sąsiadującymi ze sobą gminami[8].

Ustawa o publicznym transporcie zbiorowym wymaga, aby zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju, plan transportowy był powiązany z dokumentami strategicznymi określającymi politykę unijną, krajową, regionu i poszczególnych gmin w zakresie transportu, planowania przestrzennego, ochrony środowiska, rozwoju lokalnego oraz potrzeb osób niepełnosprawnych i o ograniczonej mobilności. Wymaga się także, aby ustalenia planu transportowego uwzględniały tło lokalnych uwarunkowań społeczno-gospodarczych. Zjawiska te mają wpływ na charakter i funkcjonowanie sytemu publicznego transportu zbiorowego oraz jego zmiany w najbliższej perspektywie.

Obowiązek dysponowania planem transportowym przez organizatora publicznego transportu zbiorowego ma charakter ciągły. Jest dokumentem otwartym, który – na co wyraźnie zwraca

[7] Ustawa o publicznym transporcie zbiorowym, art. 9.
[8] Tamże, art. 4.

uwagę Ustawa PTZ – powinien być aktualizowany w miarę potrzeb (procedura aktualizacji planu jest analogiczna do procedury uchwalenia „pierwotnego" planu). W niniejszym planie, przyjęto perspektywę planowania popytu na publiczny transport zbiorowy do 2027 r.

Zasady tworzenia planów transportowych zakładają ich hierarchiczny układ. W planie transportowym na szczeblu gminnym należy uwzględniać zapisy adekwatnych planów transportowych opracowywanych przez starostę powiatowego[9]. Analogicznie, powiatowy plan transportowy musi uwzględniać zapisy plan wojewódzki, a plan wojewódzki – krajowego planu transportowego[10].

[9] W przypadku przedmiotowego planu transportowego, należy jednak podkreślić, że w momencie jego sporządzania (tj. według stanu na sierpień 2016 r.) nie były jeszcze uchwalone plany transportowe dla Powiatów: Pruszkowskiego, Warszawskiego Zachodniego i Grodziskiego.

[10] Ustawa o publicznym transporcie zbiorowym…, art. 11, ust. 1, pkt. 3.

1. Cele i zadania planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego

1.1 Cel główny i cele wspomagające

Celem głównym planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego obejmującego obszar właściwy dla organizatora transportu, Gminy Brwinów oraz gmin powierzających jej organizację publicznego transportu zbiorowego na swoim terenie, jest tworzenie efektywnego systemu komunikacji publicznej przyczyniającego się do trwałego podnoszenia jakości życia w mieście zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. System ten będzie kształtowany w oparciu o:

- rozwiązania racjonalne ekonomicznie;
- uwzględnienie oczekiwań społecznych, dotyczących zapewnienia powszechnej dostępności do usług transportu publicznego;
- multimodalność w transporcie publicznym;
- promowanie środków transportu przyjaznych dla środowiska, wyposażonych w nowoczesne rozwiązania techniczne.

Cel główny będzie realizowany poprzez osiąganie następujących celów wspomagających:

1. Świadczenie usług publicznych w przewozach zbiorowych w taki sposób, aby tworzyły one realną alternatywę dla motoryzacji indywidualnej.
2. Integrację PTZ, tak aby stworzyć spójną ofertę z udziałem różnych form transportu, w tym przewozów kolejowych.
3. Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko poprzez wprowadzanie rozwiązań i technologii, zmniejszających hałas oraz emisję zanieczyszczeń do środowiska.
4. Zapewnienie dostępności do usług transportu publicznego, w tym – dostępności dla osób niepełnosprawnych (o ograniczonej sprawności ruchowej).
5. Utrzymanie mobilności na terenach zurbanizowanych, poprzez m.in. ograniczanie zjawiska kongestii, czyli zatłoczenia na drogach.
6. Organizowanie i finansowanie publicznego transportu zbiorowego zgodnie z zasadami konkurencji regulowanej.
7. Poprawę bezpieczeństwa w transporcie poprzez zmniejszenie liczby kolizji i wypadków drogowych.
8. Zapewnienie powiązań komunikacją zbiorową terenów miejskich z obszarami podmiejskimi, adekwatnie do występowania zjawiska suburbanizacji[11].

Cele te są zgodne ze aktami normatywnymi i dokumentami strategicznymi formułowanymi na szczeblu gminnym, wojewódzkim, krajowym oraz Unii Europejskiej.

---

[11] Suburbanizacja (ang. suburb – przedmieście) oznacza zjawisko wyludniania się centralnych części miasta na rzecz rozwoju strefy podmiejskiej. Naturalnym elementem suburbanizacji jest wzrost zapotrzebowania na sprawnie funkcjonujący transport w relacji pomiędzy centrum i peryferiami aglomeracji.

1.2 Zadania planu

Plan transportowy jest aktem wykonawczym Ustawy z dnia 16 grudnia 2010 roku o publicznym transporcie zbiorowym[12]. W myśl przepisów wynikających z tej ustawy, plan transportowy ma pełnić funkcje regulacyjne w odniesieniu do rynku usług przewozowych, któremu jest dedykowany i z uwzględnieniem miejscowej specyfiki przenosić na jego grunt zasady konkurencji regulowanej, wypracowane na poziomie unijnym i krajowym.

Dlatego z Ustawy o PTZ wynikają zadania planu transportowego, przede wszystkim:

- określenie obszaru funkcjonowania sieci komunikacyjnej, na którym jest planowane wykonywanie przewozów o charakterze użyteczności publicznej;
- ocena potrzeb przewozowych ludności;
- wykazanie źródeł i form finansowania publicznego transportu zbiorowego na obszarze organizatora;
- opis organizacji publicznego transportu zbiorowego na danym obszarze, z uwzględnieniem możliwości wyboru przez podróżnych różnych środków transportu (w tym – z opisem dostępności i stanu infrastruktury transportowej);
- sformułowanie zasad organizacji PTZ (w tym – przewidywane zasady wyboru operatorów realizujących przewozy na zlecenie organizatora);
- wskazanie pożądanego przez podróżnych i możliwego do wykonania standardu usług, z uwzględnieniem takich czynników jak m.in. dostępność do infrastruktury przystankowej, rozwój systemów informacji pasażerskiej, dostępność taboru komunikacyjnego dla osób niepełnosprawnych;
- określenie kierunków rozwoju publicznego transportu zbiorowego, z uwzględnieniem takich czynników jak m.in. miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, potrzeby wynikające ze specyfiki właściwego obszaru, działania związane z ochroną środowiska naturalnego, rentowność komunikacji publicznej.

1.3 Czynniki determinujące kształt publicznego transportu zbiorowego

Kształt sieci publicznego transportu zbiorowego jest wynikiem oddziaływania wielu potrzeb i możliwości ich realizacji. Determinują go procesy zachodzące równolegle, które mają trwały wpływ na usługi przewozów zbiorowych. W przypadku przedmiotowego planu transportowego, należą do nich przede wszystkim:

- Fakt bliskiego sąsiedztwa Warszawy: całość obszaru przedmiotowego planu transportowego wchodzi w skład Obszaru Metropolitalnego Warszawy;
- Uwarunkowania ustrojowe związane z podziałem administracyjnym kraju i kompetencjami JST w zakresie organizacji publicznego transportu zbiorowego;

[12] Dz. U. 2015, poz. 1440 z późn. zm.

- Układ sieci transportowej na obszarze planu transportowego i wykonywane w oparciu o nią usługi przewozów zbiorowych;
- Dynamika dochodów, sytuacja na rynku pracy, aktywność gospodarcza w regionie;
- Rozwój motoryzacji indywidualnej;
- Kierunki zagospodarowania przestrzennego;
- Potrzeba ograniczania negatywnego wpływu transportu na środowisko naturalne;
- Uwzględnienie potrzeb osób niepełnosprawnych.

Planowanie publicznego transportu zbiorowego wymaga, aby zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju uwzględniać te wszystkie determinanty w opracowywaniu planu transportowego.

1.4 Powiązania z dokumentami strategicznymi

1.4.1 Wybrane dokumenty Unii Europejskiej

1.4.1.1 *Strategia Europa 2020*[13]

„Europa 2020 – Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającemu włączeniu społecznemu" jest jednym z najistotniejszych dokumentów strategicznych obowiązujących dla całego obszaru UE określającym kierunki rozwoju Unii Europejskiej w perspektywie do 2020 roku. Ustalono pięć nadrzędnych celów, które UE ma osiągnąć do 2020 roku: zwiększenie zatrudnienia, inwestycje w badania i rozwój, klimat (przyjazne technologie, poprawa czynników związanych z ochroną środowiska) i energię, edukację, integrację społeczną i walkę z ubóstwem; powiązane są one z trzema priorytetami:

⇒ Inteligentnego wzrostu – rozwoju gospodarki opartej na wiedzy i innowacjach;
⇒ Zrównoważonego wzrostu – transformacji w kierunku gospodarki niskoemisyjnej, efektywniej korzystającej z zasobów i konkurencyjnej;
⇒ Wzrostu sprzyjającego wyłączeniu społecznemu – wspieraniu gospodarki charakteryzującej się wysokim poziomem zatrudnienia i zapewniającej spójność gospodarczą, społeczną i terytorialną.

Strategia zawiera 7 tzw. inicjatyw przewodnich, w oparciu o które Unia Europejska i władze państw członkowskich będą nawzajem uzupełniać swoje działania w kluczowych dla strategii obszarach, takich jak m.in. innowacje oraz oszczędne gospodarowanie zasobami. Zagadnienia dotyczące transportu zostały uwzględnione w czwartej inicjatywie przewodniej pn.: „Europa efektywnie korzystająca z zasobów" obejmującej przedsięwzięcia mające na celu uniezależnienie wzrostu gospodarczego od wykorzystania zasobów poprzez przechodzenie na tzw. gospodarkę niskoemisyjną.

[13] http://ec.europa.eu/europe2020/europe-2020-in-a-nutshell/index_pl.htm [29.07.2016]

1.4.1.2 *Biała Księga Transportu*[14]

W *Białej Księdze* założono osiągnięcie m.in. następujących celów:

- zmniejszenie do 2050 r. emisji gazów cieplarnianych w sektorze transportu o co najmniej 60 % w porównaniu z rokiem 1990;
- utworzenie do 2030 r. w pełni funkcjonującej, ogólnounijnej i multimodalnej, transportowej „sieci bazowej" TEN-T;
- optymalizację skuteczności działania multimodalnych łańcuchów logistycznych;

1.4.1.3 *Rozporządzenie (WE) nr. 1370/2007*[15]

Jest to zasadniczy dokument, regulujący funkcjonowanie przewozów zbiorowych na obszarze UE. Ich podstawą są transportowe usługi publiczne, zamawiane przez właściwe organa państw członkowskich, głównie jednostki samorządu terytorialnego. Usługi takie są dotowane ze środków publicznych. Przy zachowaniu procedur opisanych w przepisach prawa europejskiego i krajowego, wsparcie finansowe lub rzeczowe nie jest traktowane jako pomoc publiczna ze wszystkimi rygorami z tym związanymi, ale jako rekompensata wyrównująca przedsiębiorstwu przewozowemu straty poniesione przy świadczeniu niedochodowych usług.

Zasady te zostały nazwane konkurencją regulowaną i na poziomie unijnym zostały sformułowane właśnie w Rozporządzeniu 1370/2007. W szczególności zakłada się rozdzielenie funkcji regulacyjno-organizatorskich od działalności gospodarczej związanej ze świadczeniem usług przewozowych oraz stwierdza się, iż właściwe organy publiczne są uprawnione do ingerowania w publiczny transport pasażerski na danym obszarze geograficznym.

1.4.1.4 *Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1303/2013*[16]

Jest to rozporządzenie opisujące ogólne uwarunkowania dystrybucji środków w okresie 2014 – 2020 i definiujące, w art. 9, jedenaście tzw. celów tematycznych (CT) które składają się dalej z Priorytetów Inwestycyjnych (PI), do których odwołują się bezpośrednio zapisy w poszczególnych Programach Operacyjnych. Do poszczególnych PI w ramach CT odwoływać się będą procesy wyboru projektów i pozyskania dofinansowania w krajach członkowskich UE. Z punktu widzenia niniejszego planu transportowego, kluczowe są CT 4 i CT 7, a ściślej – wskazane w ich ramach dwa priorytety inwestycyjne (podkreślone w poniższym zestawieniu).

W ramach CT 4 („Wspieranie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach"), wskazano następujące priorytety inwestycyjne:

- Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych;

---

[14] Pełna nazwa to: Biała Księga Transportu: „Plan utworzenia jednolitego europejskiego obszaru transportu – dążenie do osiągnięcia konkurencyjnego i zasobooszczędnego systemu transportu" COM (2011) 144 z dnia 28 marca 2011 r.

[15] 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.

[16] Dz. Urz. UE L 347 z 20 grudnia 2013 r., str. 374-469.

- Promowanie efektywności energetycznej i korzystania z odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach;
- Wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych, i w sektorze mieszkaniowym;
- Rozwijanie i wdrażanie inteligentnych systemów dystrybucji działających na niskich i średnich poziomach napięcia;
- Promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu;
- Promowanie wykorzystywania wysokosprawnej kogeneracji ciepła i energii elektrycznej w oparciu o zapotrzebowanie na ciepło użytkowe.

Z kolei w ramach CT 7 („Promowanie zrównoważonego transportu i usuwanie niedoborów przepustowości w działaniu najważniejszych infrastruktur sieciowych"), wskazano następujące priorytety inwestycyjne:

- Wspieranie rozwoju multimodalnego Jednolitego Europejskiego Obszaru Transportowego poprzez inwestycje w sieci TEN-T;
- Zwiększanie mobilności regionalnej poprzez łączenie węzłów drugorzędnych i trzeciorzędnych z infrastrukturą TEN-T;
- Rozwój przyjaznych dla środowiska, w tym „cichych" (low-noise) i niskoemisyjnych systemów transportu, włączając transport śródlądowy, morski, porty, połączenia multimodalne i infrastrukturę lotniskową w celu promowania zrównoważonej regionalnej i lokalnej mobilności;
- Rozwój i rehabilitacja kompleksowego, nowoczesnego i interoperacyjnego systemu transportu kolejowego;
- Zwiększenie efektywności energetycznej i bezpieczeństwa dostaw poprzez rozwój inteligentnych systemów dystrybucji, magazynowania i przesyłu energii oraz poprzez integrację rozproszonego wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych.

1.4.2 Wybrane dokumenty krajowe

1.4.2.1.Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju[17]

Transport drogowy

KPZK do 2030 r. definiuje polityki przestrzenne Polski i formułuje konkretne wnioski, mające na celu dążenie do poprawy ładu w zakresie: gospodarczym, demograficznym, klimatycznym czy infrastrukturalnym. Zostało to omówione szczegółowo w sześciu celach, a w szczególności (cel nr 3) w zakresie transportu drogowego będzie to:

[17] Przyjęta przez Radę Ministrów uchwałą nr 239 z dnia 13 grudnia 2011 roku.

- Poprawa dostępności miast i regionów jako miejsc koncentracji usług publicznych oraz integracja rynków pracy większych ośrodków i otaczających je regionów w celu łagodzenia takich patologii społecznych jak bierność czy bezrobocie;
- Zmniejszenie zewnętrznych kosztów transportu (m.in. poprzez zachęcenie podróżnych do korzystania z pojazdów nowej generacji oraz niezmechanizowanych pojazdów indywidualnych) oraz integrację PTZ, także organizacyjną, rozwój terminali przesiadkowych i systemów „Parkuj i Jedź", a także działania w celu ograniczania drogowego transportu towarów;
- Modernizacja dróg krajowych oraz uzupełniane pełnymi obwodnicami miejscowości, w których koncentruje się ruch drogowy, z założeniem przekazania części z nich pod zarząd wojewódzki.

Celem tych przedsięwzięć powinno być m.in. uzyskanie płynności jazdy na długich odcinkach drogowych, poprawa przepustowości głównych arterii i dostosowanie wszystkich dróg krajowych do nacisku 115 kN/oś, odciążenie miast z ruchu tranzytowego oraz poprawa bezpieczeństwa jazdy. Ostatniej kwestii zostanie poświęcona szczególna uwaga[18].

Rysunek 1 Kluczowe projekty w zakresie dróg w latach 2014-2020, współfinansowane przez UE



Kolorem **czerwonym** zaznaczono odcinki przewidziane do kompleksowej modernizacji w latach 2014 – 2020

Kolorem ciemnoszarym zaznaczono odcinki zmodernizowane

Źródło: Opracowanie własne na podstawie „Dokumentu Implementacyjnego" do Strategii Rozwoju Transportu do 2020 r.

Transport kolejowy

Podobnie jak w transporcie drogowym, po roku 2004 Polska otrzymała jedne z największych w Europie środki pomocowe na modernizację dróg żelaznych oraz sanację parku pojazdów szynowych. W połączeniu ze zmianami organizacyjnymi przyniosło to obserwowaną w ostatnich latach, wyraźną poprawę stanu transportu kolejowego w Polsce i zgodnie z

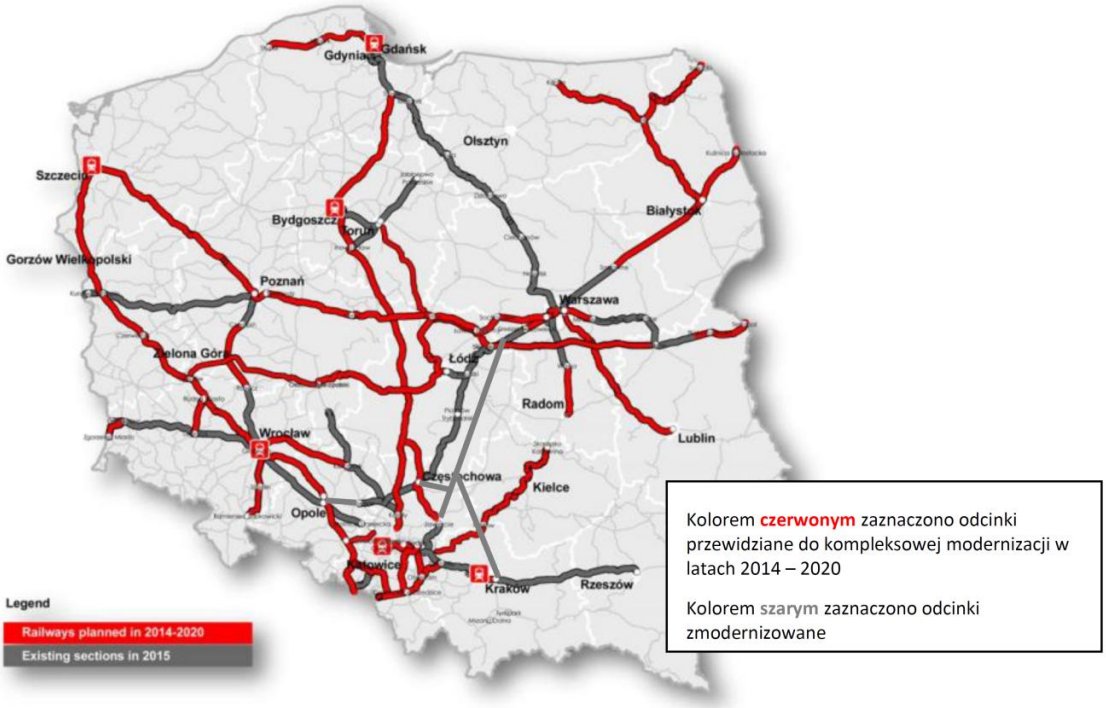
[18] W Polsce, na terenie której mieszka 8% mieszkańców spośród łącznej liczby mieszkańców całej UE, ginie rocznie 14% zabitych w wypadkach drogowych na obszarze unijnym.

wytycznymi KPZK, dla transportu kolejowego w Polsce do 2030 r. powinny zostać osiągnięte następujące założenia funkcjonalne:

- Koleje dużych prędkości (>200 km/godz.) byłyby przeznaczone tylko dla transportu pasażerskiego;
- Koleje konwencjonalne, powstające drogą modernizacji linii istniejących (z fragmentami nowych odcinków w rejonie obszarów funkcjonalnych wielkich ośrodków metropolitalnych) o prędkości 120-200 km/godz. zostałyby w pełni zintegrowane z kolejami dużych prędkości i przeznaczone przede wszystkim do przewozów pasażerskich, a w drugiej kolejności towarowych;
- Koleje konwencjonalne, powstające drogą modernizacji linii istniejących do prędkości 100-120 km/godz. zostałyby zintegrowane z systemem terminali intermodalnych/ multimodalnych i przeznaczone przede wszystkim do przewozów towarowych (w tym kombinowanych, tzw. szybkie linie towarowe) a w drugiej kolejności do przewozów pasażerskich.

Na rysunku poniżej pokazany jest wstępny plan najważniejszych inwestycji kolejowych, planowanych do realizacji w latach 2014 – 2020 i współfinansowanych przez UE.

Rysunek 2 Kluczowe projekty w zakresie linii kolejowych w latach 2014 -2020, współfinansowane przez UE



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Dokumentu Implementacyjnego z października 2014 r. do Strategii Rozwoju Transportu do 2020 Ministerstwa Infrastruktury i Rozwoju

1.4.2.2.Ustawa o publicznym transporcie zbiorowym[19]

Ustawa ta[20] porządkuje kwestie związane z planowaniem, organizowaniem i finansowaniem ze środków publicznych funkcjonowania transportu publicznego. Zgodnie z jej zapisami „za organizację PTZ odpowiada właściwa jednostka samorządu terytorialnego albo minister właściwy do spraw transportu, zapewniający jego funkcjonowanie" (art. 4, ust. 1, pkt 4).

Ustawa określa konieczność tworzenia kluczowych dla PTZ dokumentów – tzw. *Planów zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego*, powiązanych z dokumentami strategicznymi określającymi politykę UE, państwa, regionu i poszczególnych gmin w zakresie: transportu (w tym tempa motoryzacji), planowania przestrzennego (w tym czynników determinujących rozwój gospodarczy), ochrony środowiska, rozwoju lokalnego (w tym demografii, dochodów mieszkańców, poziomu bezrobocia, itp.) oraz potrzeb osób niepełnosprawnych. Celem planów transportowych powinno być wskazanie mechanizmów, które powinny być stosowane w celu lepszego dostosowania oferty przewozowej do popytu.

Jak już wskazano wcześniej, zgodnie z ustawą o PTZ obowiązek sporządzania planów transportowych ciąży na gminach mających więcej niż 50 tys. mieszkańców albo, gdy występuje porozumienie przekazujące do jednej z gmin zadanie organizacji PTZ a zainteresowane gminy maja razem więcej niż 80 tys. mieszkańców – jest to przypadek dotyczący gminy Brwinów. Ustawa o PTZ obowiązuje jednak naturalnie wszystkie JST – także te, które nie mają obowiązku sporządzania planów transportowych.

1.4.2.3.Krajowy Program Kolejowy do 2023 roku[21]

„Krajowy Program Kolejowy (KPK) do 2023 roku – Infrastruktura kolejowa zarządzana przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A." jest dokumentem ustanawiającym ramy finansowe oraz warunki realizacji zamierzeń państwa w zakresie najważniejszych inwestycji kolejowych przewidywanych do wykonania do 2023 roku i jest kontynuacją „Wieloletniego Programu Inwestycji Kolejowych do roku 2015, z perspektywą do roku 2020". Więcej nt. przełożenia zapisów KPK na system transportowy Gminy Brwinów – w Rozdziale 3.

1.4.3 Dokumenty regionalne

1.4.3.1.Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Województwa Mazowieckiego[22]

Jest to dokument określający główne cele i kierunki rozwoju publicznego transportu zbiorowego na lata 2014-2030 w przewozach o charakterze wojewódzkim, realizowanego w

[19] Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym, Dz. U. z 2011 r. Nr 5, poz. 13, z późn. zm.
[20] Art. 4.1. pkt. 11.
[21] Ustanowiony Uchwałą Rady Ministrów nr 162/2015 z dnia 15 września 2015 r.
[22] przyjęty Uchwałą Sejmiku Województwa Mazowieckiego nr 217/14 z dnia 3 listopada 2014 r.

ramach użyteczności publicznej. Wskazane przez omawiany plan, kluczowe dla przedmiotowego obszaru wnioski w zakresie transportu, są następujące:

⇒ Głównym problemem sieci drogowej jest wyczerpanie przepustowości większości odcinków dróg krajowych (za wyjątkiem autostrady i dróg ekspresowych), wojewódzkich i lokalnych oraz ich stan techniczny;
⇒ W zakresie linii kolejowych, na niektórych z nich także występują już problemy z przepustowością[23];
⇒ dostępność do stacji i przystanków kolejowych jest gorsza niż przystanków PTZ drogowego;
⇒ Nierównomierna oferta przewozowa w poszczególnych makrorejonach komunikacyjnych (p. dalej) województwa.

Biorąc pod uwagę m.in. powyższe kwestie oraz przede wszystkim ciągły wzrost liczby podróży pomiędzy miastami a miejscowościami względem nich ościennymi, zgodnie z zapisami planu podejmowane będą działania mające na celu poprawę jakości oferty transportowej. W szczególności, będzie to związane z podnoszeniem standardu pojazdów obsługujących poszczególne linie komunikacyjne oraz standardu całości usług przewozowych (częstotliwość, cykliczność, pojemność, niezawodność, komfort jazdy) w połączeniu z prowadzonymi działaniami mającymi na celu poprawę infrastruktury transportowej, punktowej i liniowej.

Mając to na uwadze, oraz w celu określenia sieci komunikacyjnej, na której będą wykonywane przewozy użyteczności publicznej, w Planie zidentyfikowano następujące priorytety działań dotyczące przewozów wojewódzkich:

– Priorytet I: zapewnienie połączeń transportowych o odpowiednim standardzie, ośrodków regionalnych (Płock, Radom) i subregionalnych (Ciechanów, Ostrołęka, Siedlce) z Warszawą;

– Priorytet II: zapewnienie połączeń komunikacyjnych miast powiatowych oraz ośrodków gminnych leżących w przebiegu głównych linii kolejowych – jak np. Brwinów – z Warszawą za pośrednictwem kolei;

– Priorytet III: zapewnienie połączeń komunikacyjnych miast powiatowych oraz ośrodków gminnych leżących w przebiegu regionalnych linii kolejowych z ośrodkiem regionalnym/ subregionalnym lub węzłem komunikacyjnym bądź punktem przesiadkowym leżącym w przebiegu głównej linii kolejowej, celem dojazdu do Warszawy z przesiadką, ale wyłącznie transportem kolejowym.

Zgodnie ze wskazaniami planu wojewódzkiego, w woj. mazowieckim, dominującym środkiem publicznego transportu zbiorowego jest kolej. Obszar województwa został w związku z tym umownie podzielony na makroregiony komunikacyjne R1 do R3 i R6 do R9, uwzgledniające jednocześnie granice podziału administracyjnego (gmin) i ciążenie poszczególnych powiatów do głównych linii kolejowych. Punkt odniesienia dla tak ustanowionych makroregionów stanowi Warszawa, od której siedem kluczowych linii kolejowych dla transportu kolejowego w Polsce, magistralnych i pierwszorzędnych, co najmniej dwutorowych i zelektryfikowanych rozchodzi się w układzie promienistym. Tworzą one zarazem główne korytarze transportowe

[23] Np. linia aglomeracyjna nr 448 pomiędzy stacjami Warszawa Zachodnia i Warszawa Wschodnia Osobowa; linia nr 3 (E20) na odcinku Warszawa-Włochy – Sochaczew.

w województwie, a ich uzupełnieniem są drogowe linie komunikacyjne priorytetu I, łączące ośrodek regionalny Płock[24] i subregionalny Ostrołęka[25] (makroregion R3) z Warszawą[26].

W tabeli poniżej dla każdego makroregionu komunikacyjnego podany został ww. priorytet działań oraz zdefiniowane zostały węzły przesiadkowe:

a) kluczowe: integrujące przewozy wojewódzkie, międzywojewódzkie i komunikację miejską, PTZ i transport indywidualny, zlokalizowane w centrum danego obszaru funkcjonalnego i/lub w pobliżu największych dworców kolejowych i autobusowych, niekiedy lotniczych. Odległość pomiędzy peronami/parkingami różnych systemów transportowych powinna być nie większa niż 200, wyjątkowo 350 m. Wyposażenie: sanitariaty, poczekalnia, min. dwie kasy i dwa automaty biletowe, obiekty handlowe i gastronomiczne, elektroniczna, głosowa i pisemna informacja pasażerska, punkt informacji pasażerskiej, Wi-Fi, windy i podnośniki dla osób niepełnosprawnych;

b) ważne: integrujące PTZ oraz transport indywidualny z obszaru kilku powiatów, zlokalizowane jak wskazano powyżej. Ww. odległości do 250 m, standard – jak dla węzła kluczowego, z ograniczeniem liczby kas / biletomatów do 1;

c) lokalne: dla obszaru sąsiadujących gmin. Odległości i wyposażenie – jak dla węzłów ważnych, za wyjątkiem informacji elektronicznej i głosowej;

d) punkty przesiadkowe: integrujące PTZ na terenie danej gminy, PTZ z transportem indywidualnym, zapewniające połączenie miast powiatowych z liniami kolejowymi. Odległości i wyposażenie – jak dla ww. węzłów lokalnych.

Tabela 1 Makrorejony komunikacyjne w województwie mazowieckim

Oznaczenie makroregionu		Priorytet	Węzły przesiadkowe			
			Kluczowe	Ważne	Lokalne	Punkty przesiadkowe
Ośrodek Regionalny – PŁOCK, podstawowy makrorejon komunikacyjny						
R3	I		Dworzec w Płocku	Dworzec w Sochaczewie		
Ośrodek Regionalny – RADOM, podstawowy makrorejon komunikacyjny						
R8	I; III	Dworzec w Radomiu				Dworce w: Dobieszynie, Piasecznie, Warce; przystanek w Chynowie
Ośrodki Subregionalne – CIECHANÓW, OSTROŁĘKA, SIEDLECE, podstawowe makrorejony komunikacyjne						

[24] Przez Wyszogród – Zakroczym.
[25] Przez Maków Mazowiecki – Pułtusk.
[26] Dopuszcza się także stworzenie linii wojewódzkich transportu drogowego, dowozowych do kolei w obszarach nie obsługiwanych transportem kolejowym albo w których kolej ma niedostateczne parametry.

R9	I; III		Dworzec w Ciechanowie	Dworce w: Nowym Dworze Mazowieckim, Legionowie	Dworce w: Mławie, Nasielsku, Sierpcu
R6	I		Dworzec w Ostrołęce[27]	Dworzec w Wołominie	Dworce w: Małkini, Łochowie, Tłuszczu; autobusowy w Makowie Mazowieckim.
R2	I; III	Dworzec w Siedlcach		Dworzec w Mińsku Mazowieckim	
Uzupełniające makroregiony komunikacyjne					
R1[28]	II			Dworce w: Grodzisku Maz., Żyrardowie	
R7	I; III			Dworzec w Otwocku	Dworzec w Pilawie

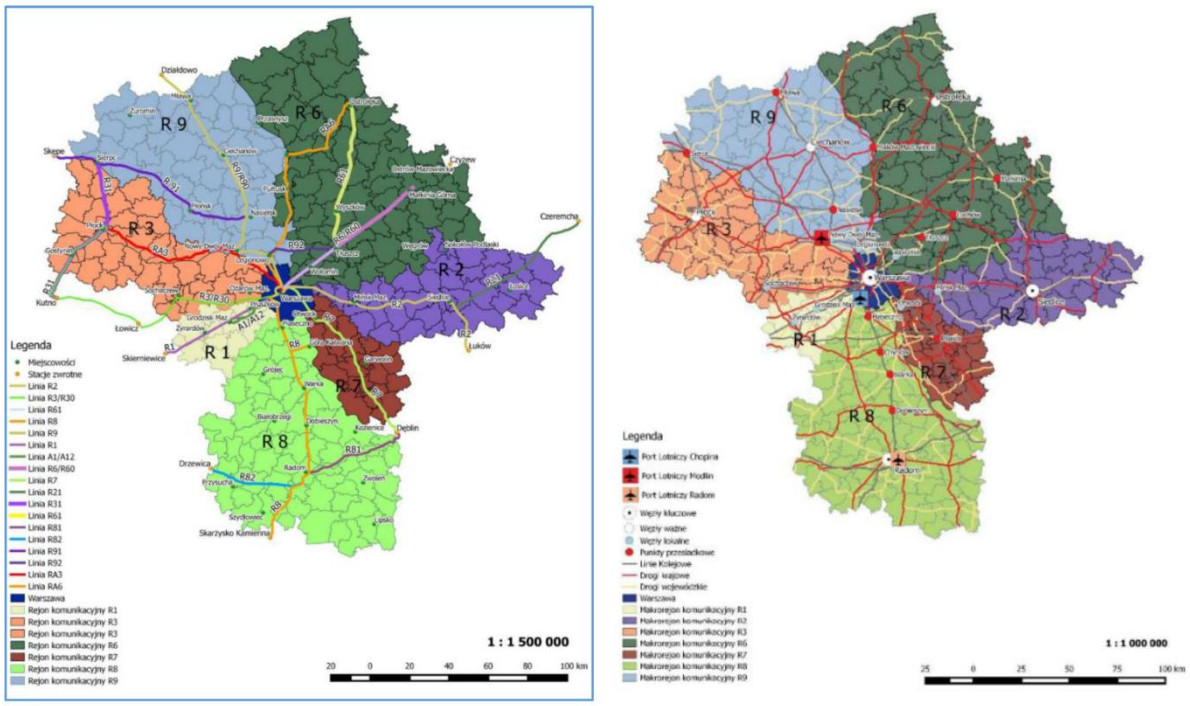
Źródło: Opracowanie własne na podstawie „Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Województwa Mazowieckiego"

Na kolejnych rysunkach pokazane są wskazane wyżej regiony komunikacyjne oraz schemat kluczowej sieci relacji / linii transportowych i węzły przesiadkowe publicznego transportu zbiorowego w województwie mazowieckim[29] z zaznaczeniem (istotnych dla wojewódzkiego transportu kolejowego) stacji zwrotnych (umożliwiających zakończenie biegu pociągu i rozpoczęcie kursu powrotnego) położonych w województwach sąsiednich.

Oprócz ww. powyżej punktów przesiadkowych wskazanych w planie wojewódzkim, należy wskazać jeszcze ważną grupę pozostałych, nie wymienionych w tabeli i na rysunkach, pozostałych punktów przesiadkowych związanych ze stacjami / przystankami kolejowymi, które integrują transport szynowy z poprzecznym transportem drogowym, organizowanym przez gminy lub powiaty oraz z transportem indywidualnym.

[27] Z uwzględnieniem konieczności skomunikowania pomiędzy dworcem kolejowym i autobusowym.
[28] Powiat Pruszkowski (w tym gmina Brwinów) należą do regionu komunikacyjnego R1.
[29] „R + pojedyncza cyfra" albo „R + oznaczenie dwucyfrowe zakończone na 0" – oznaczają relacje kolejowe pomiędzy głównym ośrodkiem danego regionu a Warszawą (Zachodnią, Wschodnią, Gdańską i Wileńską); „R + oznaczenie dwucyfrowe" – relacje kolejowe, ale nie przechodzące przez Warszawę; „A" – wydzielone linie WKD; „RA" – połączenia drogowe Płocka i Ostrołęki z Warszawą.

Rysunki 3 i 4 Regiony komunikacyjne i relacje PTZ oraz regiony komunikacyjne i węzły przesiadkowe na tle linii kolejowych i dróg w województwie mazowieckim



Źródło: Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Województwa Mazowieckiego

1.4.3.2.Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do 2030 roku. Innowacyjne Mazowsze[30]

Jest to główny, wojewódzki dokument strategiczny, w którym przyjęto trzy cele strategiczne: wzrost konkurencyjności regionu poprzez rozwój działalności gospodarczej oraz transfer i wykorzystanie nowych technologii; poprawę dostępności i spójności terytorialnej regionu oraz kształtowanie ładu przestrzennego; poprawę jakości życia oraz wykorzystanie kapitału ludzkiego i społecznego do tworzenia nowoczesnej gospodarki.

Kwestie transportu zostały powiązane z drugim celem strategicznym, którego osiągniecie ma być możliwe dzięki działaniom w takich kierunkach jak m.in.: zwiększenie dostępności komunikacyjnej wewnątrz regionu; rozwój form transportu przyjaznych dla środowiska i mieszkańców; udrożnienie systemu tranzytowego. Jako działania szczegółowe, zdefiniowane zostały:

- ✓ Zwiększenie konkurencyjności transportu kolejowego względem drogowego, w tym poprzez poprawę jakości jego infrastruktury, pojazdów i usług;
- ✓ Dostosowanie parametrów, standardów technicznych i przebiegu dróg do ich funkcji;

[30] Przyjęta w dniu 28 października 2013 r. uchwałą Sejmiku Województwa Mazowieckiego.

- ✓ Integracja taryfowo – biletowa, koordynacja rozkładów, tworzenie efektywnych węzłów przesiadkowych, likwidowanie barier tworzonych przez ciągi komunikacyjne w transporcie pasażerskim;
- ✓ Rozwój transportu kombinowanego towarów;
- ✓ Budowa nowych linii kolejowych;
- ✓ Poprawa dostępności komunikacyjnej obszarów wiejskich do ośrodków lokalnych (dogodne połączenia komunikacyjne wewnątrz subregionów; integracja rozkładowa regionalnej komunikacji publicznej w zakresie linii autobusowych dowożących do stacji kolejowych oraz połączeń z najbliższymi aglomeracjami miejskimi);
- ✓ Usprawnienie i rozbudowa multimodalnego transportu zbiorowego oraz wspieranie proekologicznych rozwiązań w transporcie publicznym.

1.4.3.3.Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego[31]

W zakresie transportu, dokument zakłada m.in. następujące działania:

- ❖ Wzmacnianie powiązań drogowych, w tym m.in. poprzez budowę autostrady A2 na odcinku: „Węzeł Lubelska" – granica województwa; budowę i przebudowę dróg ekspresowych i krajowych; podnoszenie klasy dróg do standardów głównych dróg ruchu przyspieszonego (GP) i głównych (G); usprawnienie sieci dróg wojewódzkich; wzmocnienie połączeń w relacjach między ośrodkami regionalnymi i subregionalnymi;
- ❖ Rozwój transportu kolejowego (w tym poprzez modernizację istniejącego układu linii kolejowych dla poprawy sprawności i szybkości połączeń oraz bezpieczeństwa ruchu; budowę parkingów w systemie „P+R");
- ❖ Rozwój transportu zbiorowego ze szczególnym uwzględnieniem wykorzystania infrastruktury transportu szynowego (w tym poprzez modernizację linii i utworzenie nowych połączeń szynowych w OMW; budowę węzłów przesiadkowych; powiązanie węzłów multimodalnych z systemem parkingów „P+R"; zakup autobusów, tramwajów oraz pojazdów kolejowych; nadanie priorytetu komunikacji zbiorowej);
- ❖ Integrację systemów transportowych, w tym: integrację rozkładów jazdy różnych przewoźników, umożliwiającą dogodne przesiadki; wprowadzanie nowych ofert przewozowych (np. szybkie pociągi regionalne); ujednolicenie taryfy biletowej i wprowadzenie wspólnego biletu na komunikację miejską w Warszawie i aglomeracji dla wszystkich przewoźników i rozszerzanie jej na dalsze strefy Kolei Mazowieckich; rozbudowę systemu zintegrowanej informacji dla wszystkich gałęzi komunikacji publicznej; budowę parkingów dla samochodów i rowerów przy przystankach autobusowych i kolejowych; budowę zintegrowanej sieci połączeń i ułatwień dowozowych w układach autobus-kolej-port lotniczy, autobus-kolej oraz samochód-kolej/autobus; rozbudowę systemu dróg rowerowych i jego integrację ze środkami transportu zbiorowego.

[31] Przyjęty w dniu 7 lipca 2014r. uchwałą Sejmiku Województwa Mazowieckiego. Drugi, co do ważności po „Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego", dokument określający kierunki rozwoju regionu.

1.4.3.4.Strategia Rozwoju Powiatu Pruszkowskiego na lata 2015 - 2025[32]

W dokumencie tym stwierdzono, że mocną stroną regionu jest położenie w bliskim sąsiedztwie Warszawy, silne, liczące się w krajowym rankingu gminy, znaczące walory osadnicze (dodatnie i wzrastające saldo migracji – docelowo ok. 162 tys. mieszkańców) i inwestycyjne, mocny sektor małych i średnich przedsiębiorstw, duża liczba własnych placówek oświatowych i potencjał edukacyjny bliskiej Warszawy a także wysokie walory transportowe: przez powiat przechodzi tranzytem II paneuropejski korytarz transportowy Berlin – Warszawa – Niżnij Nowogród. Powiat Pruszkowski jest częścią dynamicznie rozwijającej się aglomeracji warszawskiej.

Z drugiej strony, do kluczowych problemów przedmiotowego obszaru zaliczone zostały: braki w infrastrukturze technicznej (w tym brak dostatecznej rewitalizacji obiektów przemysłowych), społecznej, kulturalnej, rekreacyjnej i turystycznej, niedostateczny rozwój systemowy oświaty i służby zdrowia, a także emitowanie znacznych ilości zanieczyszczeń stałych.

Ww. bilans pozytywów i negatywów przedmiotowego obszaru spowodował zdefiniowanie 5 celów strategicznych powiatu (sprecyzowanych następnie w celach operacyjnych i wizji rozwoju powiatu do 2025 roku), z których Cel Strategiczny 1 jest tożsamy z zapisami niniejszego dokumentu: rozwój gospodarczy, rozbudowa infrastruktury i rynku pracy (m.in. budowa, modernizacja i remonty urządzeń oraz dróg powiatowych w celu stworzenia przyjaznej dla mieszkańców i przyjezdnych sieci dróg wewnątrz powiatowych i wewnątrzgminnych).

1.4.3.5.Strategie gminne

<u>„Podwarszawskie Trójmiasto Ogrodów”</u>

Zaliczana do jednej z najbardziej „zielonych” stolic Europy Warszawa ma także liczące się w tej mierze tradycje w swojej aglomeracji. Jest to nie tylko Kampinoski Park Narodowy (zabytek przyrody w skali europejskiej) ale także szereg innych, podwarszawskich obszarów leśnych i zbiorników wodnych. W sposób szczególny wyróżniają się wśród nich tereny zielone położone na obszarze gmin: Brwinów, Milanówek i Podkowa Leśna. Znaczące zadrzewienie miast i innych osiedli w tych gminach historycznie połączone zostało przy tym z zabudową, która stylem architektonicznym nawiązuje do swojego naturalnego otoczenia[33], a nazwy samych miejscowości zyskiwały przydomki korespondujące z ich funkcjami leczniczymi lub rekreacyjnymi (np. „ gmina-letnisko Brwinów”, „Podkowa Leśna”).

W naturalny sposób ukształtowane zostało więc wspólne dziedzictwo kulturowe sąsiadujących ze sobą: Gminy Brwinów oraz miast Milanówek i Podkowa Leśna. Ich dotychczasowa współpraca w ramach doskonalenia spójności przedmiotowego obszaru określana była mianem „Podwarszawskie Trójmiasto Ogrodów” (PTO); partnerstwo przedmiotowych jednostek samorządu terytorialnego w realizacji korespondujących z tym pojęciem przedsięwzięć kulturalnych i gospodarczych było przy tym formalnie potwierdzane stosownymi dokumentami w 2010 i 2013 r., a w czerwcu 2016 r., założyły Stowarzyszenie PTO.

---

[32] Przyjęta uchwałą Rady Powiatu nr 23/174/2016 z dnia 28 czerwca 2016 r.
[33] Np. analogicznym ośrodkiem po przeciwnej stronie Wisły jest Otwock.

Fotografia 1 Przykład historycznej zabudowy Podwarszawskiego Trójmiasta Ogrodów



Źródło: [http://www.trojmiasto-ogrodow.eu/index.php?lang=pl]

Jego celem jest definiowanie i współpraca przy realizacji **wspólnych kierunków rozwoju gmin Obszaru Funkcjonalnego PTO**, który w okresie najbliższych 7-15 lat miałby stać się miejscem *harmonijnego powiazania tradycji, historii, przyrody i nowoczesności*, osiąganego poprzez realizację niżej wskazanych kierunków strategicznych (w zakresie transportu podane zostały przy tym wybrane cele operacyjne lub zadania szczegółowe):

- strategia transportu i komunikacji (m.in: ograniczenie zbędnego ruchu na obszarze PTO poprzez zidentyfikowanie zewnętrznych i lokalnych celów podróży; rozwój alternatywnych form transportu publicznego; wspólna polityka parkingowa; modernizacja DW nr 719; działania w zakresie przygotowań do modernizacji linii kolejowych: nr 447 i nr 47/48 WKD; zwiększenie intermodalności połączeń; zaplanowanie nowych dróg i wypożyczalni rowerów, realizacja projektów rowerowych już przygotowanych; ograniczenie hałasu transportowego);
- strategia zagospodarowania przestrzennego;
- ochrona środowiska (w tym: poprawa jakości powietrza w związku z zamierzeniami w zakresie transportu; działania w celu zmniejszenia tzw. niskiej emisji; rozwój tzw. „małej retencji" w kontekście planów modernizacji dróg i kolei);
- strategia w obszarze wsparcia dla osób w trudnej sytuacji, ochrony zdrowia, porządku publicznego i bezpieczeństwa;
- strategia w zakresie edukacji, wychowania, kultury fizycznej i rekreacji;
- strategia w obszarze rozwoju gospodarczego PTO.

Dalej przedstawione zostały kluczowe dla przedmiotowej problematyki zapisy strategii Gminy Brwinów oraz innych jednostek samorządu terytorialnego, powiązanych z nią komunikacyjnie. Wynikające z nich, bardziej szczegółowe przedsięwzięcia, podane są w rozdziale 3.

Gmina Brwinów

Oficjalnie obowiązujące „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Brwinów"[34] jest dokumentem dość odległym w czasie (2000 r.). W

[34] Przyjęte Uchwałą Rady Miejskiej w Brwinowie nr 159-III z dnia 14 kwietnia 2000 r.

związku z tym, w grudniu 2007 r. wykonana została „Analiza zmian w zagospodarowaniu przestrzennym Gminy Brwinów oraz ocena aktualności studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i planów miejscowych”[35]. Na jej podstawie stwierdzono, że dla 30% gruntów opracowane zostały miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, a dla 20% z nich są one w trakcie opracowywania. Nowe plany opracowywane są systematycznie dla kolejnych sołectw.

Ewentualne oczekiwania inwestorów lub potencjalnych inwestorów będące w rozbieżności ze stanem planistycznym (głównie wnioski o zmiana przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na grunty pod zabudowę, związana z inwestycjami mieszkaniowymi – budynkami jedno- i wielorodzinnymi[36]) niwelowane są poprzez częściowe aktualizacje wspomnianych dokumentów prawa miejscowego. Zakres i forma obowiązującego w gminie studium z 2000 r. różni się od obowiązujących obecnie przepisów prawa, ale wyrażona w studium polityka przestrzenna gminy, jak i kierunki rozwoju nie zmieniły się na przestrzeni ostatnich kilku lat i należy stwierdzić, że z praktycznego punktu widzenia obowiązujące studium wciąż zachowuje swoją aktualność i jako narzędzie planistycznie w gminie Brwinów spełnia swoją funkcję.

Miasto – Gmina Pruszków

Analogicznie jak w przypadku Brwinowa, oficjalnie obowiązujący dokument pt.: „Miasto Pruszków – Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego”[37] z marca 2000 r. jest obecnie aktualizowany[38]. Głównym celem zagospodarowania przestrzennego Miasta Pruszkowa, pozostaje osiągniecie trwałego, wysokiego tempa wzrostu gospodarki, przy zapewnieniu poprawy stanu środowiska przyrodniczego i umożliwieniu obecnym i przyszłym mieszkańcom gminy równoprawnego dostępu do zasobów przyrody i dóbr kultury. Powinno to ułatwiać tworzenie gospodarki opartej na wiedzy i budowaniu nowoczesnego, obywatelskiego społeczeństwa informacyjnego. Przedmiotowe studium zakłada przy tym następujące, strategiczne przedsięwzięcia w zakresie transportu:

- ✓ hierarchizacja funkcjonalna sieci drogowo – ulicznej;
- ✓ ochrona terenów zabudowy przed uciążliwościami ruchu drogowego poprzez usunięcie dróg tranzytowych z terenów zabudowy oraz budowę obwodnic;
- ✓ podniesienie parametrów dróg;
- ✓ ograniczenie dostępności do dróg tranzytowych z przyległych terenów;
- ✓ maksymalizacja liczby bezkolizyjnych przejść dróg fprzez tereny kolejowe.

Miasto – ogród Podkowa Leśna

Podobnie jak dwie poprzednie JST, także Podkowa Leśna dysponuje przedmiotowym „Studium…” w wersji z 2000 r.[39] W chwili obecnej, miasto przygotowuje się do jego aktualizacji.

[35] Przyjęta Uchwałą Rady Miejskiej w Brwinowie nr XXVI/209/2008 z dnia 06 maja 2008 r.
[36] Incydentalnie pojawiają się wnioski o przeznaczenie pod zabudowę terenów cennych przyrodniczo lub o innych wartościach wartych ochrony, generalnie odrzucane.
[37] Przyjęte Uchwałą Rady Miejskiej w Pruszkowie nr XXVIII/309/2000 z dnia 16 listopada 2000 r.
[38] Uchwała nr XLIV/501/06 z dnia 29 czerwca 2006 r.
[39] Przyjętym Uchwałą Rady Miejskiej miasta Podkowa Leśna nr 117/23/2000 z dnia 23.06.2000 r.

Ww. dokument określa następujące determinanty rozwoju Podkowy Leśnej uwzgledniający jej szczególny, uzdrowiskowo – rekreacyjny i zabytkowy charakter:

- zachowanie istniejącego układu urbanistycznego;
- utrzymanie i ochrona miejskiego systemu terenów zielonych na terenach miejskich i działkach prywatnych oraz jego powiazanie z otaczającym terenami otwartymi;
- poprawa infrastruktury technicznej w celu podniesienia standardu życia;
- podniesienie estetyki miasta;
- polepszenie warunków dla rozwoju życia społecznego.

2. Ogólna charakterystyka obszaru właściwego dla organizatora

2.1 Aspekty ogólne

Gmina Brwinów położona jest w zachodniej części województwa mazowieckiego, ok 25 km od centrum Warszawy, w Powiecie Pruszkowskim, w obrębie Obszaru Metropolitalnego Warszawy (OMW), do którego należą również pozostałe Gminy zawierające się w obrębie przedmiotowego planu transportowego, tj. Gminy Pruszków i Nadarzyn, leżące również w Powiecie Pruszkowskim, jak i Gmina Błonie, leżąca w Powiecie Warszawskim Zachodnim[40]. Brwinów jest gminą miejsko-wiejską, której siedzibą jest miasto Brwinów. Powierzchnia gminy Brwinów wynosi 6 916 h (miasto – 1 006 ha, gmina – 5 910 ha) w tym:

- grunty orne – 3 442 ha,
- sady – 140 ha,
- łąki trwałe – 564 ha,
- pastwiska trwałe – 302 ha,
- lasy i grunty leśne – 581 ha,
- pozostałe – 881 ha,
- gospodarstwa indywidualne – 2 768 ha.

Do gminy należy 15 sołectw (w tym 19 wsi i 1 miasto), które przedstawiono poniższej w tabeli.

Tabela 2 Wykaz sołectw i miejscowości należących do Gminy Brwinów

Sołectwo	Miejscowość
	Brwinów
Biskupice	Biskupice
Czubin	Czubin
Domaniew	Domaniew
	Domaniewek
Falęcin	Falęcin
	Grudów
Kanie	Kanie
Koszajec	Koszajec
Kotowice	Kotowice
Krosna	Krosna-Wieś
	Krosna-Parcela
Milęcin	Milęcin
Moszna	Moszna-Wieś
	Moszna-Parcela
Otrębusy	Otrębusy
Owczarnia	Owczarnia

[40] Zgodnie z kryterium zatwierdzonym przez Zarząd Województwa Mazowieckiego w 2006 r., do OMW zalicza się cały obszar zarówno Powiatu Pruszkowskiego, jak i Powiatu Warszawskiego Zachodniego. Zob.: http://stat.gov.pl/vademecum/vademecum_mazowieckie/portret_obszaru_metropolitalnego/obszar_metropolitalny_warszawy.pdf [6.08.2016]

Sołectwo	Miejscowość
Parzniew	Parzniew
Terenia	Terenia
Żółwin	Żółwin

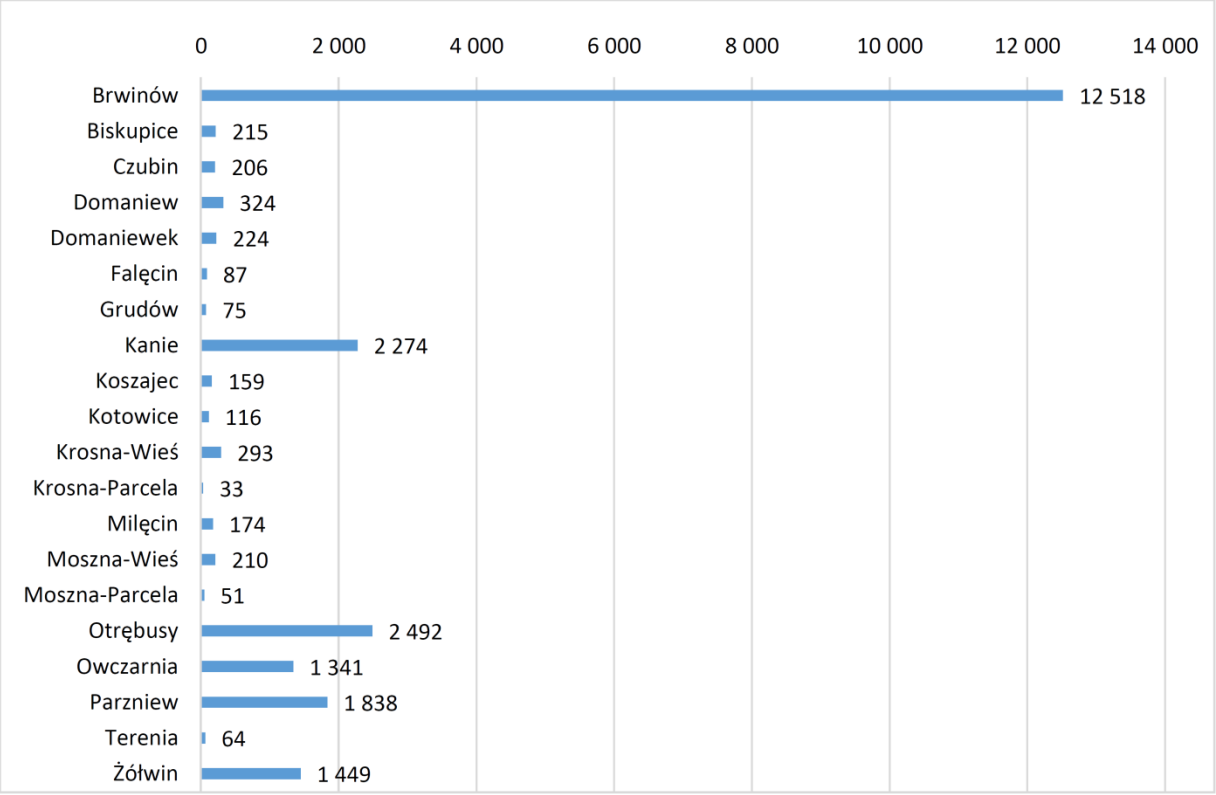
Źródło: opracowanie własne na podstawie http://brwinow.bipst.pl/index.php?grupa=41423

Obszar gminy podzielony jest na dwie odseparowane części: większą część – północną i mniejszą – południową, która obejmuje tereny wsi Owczarnia, Terenia i Żółwin. Części oddzielone są od siebie miastem Podkowa Leśna, należącym do Powiatu Grodziskiego.

Gmina Brwinów graniczy z 8 gminami: Błonie, Grodzisk Mazowiecki, Michałowice, Milanówek, Nadarzyn, Ożarów Mazowiecki, Podkowa Leśna oraz Pruszków.

Na koniec 2015 roku gminę Brwinów zamieszkiwało 24 143 osób, z czego na terenie miasta było to 12 518 osób, zaś na terenach wiejskich 11 625. Największym ośrodkiem na obszarze powiatu jest miasto Brwinów (12 518 mieszkańców).

Wykres 1 Liczba osób zameldowanych na terenie Gminy Brwinów



Źródło: opracowanie własne na podstawie http://brwinow.bipst.pl/index.php?grupa=41423

W przypadku pozostałych gmin objętych przedmiotowym planem transportowym, ich wskaźniki są następuje:

- Pruszków (powierzchnia 1 919 ha, liczba mieszkańców 60 547 na koniec 2015 r.);
- Podkowa Leśna (powierzchnia 1 013 ha, liczba mieszkańców 3 863);

- Błonie (powierzchnia 7 672 ha, w tym 912 Miasto Błonie, liczba mieszkańców 21 291, w tym 12 418 Miasto, 8 873 obszar wiejski);
- Nadarzyn (powierzchnia 7 340 ha, liczba mieszkańców 12 870).

2.2 Tendencje demograficzne

W Gminie Brwinów odnotowano na przestrzeni lat 2010-2015 znaczący przyrost liczby mieszkańców, który wyniósł 8,3%. W samym mieście Brwinowie przyrost liczby ludności wyniósł ok. 4,7%, zaś na terenach wiejskich gminy – ok. 12,6%. Przyczyną tego stanu rzeczy jest suburbanizacja, tj. zjawisko wyprowadzania się mieszkańców centrów dużych miast na obrzeża aglomeracji – w sytuacji, w której większość „nowych" mieszkańców takich gmin jak Brwinów nadal utrzymuje miejsca pracy (czy też szkoły) w centralnym mieście aglomeracji, a także nadal korzysta ze zlokalizowanego tam rozbudowanego rynku usług. W naturalny sposób generuje to zapotrzebowanie na dobrze funkcjonujący publiczny transport zbiorowy, zarówno na obszarze planu transportowego, jak i relacjach do/z Warszawy.

Zjawisko suburbanizacji jest również, w większości wypadków, zauważalne w pozostałych obszarach zawierających się w obrębie przedmiotowego planu transportowego. Należy również pamiętać, że de facto zjawisko suburbanizacji jest większe niż wskazują na to dane GUS (opierające się o informacje nt. liczby meldunków), gdyż obecnie często dochodzi do sytuacji niedopełniania obowiązku meldunkowego przy zmianie miejsca zamieszkania.

Tabela 3 Zmiana liczby mieszkańców w perspektywie lat 2010-2015

Jednostka terytorialna	Ludność 2010	Ludność 2015	Dynamika zmian 2010/2015
Gmina Brwinów	*23 481*	*25 438*	*8,3%*
Gm. Brwinów – obszar miejski	12 676	13 274	4,7%
Gm. Brwinów – obszar wiejski	10 805	12 164	12,6%
Gmina Pruszków	*58 083*	*60 547*	4,2%
Gmina Błonie	*20 774*	*21 291*	2,5%
Gm. Błonie – obszar miejski	*12 536*	*12 418*	-0,1%
Gm. Błonie – obszar wiejski	*8 238*	*8 873*	7,8%
Gmina Nadarzyn	*11 659*	*12 870*	10,4%
Gmina Podkowa Leśna	*3 951*	*3 863*	-2,2%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS BDL

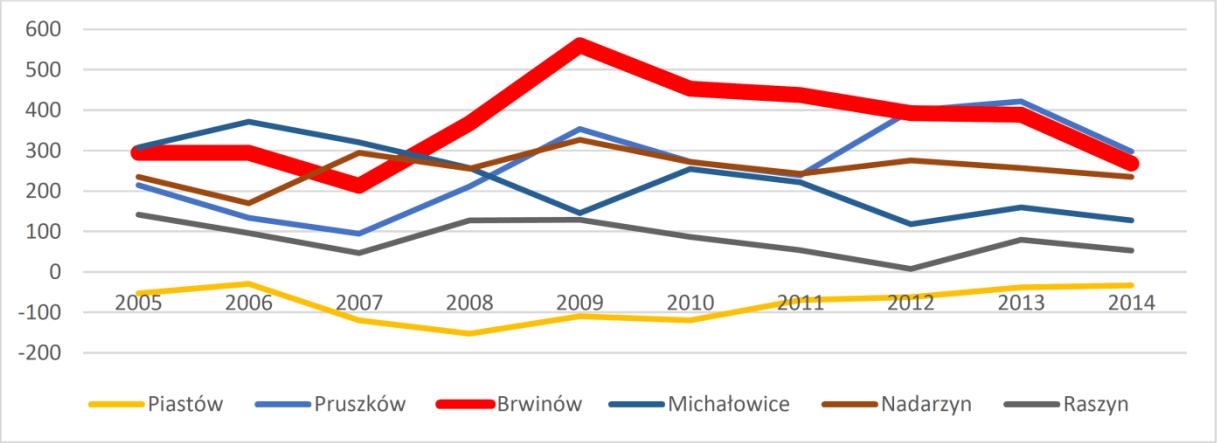
Średnia gęstość zaludnienia dla Gminy Brwinów to 367 osób na 1 km^2; na terenie miejskim gęstość wynosi 1314 osób na 1 km^2, zaś na obszarze wiejskim 206 osób na 1 km^2. W pozostałych jednostkach objętych planem transportowym, gęstość zaludnienia wynosi:

- Pruszków: 3155 osób na 1 km^2;
- Błonie: 3 155 osób na 1 km^2 (w tym – 1 361 osób na 1 km^2 na terenie miasta i 131 osób na 1 km^2 na obszarze wiejskim);

- Nadarzyn: 175 osób na 1 km^2;
- Podkowa Leśna: 381 osób na 1 km^2.

Atrakcyjność Gminy Brwinów pod względem miejsca zamieszkania przedstawiono na tle pozostałych gmin Powiatu Pruszkowskiego. Analizując saldo migracji gmin najwięcej nowych mieszkańców przybywa właśnie do Gminy Brwinów, gdzie co roku wskaźnik ten wynosi ponad 300 osób, a w rekordowym roku 2009 było to nawet nieco ponad 500 osób. Najmniej atrakcyjna pod względem miejsca zamieszkania okazuje się Gmina Piastów gdzie saldo migracji na przestrzeni ostatnich 10 lat jest ciągle ujemne. Dla porównania, w Gminie Błonie saldo migracji jest zbliżone do przeciętnej dla Powiatu Pruszkowskiego: we wskazanym okresie wahało się rok do roku od +98 do +171, natomiast w Podkowie Leśnej – od -7 do +54.

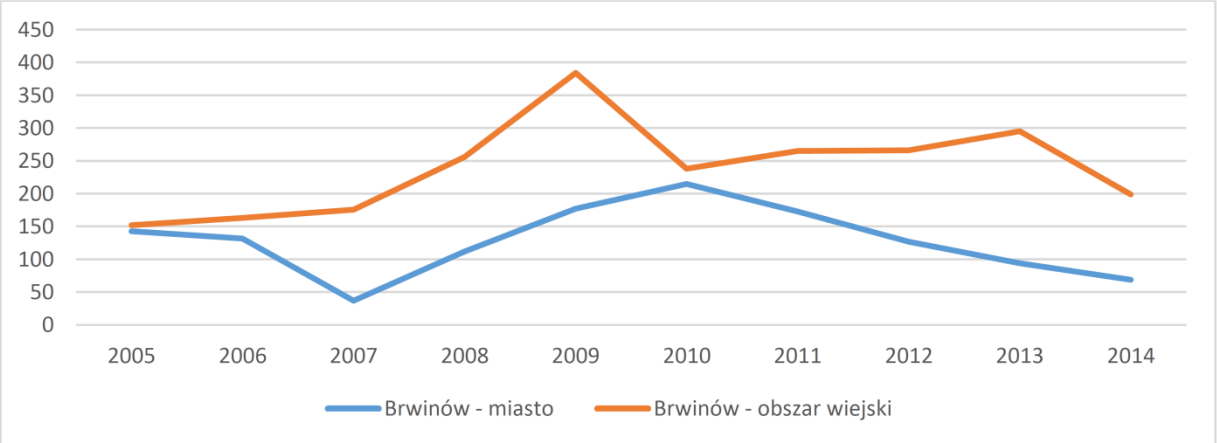
Wykres 2 Saldo migracji gmin Powiatu Pruszkowskiego w latach 2005-2014



Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS BDL

Na kolejnym wykresie przedstawiono saldo migracji na terenie Gminy Brwinów z podziałem na miasto i obszar wiejski. Saldo migracji na obarze wiejskim jest znacząco większe od salda w mieście – tendencja ta wpisuje się w krajowy trend przeprowadzek ludności z dużych miast na wieś (obrzeża aglomeracji).

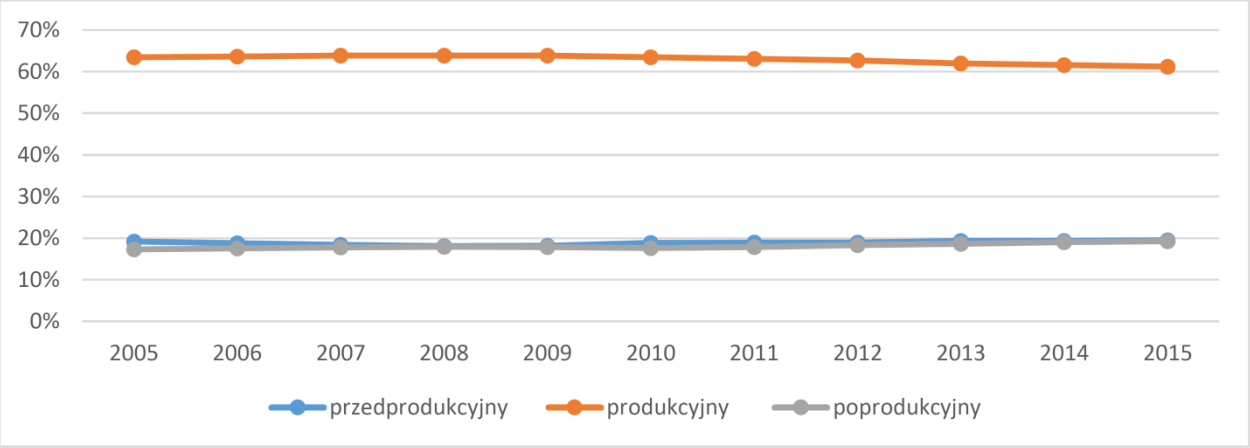
Wykres 3 Saldo migracji na terenie Gminy Brwinów



Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS BDL

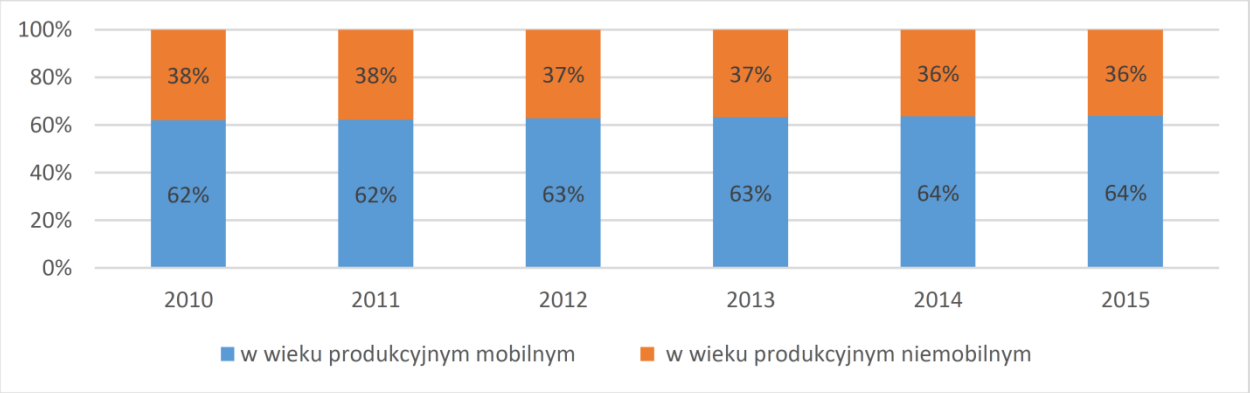
Stabilnie przedstawia się struktura wiekowa ludności Gminy Brwinów na przestrzeni ostatnich 11 lat. Odsetek ludności w wieku produkcyjnym przez cały analizowany okres przekraczał 62%.

Wykres 4 Udział ludności wg ekonomicznych grup wiekowych w Gminie Brwinów



Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS BDL

Wykres 5 Ludność w wieku produkcyjnym mobilnym i niemobilnym w Gminie Brwinów



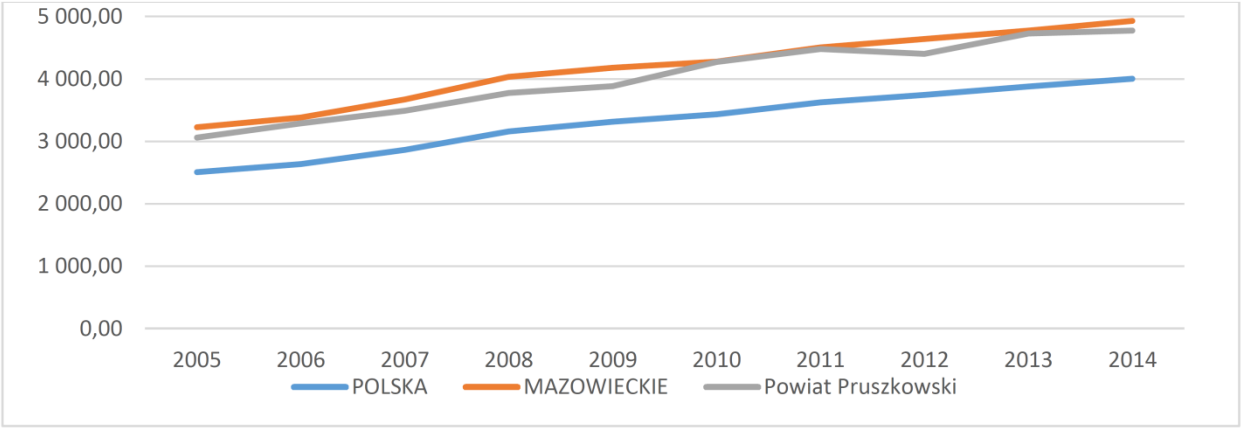
Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS BDL

2.3 Dynamika dochodów mieszkańców

Na przestrzeni 10 lat przeciętne wynagrodzenie w Powiecie Pruszkowskim systematycznie rosło, co było odzwierciedleniem tendencji w skali woj. mazowieckiego oraz całego terytorium Polski. Jeszcze w 2005 roku średnie wynagrodzenie w Powiecie Pruszkowskim wynosiło ok. 3 063 zł, wobec 2 507 zł w Polsce oraz 3 227 w woj. mazowieckim. W roku 2014 różnice były już większe. Średnie wynagrodzenie brutto w Powiecie Pruszkowskim wynosiło 4 773 zł, wobec 4 004 zł w Polsce oraz 4 927 zł w woj. mazowieckim[41].

[41] Na terenie Powiatu Warszawskiego Zachodniego, w którym leży Gmina Błonie, w 2005 r. przeciętna wysokość zarobków wynosiła 2 735 zł brutto, a w 2014 r. – 4 335 zł brutto. Na terenie Powiatu Grodziskiego, w którym leży Podkowa Leśna, w 2005 r. przeciętna wysokość zarobków wynosiła 2 673 zł brutto, a w 2014 r. – 4 135 zł brutto.

Wykres 6 Średnie miesięczne wynagrodzenie brutto w latach 2005-2014

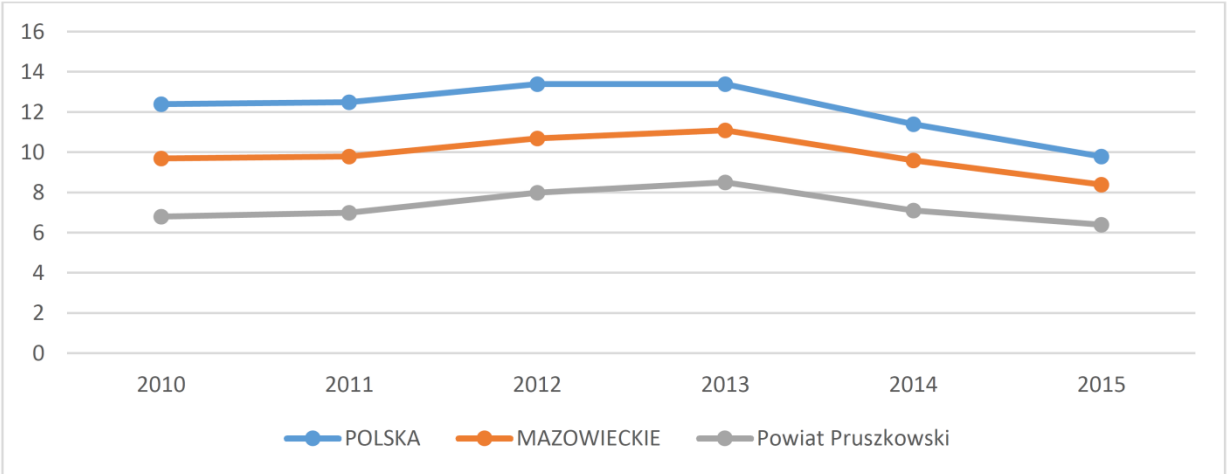


Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS BDL

2.4 Poziom bezrobocia

Odsetek bezrobotnych w Powiecie Pruszkowskim kształtuje się poniżej średniego rezultatu dla Polski i jednocześnie na poziomie zbliżonym do wartości średniej dla Województwa Mazowieckiego. Analogicznie jak w przypadku dynamiki dochodów mieszkańców, należy stwierdzić, że tendencje powiatowe są podobne do tendencji wojewódzkich i krajowych.
Na koniec 2015 roku bezrobocie w Powiecie Pruszkowskim wynosiło 6,4 %, wobec 8,4 % dla Województwa Mazowieckiego oraz 9,8 % dla Polski. Oznacza to spadek w stosunku dla rezultatów osiągniętych w roku 2010 o odpowiednio 0,4 punktu procentowego dla powiatu, 1,3 % dla województwa oraz 2,6 % dla kraju[42].

Wykres 7 Zmiana wartości wskaźników bezrobocia w latach 2010-2015

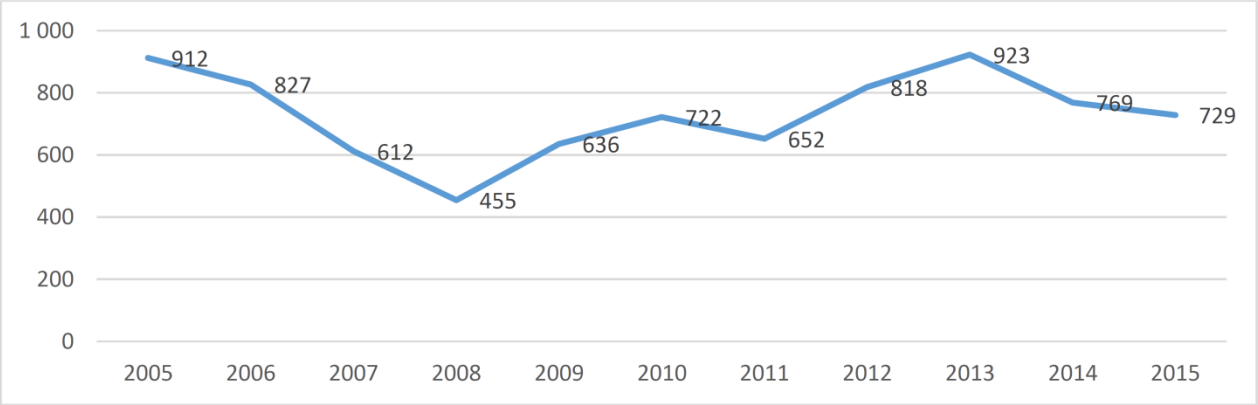


Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS BDL

[42] W Powiecie Warszawskim Zachodnim wskaźniki bezrobocia są nieco niższe niż w Powiecie Pruszkowskim. Na koniec 2010 r. bezrobocie wynosiło tam 5,9%, a na koniec 2015 r. – 4,4%. Również nieco niższe są wskaźniki w Powiecie Grodziskim: na koniec 2010 r. bezrobocie wynosiło tam 6,5%, a na koniec 2015 r. – 5,7%.

Kolejny wykres prezentuje zmianę w liczbie zarejestrowanych osób bezrobotnych w gminie Brwinów w latach 2005-2015. Na przestrzeni 11 lat liczba zarejestrowanych osób bezrobotnych spadła o 20% . W dalszym ciągu są to jednak wysokie wartości, które dowodzą słuszności tezy o dynamicznym rozwoju regionu i rosnącej sile oddziaływania aglomeracji warszawskiej na lokalny rynek pracy, co z kolei w naturalny sposób determinuje konieczność funkcjonowania sprawnego transportu publicznego, zwłaszcza w układzie do/z Warszawy.

Wykres 8 Zmiana liczby zarejestrowanych bezrobotnych w Gminie Brwinów

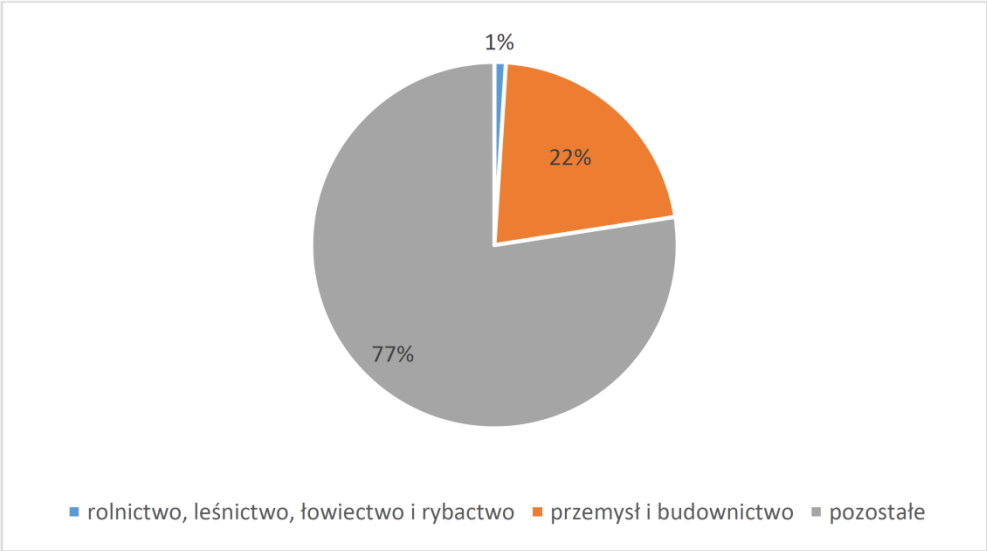


Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS BDL

2.5 Czynniki społeczno – gospodarcze

Wśród istotnych czynników społeczno-gospodarczych należy wymienić liczbę podmiotów gospodarczych w podziale na sektory oraz liczbę zatrudnionych. Struktura gospodarki ma istotny wpływ na potrzeby przewozowe ludności i można zakładać, że zwłaszcza średnie i duże zakłady przemysłowe oraz punkty usługowe są ważnymi generatorami ruchu.

Wykres 9 Podmioty gospodarcze w Gminie Brwinów wg sektorów działalności



Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS BDL

Tabela 4 Podmioty gospodarki narodowej Gminy Brwinów w roku 2015 wg wielkości

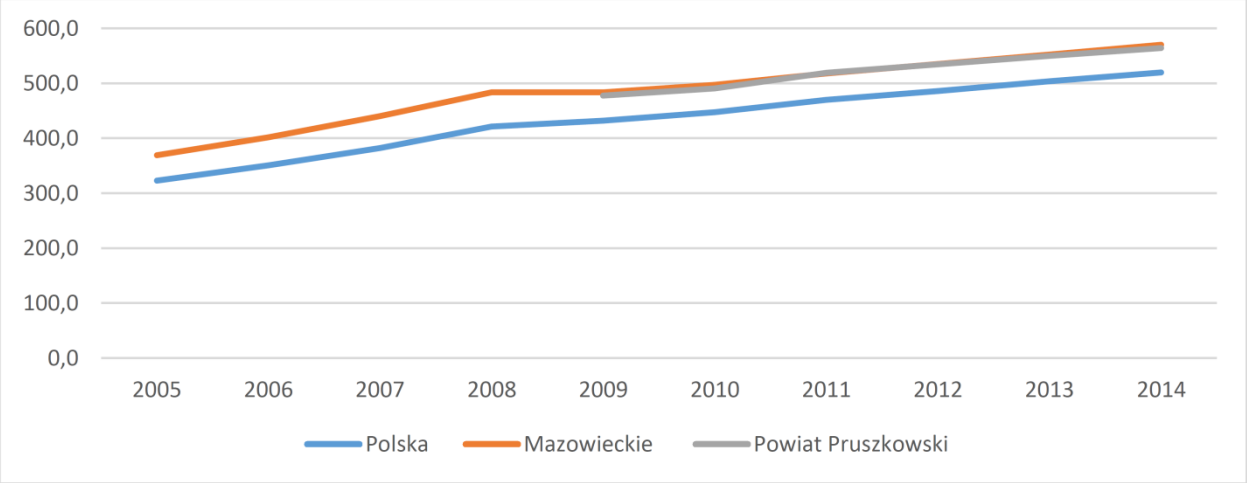
Jednostka terytorialna	od 9	10-49	50-249	ponad 250
Gmina Brwinów	3947	111	14	2

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS BDL

2.6 Wskaźnik motoryzacji

Współczynnik motoryzacji informuje o liczbie samochodów osobowych zarejestrowanych na 1000 mieszkańców[43].
Należy zauważyć systematyczny wzrost wartości współczynnika motoryzacji zarówno w skali Powiatu Pruszkowskiego, jak i województwa oraz kraju. W roku 2005 w Polsce przypadało 323 samochodów na 1000 mieszkańców, zaś w województwie mazowieckim 369. W roku 2009 były to 432 samochody w skali kraju, 483 dla województwa mazowieckiego oraz 478 dla Powiatu Pruszkowskiego. W roku 2014 wartość dla Polski osiągnęła 519, dla województwa mazowieckiego 570, zaś w Powiecie Pruszkowskim było 550 samochodów. Tym samym wynik dla Powiatu Pruszkowskiego utrzymuje się nieco poniżej rezultatu województwa, analogiczne są jednak tendencje wzrostowe[44].

Wykres 10 Zmiana wartości wskaźnika motoryzacji



Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS BDL

Rosnący wskaźnik motoryzacji świadczy o rosnącej mobilności, ale także jest związany z rosnącą zamożnością. Wzrastająca liczba samochodów może, ale nie musi przekładać się na zwiększanie liczby podróży samochodami. Działaniem hamującym wzrost znaczenia motoryzacji indywidualnej jest zwiększanie atrakcyjności transportu zbiorowego.

[43] Dane na poziomie powiatów dostępne są w zbiorze BDL GUS jedynie dla lat 2009-2013.
[44] W Powiecie Warszawskim Zachodnim wskaźnik motoryzacji w perspektywie lat 2009-2014 wzrósł z 525 do 666. W Powiecie Grodziskim wskaźnik ten wzrósł w tym czasie z 491 do 551.

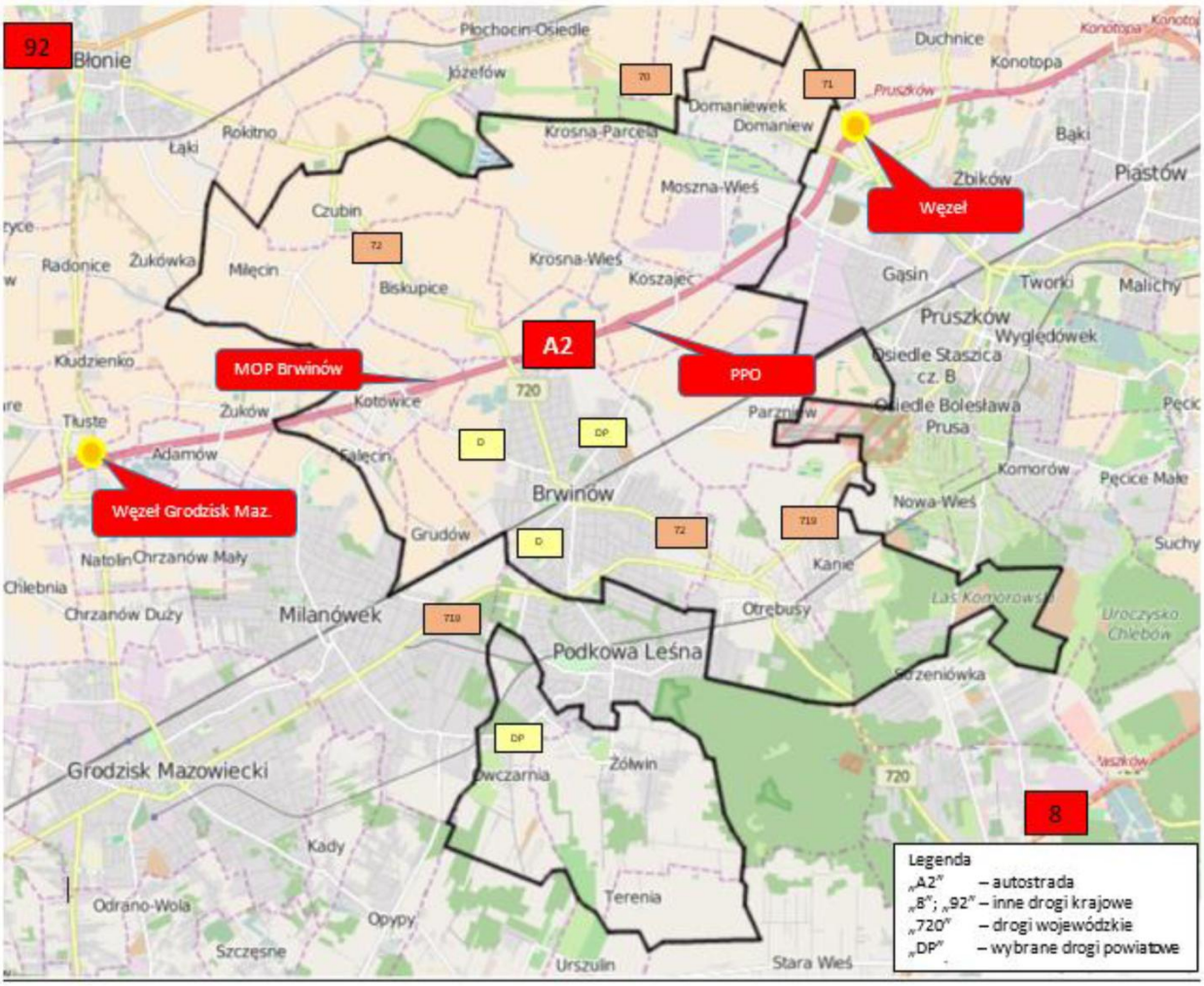
3. Ogólny stan i kierunki rozwoju infrastruktury transportowej

3.1 Infrastruktura transportowa – stan aktualny

3.1.1 Infrastruktura drogowa

3.1.1.1. Układ drogowy

Rysunek 5 Drogi na terenie Gminy Brwinów i najważniejsze drogi sąsiadujące



Źródło: Opracowane własne na podstawie „OpenStreetMap"

Gmina Brwinów ma stosunkowo dobrze rozwinięty system dróg. Ilustruje to porównanie udziału utwardzonych dróg powiatowych i gminnych na 100 km^2 w tej gminie (ok. 147 km) z analogicznym parametrem dla powiatu, województwa i kraju. Choć dla jeszcze lepiej pod tym względem zagospodarowanego powiatu pruszkowskiego jest to ok. 191 km, to znacznie niższe wartości charakteryzują zarówno województwo mazowieckie (ok. 80 km) i całą Polskę (ok. 74 km).

Ze stosunkowo licznych dróg powiatowych przechodzących przez przedmiotową gminę (14) pokazane zostały najważniejsze. Dla dróg powiatowych przechodzących przez Brwinów wskazano ulice, po których przebiegają.

Tabela 4 Drogi na terenie Gminy Brwinów – informacje szczegółowe

Nr	Kategoria/ Klasa	Obecny przebieg[45]	Długość na terenie gminy	Orientacyjna ocena stanu	Uwagi
A2	Droga krajowa (DK) / autostrada (A)	Świecko Gr.P. – Konotopa; Mińsk Maz. – Kałuszyn	Ok. 8 km	b. dobry (najnowszy odcinek pomiędzy Łodzią a Warszawą)	Najbliższe węzły: „Pruszków” (z DW 718) – dojazd utrudniony ze względu na konieczność pokonania skrzyżowania w jednym poziomie ulic Solidarności/Przejazdowa z bardzo ruchliwą trasą kolejową; „Grodzisk Maz.” (z DW 579) – dojazd utrudniony z uwagi na znaczą odległość od centrum gminy
719	Droga wojewódzka (DW) / główna (G)	Warszawa – Kamion w pow. żyrardowskim	Ok. 20 km	50% - niedostateczny, 50% - średni	Południowa „obwodnica” miasta Brwinów, kluczowa droga łącząca Warszawę z miejscowościami tzw. „pasma południowo – zachodniego”
720	Droga wojewódzka (DW) / główna (G)	Błonie (pow. warszawski zachodni) – Nadarzyn (pow. pruszkowski)			Zasadnicza oś transportu drogowego w gminie Brwinów
3111 W	Droga powiatowa (DP) / zbiorcza (Z)	(ul. Powstańców Warszawy)	Ok. 42 km, w tym ok. 39 km to drogi utwardzone	80% - niedostateczny, 20% - średni	
3126 W	Droga powiatowa (DP) / zbiorcza (Z)	(ul. T.W. Wilsona)			

[45] DP – przebieg na obszarze miasta Brwinowa.

Nr	Kategoria/ Klasa	Obecny przebieg[45]	Długość na terenie gminy	Orientacyjna ocena stanu	Uwagi
3127 W	Droga powiatowa (DP) / zbiorcza (Z)	(ul. Sportowa i Przejazd)			
3128 W	Droga powiatowa (DP) / zbiorcza (Z)	(ul./ Grodziska)			
4108 W	Droga powiatowa (DP) / zbiorcza (Z)	(ul. marsz. J. Piłsudskiego)			
	Drogi gminne / zbiorcze, lokalne, dojazdowe (Z, L, D)		Ok. 107 km, w tym ok. 64 km to drogi utwardzone	20% - zły, 80% - średni	

Źródło: Opracowane własne na podstawie danych z Gminy Brwinów i gmin sąsiadujących

W obrębie gminy, na autostradzie A2 znajdują się dwa ważne punkty eksploatacyjno – handlowe:

- ✓ ostatnie przed Warszawą, tzw. Miejsce Obsługi Podróżnych (MOP) we wsi Kotowice o standardzie, typowym dla dróg szybkiego ruchu o ograniczonej dostępności: MOP "Brwinów Południe" klasy III (na km 443, w kierunku do Warszawy) i MOP "Brwinów Północ" klasy II (na km 443, w kierunku przeciwnym), oferujące m.in. 38 miejsc parkingowych dla samochodów ciężarowych i zestawów drogowych oraz usługi stacji paliw;
- ✓ Punkt Poboru Opłat „Pruszków" (w budowie) w pobliżu wsi Koszajec.

Oprócz omówionej w tabeli powyżej komunikacji obszaru gminy z najbliższymi węzłami autostrady A2 ma ona także dobre połączenie drogowe, głównie poprzez DW 720, z najważniejszymi dla regionu drogami dalekobieżnego transportu drogowego. Na południe od gminy przebiega DK8 (droga główna dwujezdniowa ruchu przyspieszonego klasy GP: Kudowa Zdrój – Warszawa – Budzisko), a na północ – DK92 (droga główna jednojezdniowa klasy G: Rzepin – Warszawa/Kałuszyn). Pierwsza z nich należy do kluczowej sieci krajowych dróg i na odcinku Wrocław – Warszawa – Białystok została już w dużej części przebudowana do parametrów drogi ekspresowej oznaczonej jako S8; istotny dla przedmiotowego regionu odcinek Radziejowice – Paszków – Salomea będzie ukończony w nadchodzących latach[46].

[46] Zob. rozdział „Kierunki rozwoju infrastruktury transportowej…".

Druga to dawna krajowa droga krajowa nr 2, która zgodnie przepisami stanowi bezpłatną alternatywę dla przebiegającej równolegle autostrady A2.

Na zdjęciu poniżej podany jest natomiast przykład nowoczesnego rozwiązania w zakresie infrastruktury lokalnych dróg miejskich wymuszającego uspokojenie ruchu drogowego w potencjalnie niebezpiecznym miejscu, tzw. skrzyżowanie wyniesione.

Fotografia 2 Skrzyżowanie wyniesione na ul. Żwirowej przy szkole w Brwinowie



Źródło: http://www.brwinow.pl/files/ratusz/Ratusz_49.pdf (02.VIII.2016)

3.1.1.2. Infrastruktura przystanków transportu drogowego

Gmina Brwinów nie posiada na swoim terenie obiektów typu dworce / centra przesiadkowe dla pasażerskiego transportu drogowego. Miejsca zatrzymania autobusów maja formę pojedynczych przystanków lub pętli autobusowych. Ich charakterystyka ilościowa podana została w tabeli poniżej.

Tabela 5 Przystanki autobusowe w gminie Brwinów

Miejscowość (droga)	Liczba – strona lewa	Liczba – strona prawa	właściciel (podmiot bezpośrednio odpowiedzialny)	Podmiot wykonujący utrzymane i sprzątanie
Czubin (DW 720)	1	1	Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich	Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich
Biskupice (DW 720)	3	1	Jw.	Jw.
Brwinów (DW 720)	6	5	Jw.	Jw.
Otrębusy (DW 720)	3	4	Jw.	Jw.

Miejscowość (droga)	Liczba – strona lewa	Liczba – strona prawa	właściciel (podmiot bezpośrednio odpowiedzialny)	Podmiot wykonujący utrzymane i sprzątanie
Brwinów (DP 3128W)	2	2	powiat pruszkowski (Starostwo powiatowe)	Gmina Brwinów
Brwinów (DP 3127W)	2	1	Jw.	Jw.
Owczarnia (DP 3108 W)	3	3	Jw.	Jw.
Owczarnia (DP 3109W)	1	1	Jw.	Jw.
Żółwin (DP 3109W)	2	3	Jw.	Jw.
Żółwin (DP 1502W)	4	3	Jw.	Jw.
Parzniew (DP 3124W)	3	2	Jw.	Jw.
Moszna (DP 3112W)	2	1	Jw.	Jw.
Koszajec (DP 3110W)	1	1	Jw.	Jw.
Krosna Wieś (DP 3110W)	1	1	Jw.	Jw.
Biskupice (DP 3110W)	2	2	Jw.	Jw.
Domaniew (DP 3111W)	1	1	Jw.	Jw.
Czubin (DP 1509W)	1	-	Jw.	Jw.
Kanie (DP 3107W)	1	1	Jw.	Jw.
Kotowice (DP 4108W)	2	-	Jw.	Jw.
Milęcin (DP 4108W)	2	1	Jw.	Jw.
Brwinów ul. Rynek	-	1	Gmina Brwinów	Jw.
Brwinów ul. Graniczna	3	1	Gmina Brwinów	Jw.
Brwinów Grudów	1	1	Gmina Brwinów	Jw.
Żółwin ul. Szkolna	1	1	Gmina Brwinów	Jw.
Falęcin	-	1	Gmina Brwinów	Jw.

Miejscowość (droga)	Liczba – strona lewa	Liczba – strona prawa	właściciel (podmiot bezpośrednio odpowiedzialny)	Podmiot wykonujący utrzymane i sprzątanie
Parzniew ul. Św. Jerzego	1	-	Gmina Brwinów	Jw.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Gminy Brwinów

Obecna infrastruktura przystankowa jest zróżnicowana pod względem estetyczno-wizualnym, oznakowania oraz komfortu i bezpieczeństwa pasażerów. Na większości przystanków ochronę przed opadami i wiatrem zapewniają lekkie, zamknięte z trzech stron i zadaszone wiaty z ławkami. Stan estetyczny i trwałość informacji wizualnej, tj. drukowanych rozkładów jazdy umieszczonych w oszklonych ramkach albo naklejonych na płycie metalowej, należy ocenić jako dostateczne. Istotnym problemem jest fakt, że część przystanków znajduje się na poziomie gruntu, przez co wsiadanie do autobusów jest utrudnione (szczególnie dla dzieci, osób starszych i osób o ograniczonych zdolnościach ruchowych) i nie ma przy nich zatoki autobusowej, co z kolei wpływa niekorzystnie na bezpieczeństwo pasażerów i kierujących innymi pojazdami (istnieje np. ryzyko nagłego wtargnięcia na jezdnię zza stojącego pojazdu).

Kolejne zdjęcia ilustrują stan infrastruktury wybranych przystanków przelotowych i pętli autobusowej.

Fotografie 3, 4 i 5 Infrastruktura przystanków autobusowych w Gminie Brwinów

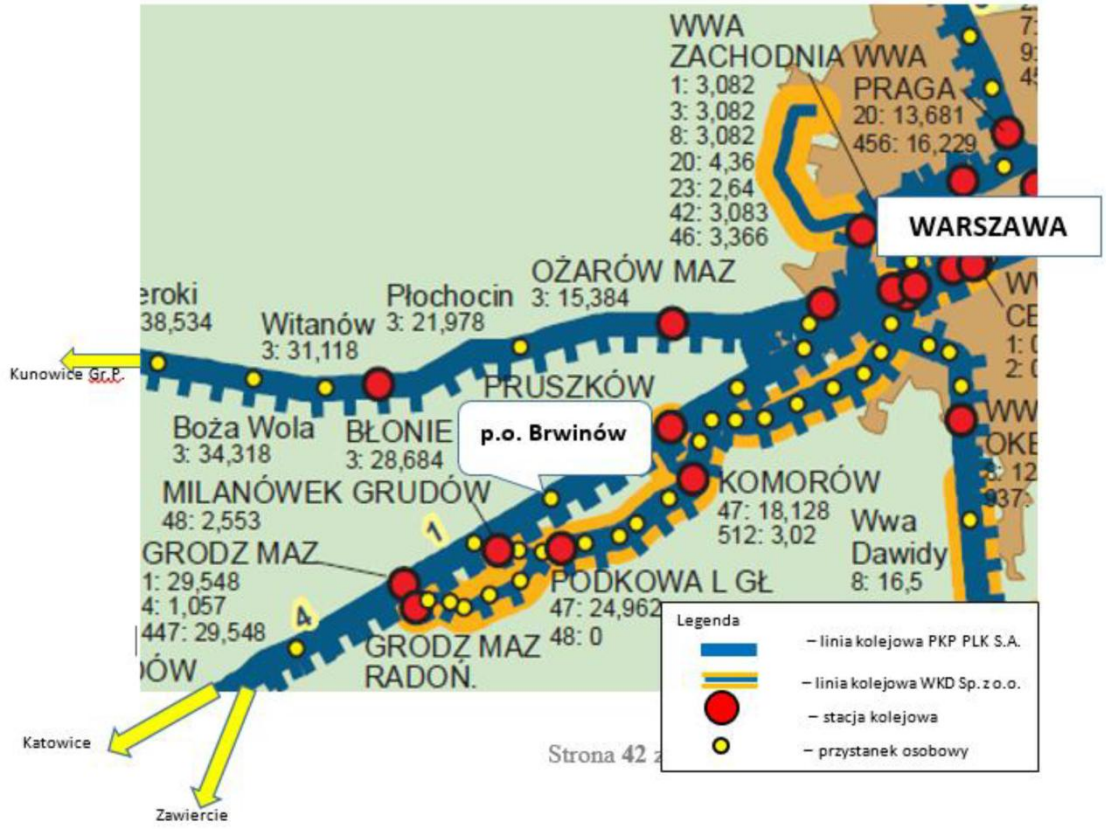


Źródło: Własne

3.1.2 Infrastruktura kolejowa

Gmina Brwinów jest jedyną gminą miejsko – wiejską w Polsce, przez obszar której przebiegają dwie z kluczowych tras transportowych w Europie: tzw. II Paneuropejski Korytarz Transportowy Berlin – Warszawa – Moskwa – Niżnij Nowogród (na obszarze przedmiotowej gminy w jego skład wchodzi ww. odcinek autostrady A2, a na północ od gminy – linia kolejowa nr 3 (E20) oraz VI Paneuropejski Korytarz Transportowy Gdynia – Warszawa/Katowice – Żylina/Brno (na obszarze przedmiotowej gminy w jego skład wchodzi odcinek linii kolejowe nr 1).

Rysunek 6 Linie kolejowe na terenie Gminy Brwinów i najważniejsze linie sąsiadujące



Źródło: Opracowanie własne na podstawie *www.plk-sa.pl*

3.1.2.1. Linie kolejowe nr 1 i nr 447

Technicznie, na odcinku Warszawa – Grodzisk Maz. przez Brwinów, obydwie linie poprowadzone są na jednym pasie terenu i mają charakter linii czterotorowej (wspólne skrzyżowania z drogami, osłony przeciwhałasowe, systemy odwadniające, etc.) ale znacznie różnią się parametrami ruchowymi a przede wszystkim przeznaczeniem handlowym.

Linia nr 1

Jest to linia Warszawa Zachodnia – Katowice, kategorii magistralnej, dwutorowa, zelektryfikowana na całej długości systemem 3 kV DC, wyposażona w trzy stawną, samoczynną blokadę liniową. Ww. odcinek Warszawa – Grodzisk Maz., część VI paneuropejskiego korytarza transportowego, stanowi fragment międzynarodowej trasy kolejowej E65. Po wykonanej adaptacji odcinka z Warszawy do Skierniewic do ujednoliconych dla linii znaczenia międzynarodowego w Europie tzw. parametrów AGC, maksymalna dopuszczalna prędkość dla pociągów pasażerskich wynosi na nim 160 km/godz. a towarowych 120 km/godz. przy maksymalnym nacisku zestawu kołowego 221 kN/oś. Choć formalnie linia zaklasyfikowana jest jako pasażersko – towarowa, to w większości prowadzi ona, z Warszawy w kierunku południowym, ruch międzywojewódzkich i międzynarodowych (dalekobieżnych) pociągów pasażerskich uruchamianych przez PKP Intercity S.A, stanowiąc przy tym odcinek dojazdowy do odgałęziającej się w Grodzisku Mazowieckim jedynej w Polsce linii wielkich prędkości, Centralnej Magistrali Kolejowej (CMK) do Zawiercia. Na granicy Gminy Brwinów i Pruszkowa

zlokalizowany jest natomiast jeden z najważniejszych obiektów handlowych związanych z przewozami towarowymi na tej linii: drogowo – kolejowy terminal intermodalny „Pruszków". Linia nr 1 nie ma punktów zatrzymywania handlowego pociągów na terenie Gminy Brwinów

Linia nr 447

Jest to linia Warszawa Zachodnia – Grodzisk Mazowiecki, kategorii pierwszorzędnej (1), dwutorowa, zelektryfikowana na całej długości systemem 3 kV DC, wyposażona w trzy stawną, samoczynną blokadę liniową. Jedna z nielicznych w Polsce linii kolejowych formalnie sklasyfikowanych jako wyłącznie pasażerskie, w chwili prowadzi w dobie ruch ok 170 pociągów zestawianych z elektrycznych zespołów trakcyjnych, uruchamianych przez SKM w Warszawie (do Pruszkowa) i Koleje Mazowieckie (do Grodziska Maz., Żyrardowa i Skierniewic). Na skutek bardzo intensywnej, wieloletniej eksploatacji jej stan techniczny (zwłaszcza torowisk) jest już niedostateczny a prędkość musiała zostać ograniczona do 60-80 km/godz., co jest zupełnie obecnie niesatysfakcjonujące z punktu widzenia czasów jazdy.

Linia 447 jest zasadniczą osią komunikacyjną Gminy Brwinów a jej punktem handlowym jest umieszczony w centrum Brwinowa przystanek osobowy. Przystanek oferuje podróżnym peron wyspowy o wysokości 860 mm powyżej główki szyny i o długości użytkowej 190 m, z automatem do sprzedaży biletów i kioskiem handlowym, dojściem schodami i tunelem połączonym z tunelem drogowo – pieszym pod torami (m.in. bezkolizyjne skrzyżowanie z DW 720) oraz charakterystyczną, połączoną z dachem kasę z poczekalnią.

3.1.2.2. Linia kolejowa nr 47

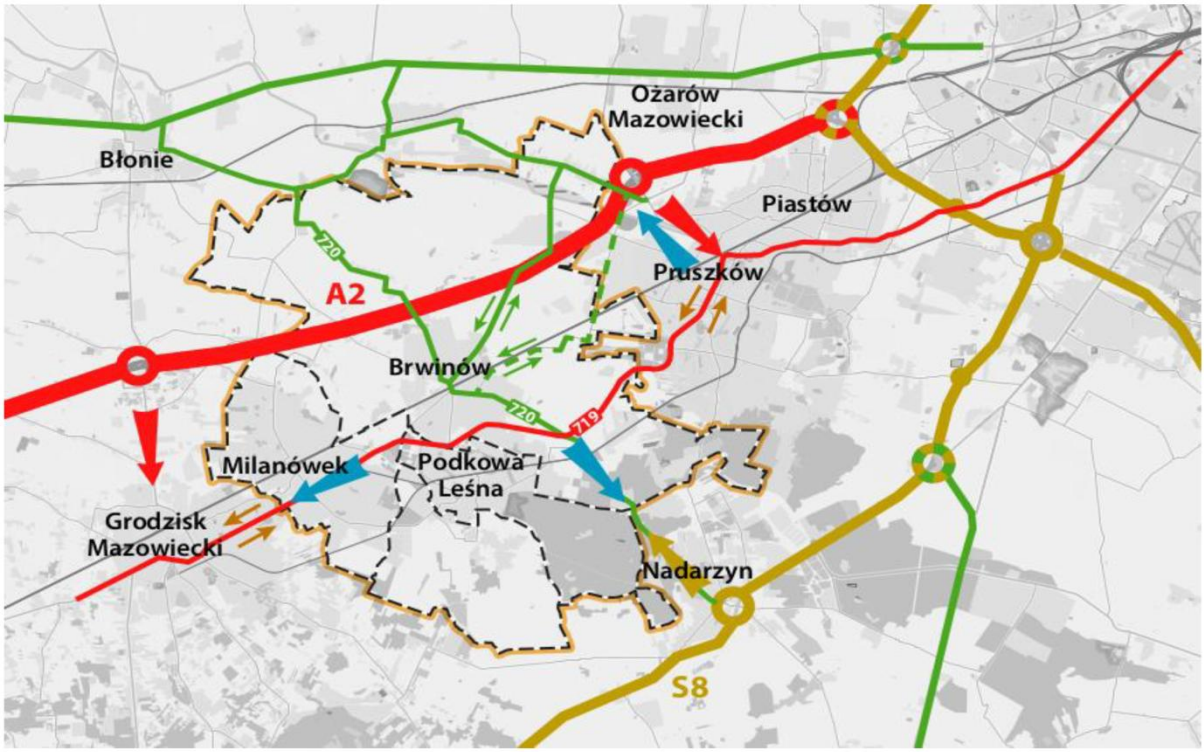
Tym numerem oznaczona jest linia Warszawskiej Kolei Dojazdowej Warszawa Śródmieście – Grodzisk Maz. W obrębie przedmiotowej gminy odcinek linii WKD jest częściowo dwutorowy, a częściowo jednotorowy, na całym odcinku zelektryfikowany. Ruch sterowany jest za pomocą samoczynnej blokady liniowej dwustawnej, napięcie zasilające zostało w 2016 r. podwyższone do standardowych na kolei w Polsce 3 kV DC[47].

Na terenie Gminy Brwinów znajdują się trzy przystanki. Kanie Helenowskie to przystanek posiadający dwa perony zewnętrzne niskie o długości użytkowej po ok. 60 m z dojściem pochylniami, wiatą, automatem biletowym; analogicznie wyposażony jest przystanek w Otrębusach, posiadający dodatkowo kiosk biletowy. Te przystanki znajdują się na dwutorowym odcinku linii nr 47, pomiędzy Warszawą i Podkową Leśną. Z kolei na jednotorowym odcinku LK 47 znajduje się przystanek Kazimierówka (zlokalizowany w miejscowości Owczarnia). Przystanek ten posiada zadaszoną wiatę, nie posiada natomiast ani automatu, ani kiosku biletowego (sprzedaż biletów odbywa się w pobliskim sklepie). Wszystkie skrzyżowania z drogami są jednopoziomowe co wobec gęstości ruchu na WKD pozostaje na tej linii nadal najpoważniejszym problemem eksploatacyjnym.

[47] Tradycyjnie WKD była zasilana napięciem 0,6 kV co powodowało liczne utrudnienia eksploatacyjne m.in. opóźniało sanację parku pojazdów, obecnie wymienionych całkowicie na ezt nowej generacji.

3.1.3 Infrastruktura transportowa pozostałych JST

Rysunek 7 Układ infrastruktury transportowej na obszarze planu transportowego



Źródło: Opracowanie własne na podstawie materiałów Gminy Brwinów

Miasto – Gmina Pruszków

Podobnie jak sąsiedni Brwinów, pod względem transportowym Pruszków należy do tzw. podwarszawskiego „pasma południowo-zachodniego" i jego zasadniczymi osiami transportowymi są, analogicznie do Brwinowa: autostrada A2, linie kolejowe nr 1/447 i 47 oraz DW 719. Jako ośrodek znacznie większy skupia on, oprócz DW 719, także drogi wojewódzkie nr 701, 718 i 760. Pruszków ma obecnie doskonałe połączenie z jednymi z najważniejszych dróg w kraju: na terenie miasta znajduje się węzeł A2/DW 718 „Pruszków" a bezpośrednio na wschód od miasta węzeł A2/S2 „Konotopa", umożliwiające dojazd drogami szybkiego ruchu do Warszawy i dróg S8/8 oraz DK7[48]. Miasto dysponuje prawie 80 km publicznych dróg utwardzonych, jednak jest to tylko niewiele ponad 50% ich łącznej długości. Standard i stan przystanków autobusowych są podobne jak dla Brwinowa.

Natomiast w zakresie infrastruktury kolejowej jest to ośrodek znacznie większy niż Brwinów. Dla linii nr 1 i 447 Pruszków jest pierwszą poza warszawskim węzłem kolejowym stacją pasażersko-towarową. Kończą na niej bieg pociągi linii S1 SKM w Warszawie i w związku z tym gmina Pruszków posiada połączenie kolejowe z Warszawą o jeszcze lepszej częstotliwości kursowania pociągów (co kilkanaście minut, czas jazdy do centrum Warszawy wynosi ok. 25 minut). Stacja Pruszków dysponuje torami odstawczymi dla elektrycznych zespołów trakcyjnych. Do obsługi podróżnych przeznaczony jest wyspowy peron wysoki z wiatą o parametrach i architekturze analogicznych jak na przystanku Brwinów, dostępny poprzez

[48] Która ma być docelowo przebudowana na S7.

odnowiony tunel podziemny. Przy torach znajduje się zabytkowy dworzec kolejowy, w stosunkowo złym stanie technicznym i sanitarnym, który oferuje tylko usługi kasy biletowej.

Z uwagi na położenie w centrum miasta i umieszczone przed dworcem przystanki większości autobusowych linii miejskich i regionalnych, pełni on także rolę centrum przesiadkowego, aczkolwiek o ofercie i infrastrukturze zupełnie nieadekwatnej do współczesnych oczekiwań. W zachodniej części stacji i formalnie na obszarze miasta Pruszków znajduje się, omówiony poprzednio, kolejowo – drogowy terminal intermodalny. Do stacji tej doprowadzona jest też linia kolejowa nr 512, o charakterze technicznym, zapewniająca przeciąganie/przejazd pojazdów pomiędzy siecią PKP PLK i stacją techniczną WKD w Komorowie. Przez obszar miasta przechodzi natomiast dwutorowy odcinek linii nr 47 WKD tej kolei z przystankami, wyposażonymi w standardowe perony niskie WKD i wiaty: „Pruszków WKD" z kasą biletową i automatem biletowym, oraz „Tworki" z automatem biletowym.

Miasto – Gmina Podkowa Leśna

Infrastruktura transportowa gminy silnie nawiązuje do leczniczo – rekreacyjnego charakteru miejscowości. Drogi wojewódzkie nie przechodzą przez teren Podkowy Leśnej, ograniczając ją: od zachodu DW 720 i od północy DW 719.

Osią transportu publicznego w gminie jest Warszawska Kolej Dojazdowa. Linia WKD przechodzi środkiem miasta, częściowo jako dwutorowa linia nr 47, rozdzielając się na dwie, technicznie odrębne, linie jednotorowe: odcinek Podkowa Leśna Gł. – Grodzisk Radońska linii nr 47 i linię nr 48 Podkowa Leśna Gł. – Milanówek Grudów. Na terenie miasta funkcjonują: stacja Podkowa Leśna Główna, zasadniczy punkt handlowy WKD (kasa, poczekalnia, automaty do sprzedaży biletów, obiekty handlowe i kulturalne w odnowionym, zabytkowym budynku dworca, standardowe, niskie perony zewnętrzne WKD) i tor boczny z placem ładunkowym, oraz dwa przystanki: Podkowa Leśna Wschodnia na linii nr 47 (standardowe perony zewnętrzne, kiosk, wiaty i automat do sprzedaży biletów) oraz Podkowa Leśna Zachodnia w miejscu rozgałęzienia się linii nr 47 i 48, z odrębnymi peronami dla każdej linii, wiatami i automatami biletowymi.

Gmina Błonie

Przez miasto Błonie przechodzi DK 92, dawna DK 2. Do czasu oddania do eksploatacji odcinka A2 na zachód od Warszawy, bardzo intensywny ruch na tej drodze powodował stan permanentnych utrudnień i znaczna liczbę wypadków. W chwili obecnej, gmina Błonie posiada dobre skomunikowanie (drogą DW 597) z węzłem „Grodzisk Mazowiecki" autostrady A2 (która ograniczyła radykalnie obciążenie gminy drogowym ruchem tranzytowym), a drogą DW 720 z gminami Brwinów, Podkowa Leśna i Nadarzyn.

Błonie jest stacją pasażersko – towarową na jednej z najważniejszych linii kolejowych w Polsce: dwutorowej, magistralnej linii nr 3 Warszawa Zachodnia – Kunowice granica państwa (linia międzynarodowego znaczenia E20, o parametrach AGC). Stacja (położona daleko od centrum) posiada dwa wysokie perony wyspowe z wiatami, połączone przejściem podziemnym z dużym dworcem oferującym usługi kasowe, poczekalni i małej gastronomii, oraz tory odstawcze dla ezt. W pobliżu stacji wybudowany został obiekt P+R na 145 miejsc z zapleczem sanitarnym.

Gmina Nadarzyn

Główną osią transportową gminy jest DK8, dla której kończą się już prace przebudowy do parametrów drogi ekspresowej S8, wprowadzającej ruch szybki z kierunku południowo-zachodniego do węzła z ciągiem istniejących już dróg szybkich wschód – zachód (S2/A2) oraz do układu drogowego Warszawy. Ponieważ gmina leży na południowo – wschodniej stronie omawianego obszaru, komunikacja z nim zapewniona jest podstawowo drogami DW 720 i 719 które z czasem maja być przekształcone w tzw. drogę „paszkowianka". Nadarzyn jest jedyną z przedmiotowych gmin, która nie posiada transportu szynowego. Gmina postuluje budowę, wzdłuż al. Krakowskiej i dalej trasy S8, linii kolejowo – tramwajowej systemu „KolTram".

3.2 Kierunki rozwoju infrastruktury transportowej w zatwierdzonych dokumentach planistycznych

3.2.1 Krajowy Program Kolejowy do 2023 r.

Na swojej liście podstawowej ujmuje on m.in. zadania inwestycyjne których efektem ma być poprawa oferty kolei na linii kolejowej nr 447, w tym:

- Kompleksowa modernizacja tej linii na odcinku Warszawa Włochy – Grodzisk Mazowiecki, o wartości 359,94 mln zł. Przygotowania do rozpoczęcia prac są zaawansowane i w celu maksymalnego skrócenia okresu utrudnień w komunikacji kolejowej[49] zakłada się, że ruch pociągów na tej linii zostałby całkowicie wstrzymany na ok. 12 miesięcy począwszy od ok. połowy 2017 r. Najważniejszym przedsięwzięciem z punktu widzenia Gminy Brwinów jest budowa nowego przystanku osobowego w rejonie wsi Parzniew. Planowana jest także modernizacja peronu, naprawa główna wiaty z poczekalnią i kasą na przystanku Brwinów oraz budowa nowego przejścia pieszo – rowerowego pod torami pomiędzy ulicami Przejazd i Sportową w Brwinowie;
- Na ściśle powiązanym funkcjonalnie z linią 447 odcinku tzw. „średnicowym" linii nr 448 (pomiędzy stacjami Warszawa Zachodnia i Warszawa Wschodnia Osobowa) zaplanowane są w latach 2014 -2023 prace o wartości ok 1 mld zł. których zasadniczym celem jest dalsze zwiększenie przepustowości tego odcinka m.in. poprzez przebudowę dwutorowego przystanku Warszawa Śródmieście na czterotorową stację, naprawę wiaduktów oraz przebudowę mostu na Wiśle ze stalowego na betonowy.

3.2.2 Plan zagospodarowania przestrzennego i RPO województwa mazowieckiego

Aktualna wersja Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego[50] oraz Regionalnego Planu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020[51]

[49] PKP PLK i Gmina Brwinów analizują warianty zastępczej komunikacji autobusowej w relacji Grodzisk Maz. – Warszawa.
[50] Przyjęta Uchwałą nr 180/14 Sejmiku Województwa Mazowieckiego nr 180/14 z dnia 7 lipca 2014 r. (Dz. Urz. woj. mazowieckiego z dnia 15.07.2014, poz. 6868).
[51] Uchwała Zarządu Województwa Mazowieckiego nr 265/24/25 z dnia 3 marca 2015 r. w spr. publikacji RPO WM na lata 2014-2020 z 12 lutego 2015 r.

zakładają następujące przedsięwzięcia w zakresie infrastruktury transportowej w skali wojewódzkiej, istotne z punktu widzenia przedmiotowego regionu:

- Budowa drogi ekspresowej S8 na odcinku Radziejowice – Węzeł Paszków – Wolica – węzeł Opacz – węzeł Salomea;
- Przebudowa DW 719 na odcinku Pruszków – Grodzisk Mazowiecki (w tym dobudowa drugiej jezdni na odcinku Pruszków – Milanówek);
- Budowa tzw. „paszkowianki", tj. drogi łączącej S8 i S7 przebudowanymi drogami: DW 720, DW 701 i DW 898;
- Poprawa bezpieczeństwa ruchu na drogach przez m.in. modernizację skrzyżowań (np. budowę sygnalizacji świetlnej i bezkolizyjnych węzłów), uspokajanie ruchu, oddzielenie ruchu pieszego od kołowego, budowę dróg rowerowych;
- Modernizacja linii kolejowej nr 447;
- Modernizacja 39 szt. elektrycznych zespołów trakcyjnych Kolei Mazowieckich[52];

3.2.3 PZP i inne dokumenty planistyczne gmin

W tabeli poniżej zestawione zostały najważniejsze przedsięwzięcia związane z rozwojem infrastruktury transportowej, ujęte w stosownych dokumentach Gminy Brwinów oraz innych JST przedmiotowego planu transportowego.

Tabela 6 Kierunki rozwoju infrastruktury transportowej gmin

Gmina	Dokument	Zapisy
Brwinów	Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego dla Gminy Brwinów oraz: Wieloletni plan inwestycyjny Gminy Brwinów na lata 2014-2020[53] Lokalny Program Rewitalizacji Gminy Brwinów na lata 2015-2025[54]	• przestrzeganie zasad zrównoważonego rozwoju transportu (multimodalność, minimalizowanie obciążenie środowiska naturalnego i społecznego); • budowa południowo – zachodniej części małej obwodnicy Warszawy (tzw. „trasy paszkowianki"); • przebudowa odcinków dróg powiatowych 3111W i 3112W; • przebudowa 28 odcinków i skrzyżowań dróg gminnych; • przebudowa ok. 14 km ulic i rynku w Brwinowie (jezdni, chodników, odwodnienia i oświetlenia); • budowa ok. 2 300 m ścieżek pieszo-rowerowych; • budowa przejścia pieszo-rowerowego pod torami kolejowymi pomiędzy ulicami: Sobieskiego i Komorowską

[52] Działanie 7.2 w ramach osi priorytetowej 7 RPO WM.
[53] Przyjęty Uchwałą Rady Miejskiej w Brwinowie nr LII.582.2014 z dnia 9 maja 2014 r.
[54] Przyjęty Uchwałą Rady Miejskiej w Brwinowie nr XI.101.2015 z dnia 10 czerwca 2015 r.

Gmina	Dokument	Zapisy
		• budowa 40 miejsc postojowych; • budowa elementów uspokojenia ruchu, w tym skrzyżowań wyniesionych; • wykup gruntów pod poszerzenie dróg gminnych;
Pruszków	Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego dla Miasta Brwinów oraz: Miasto Pruszków – Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego[55] Lokalny program rewitalizacji Miasta Pruszkowa do 2015 r.[56]	• utrzymanie podstawowej roli linii kolejowej nr. 447 w obsłudze przedmiotowego regionu w transporcie wojewódzkim; • budowa nowego przystanku kolejowego na linii nr 447 w pobliżu wsi Parzniew; • rozwój systemu lokalnego transportu drogowego na obszarze miasta oraz gmin sąsiednich, pozwalającego na dotarcie, z całego obszaru ciążenia, publicznym transportem zbiorowym do centrum miasta oraz do stacji PKP PLK i przystanków WKD. Budowa parkingów „P+R" oraz „B+R" w rejonie ww. punktów handlowych kolei; • budowa sieci dróg rowerowych o charakterze rekreacyjnym (oddalonych od ponadlokalnych dróg) oraz o charakterze komunikacyjnym do punktów handlowych kolei; • rewitalizacja zabytkowego dworca kolejowego przy linii nr 447; • poprawa stanu infrastruktury drogowej (w tym dróg osiedlowych), oraz chodników, przejść dla pieszych i dróg rowerowych na obszarach zdegradowanych; • poprawa stanu i zwiększenie przepustowości infrastruktury transportowej w celu likwidacji barier do poruszania się po mieście (w tym komunikacyjnego wykluczenia części mieszkańców) i dostępności działalności gospodarczej; • budowa tzw. „trasy paszkowianki", w tym bezkolizyjnego skrzyżowania z liniami kolejowymi 1/447 w Parzniewie, w celu stworzenia obwodnicy drogowej m.in Brwinowa i Pruszkowa w celu odciążenia terenów mieszkaniowych i centrów miast od ruchu tranzytowego; • przedłużenie 1 ulicy, przebudowa nawierzchni na 5 ulicach; • budowa 4 bezkolizyjnych przekroczeń terenów kolejowych, w tym dojazdu to terenu b. ZNTK; • rozbudowa sieci bocznic kolejowych na obszarze dzielnicy przemysłowo-składowej Gąsin- Parzniew.

[55] Przyjęty Uchwałą Rady Miejskiej w Pruszkowie nr XXVIII/309/2000 z dnia 16 listopada 2000 r.
[56] Przyjęty Uchwałą Rady Miejskiej w Pruszkowie nr XVII/156/2012 z dnia 26 stycznia 2012 r.

Gmina	Dokument	Zapisy
Podkowa Leśna	Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego dla Miasta Podkowa Leśna oraz: Ustalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta – ogrodu Podkowa Leśna[57]	• uznanie całego obszaru miasta jako Obszaru Zamieszkania (zgodnie z ustawą o ruchu drogowym). Priorytet ruchu lokalnego i dojazdowego o charakterze uspokojonym z zastosowaniem odp. utrudnień dla pojazdów ciężkich (progi zwalniające, itp.); • propagowanie transportu kolejowego, rowerowego i pieszego, polepszenie warunków współistnienia samochodów, rowerów i pieszych na drogach dojazdowych; • uznanie transportu kolejowego za decydujący w publicznym transporcie zbiorowym, wspieranie jego rozwoju i poprawy standardu, łączenie funkcji obsługi podróżnych i innych usług na stacjach i przystankach; • rozważenie możliwości transportu mikrobusowego Żółwin – Brwinów przez teren miasta Podkowa Leśna. Budowa miejsc parkingowych i przechowalni rowerów w pobliżu punktów handlowych kolei; • postulowanie budowy drogi obwodowej łączącej tereny gminy Brwinów (Żółwina i Owczarni) z DW 719; • likwidację żużlowych nawierzchni ulic; • poprawa ochrony przed hałasem i drganiami związanymi z ruchem pociągów WKD oraz pojazdów na DW nr 719 (modernizacja urządzeń stałych kolei, poprawa nawierzchni drogowej, wprowadzenie ekranów akustycznych w miejscach, wybranych na podstawie studiów krajobrazowych i architektonicznych, wspieranie zabudowy o charakterze usługowym w pobliżu stacji / przystanków WKD oraz DW 719, renowacja akustyczna starszych budynków w strefach szczególnej uciążliwości, stworzenie / uzupełnienie pasów zieleni izolacyjnej; • zakaz lokalizacji na terenie miasta stacji paliw, stacji obsługi itp. obiektów, generujących zwiększony ruch samochodowy; • uznanie ruchu rowerowego za równorzędny z samochodowym i pieszym. Budowa dróg rowerowych do: Milanówka, Owczarni, Otrębus i Nadarzyna, adaptacja szlaków turystycznych dla ruchu rowerowego.

[57] Przyjętego Uchwałą Rady Miejskiej miasta Podkowa Leśna nr 117/23/2000 z dnia 23.06.2000 r.

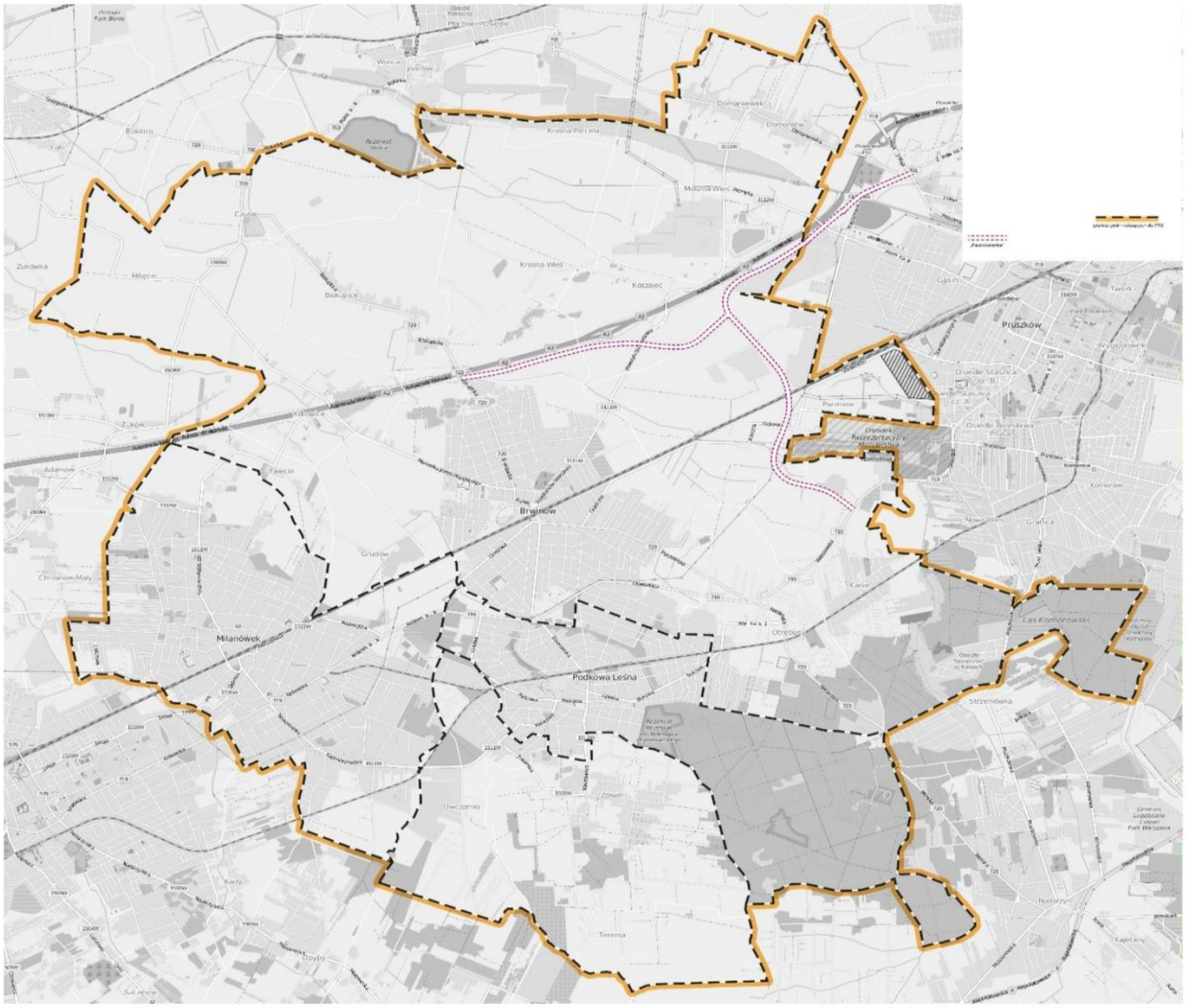
Gmina	Dokument	Zapisy
Błonie	Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego dla obszaru Miasta Błonie i Gminy Błonie oraz Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Błonie i Gminy Błonie[58]	• zwiększenie gęstości dróg na obszarze gminy z uwagi na funkcjonowanie coraz większych obszarowo terenów zabudowy mieszkaniowo – usługowej; • budowa drogi „paszkowianki" jak w gminach powyżej; • budowa wschodniej obwodnicy miasta i gminy w celu zmniejszenia ruchu w centrum Błonia; • poprawa stanu drogi krajowej nr 92 (ul. Sochaczeska, Powstańców); • korekta przebiegu DW 579; • budowa drogi lokalnej łączącej DK92 z DP 4107W; • budowa bezkolizyjnego skrzyżowania drogi wojewódzkiej z terenem PKP, ul. Bieniewicką i drogą krajową; • modernizacja linii kolejowej nr 3 (E20), w tym budowa trzeciego toru Warszawa – Błonie[59]; • wytrasowanie ścieżek rowerowych na terenach atrakcyjnych krajobrazowo oraz w miarę możliwości wzdłuż bardziej ruchliwych dróg
Nadarzyn	Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego dla obszaru Gminy Nadarzyn oraz: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nadarzyn[60]	• rozwój autobusowego transportu zbiorowego – tak, aby mogli z niego korzystać wszyscy mieszkańcy gminy. Równolegle należy realizować linię systemu „KolTram" wzdłuż S8: od pętli Okęcie do Nadarzyna. Jego trasa powinna przebiegać w korytarzu, pokazanym w SUiKZP Nadarzyn. Zaplanować obiekty „P+R" w pobliżu przystanków „KolTram"; • trasy PTZ i lokalizacje jego przystanków powinny zapewniać dojście piesze w granicach 500-1000 m dla większości obszaru gminy; • rozwiązania i plany techniczne dróg powinny uwzględniać możliwość transportu autobusowego; • należy wdrożyć działania modernizacyjne w celu poprawy bezpieczeństwa i warunków jazdy na drogach wszystkich kategorii na terenie gminy; • konieczny jest dalszy rozwój sieci dróg zbiorczych (w większości powiatowych); • należy dążyć do budowy drogi „paszkowianka", elementu tzw. Małej Obwodnicy Warszawy, jak w gminach powyżej. Dostępność wyłącznie poprzez skrzyżowania; • należy przyjmować podane w SUiKZP Nadarzyn wskaźniki parkingowe dla obiektów nowych i

[58] Przyjęte Uchwałą Rady Miejskiej miasta Błonie nr XIII/71/11 z dnia 29.09.2011 r.
[59] Inne gremia postulują nawet trzeci tor Warszawa – Sochaczew.
[60] Przyjęte Uchwałą Rady Gminy Nadarzyn XLIX/439/2010 z dnia 16.07.2010 r.

Gmina	Dokument	Zapisy
		rozbudowywanych. Założyć podziemne miejsca parkingowe pod boiskami, terenami zielonymi, ect.;; • parkingi dla pojazdów ciężkich wraz z odp. infrastrukturą wypoczynkową należy planować w pobliżu węzłów transportowych; • wskazana jest budowa dróg rowerowych lub pieszo-rowerowych przy DW, DP i wybranych drogach gminnych. Dopuszczenie ruchu rowerowego wspólnie z samochodowym przy mniejszym ruchu; • miejsca do parkowania i przechowywania rowerów przy szkołach, obiektach handlowych / usługowych i przystankach „KolTram”.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych przedmiotowych gmin

Rysunek 8 Proponowany przebieg nowych odcinków trasy „Paszkowianka”



Źródło: Gmina Brwinów

4. Transport publiczny na obszarze planu transportowego

4.1 Organizacja i stan prawny

Zgodnie z Ustawą z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym, za organizację publicznego transportu zbiorowego odpowiada właściwa jednostka samorządu terytorialnego albo minister właściwy do spraw transportu, zapewniający funkcjonowanie publicznego transportu zbiorowego na danym obszarze (art. 7).

W związku z powyższym odpowiednie kompetencje organizatorów uzupełniają się zgodnie z hierarchią:

- Marszałek województwa – przewóz wykonywany w granicach administracyjnych co najmniej dwóch powiatów i niewykraczający poza granice jednego województwa;
- Zarząd związku powiatowo-gminnego – linie komunikacyjne albo sieci komunikacyjne w powiatowo-gminnych przewozach pasażerskich na obszarze gmin lub powiatów tworzących związek powiatowo-gminny;
- Zarząd związku powiatów – linie komunikacyjne albo sieci komunikacyjne w powiatowych przewozach pasażerskich, na obszarze powiatów tworzących związek powiatów;
- Starostowie powiatów – linie przebiegające przynajmniej przez dwie gminy w jednym powiecie;
- Zarząd związku międzygminnego – linie komunikacyjne albo sieci komunikacyjne w gminnych przewozach pasażerskich, na obszarze gmin tworzących związek międzygminny;
- Wójtowie, Burmistrzowie i Prezydenci – linie komunikacyjne lub sieć komunikacyjna na terenie gminy lub miasta (również miasta będące na prawach powiatu).

Zatem gmina, jako najmniejsza jednostka samorządu terytorialnego, odpowiada za organizację przewozu osób w ramach publicznego transportu zbiorowego na liniach komunikacyjnych albo sieci komunikacyjnej w gminnych przewozach pasażerskich oraz której powierzono zadanie organizacji publicznego transportu zbiorowego na mocy porozumienia między gminami – na linii komunikacyjnej albo sieci komunikacyjnej w gminnych przewozach pasażerskich, na obszarze gmin, które zawarły porozumienie.

Przewozy pasażerskie w zakresie publicznego transportu zbiorowego mogą odbywać się na podstawie:

1) **umowy o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego** zawartej z operatorem publicznego transportu zbiorowego (czyli samorządowym zakładem budżetowym lub przedsiębiorcą uprawnionym do prowadzenia działalności gospodarczej w zakresie przewozu osób), która przyznaje operatorowi prawo i zobowiązuje go do wykonywania określonych w planie transportowym usług związanych z wykonywaniem przewozu o charakterze użyteczności publicznej [więcej na ten temat – w Rozdziale 5];

2) **potwierdzenia zgłoszenia przewozu** uzyskanego przez przewoźnika, dla oferowanego przez niego przewozu osób w zakresie publicznego transportu zbiorowego niebędącego przewozem o charakterze użyteczności publicznej;

3) **decyzji o przyznaniu otwartego dostępu** dającej uprawnienie przewoźnikowi do wykonywania kolejowego regularnego przewozu osób w ramach otwartego dostępu (określonego w ustawie o transporcie kolejowym).

Powyższy stan prawny przedstawia stan docelowy, który zgodnie z najnowszymi zapisami znowelizowanej Ustawy PTZ zostanie osiągnięty po 31 grudnia 2017 r.[61].

W przypadku obszaru, którego dotyczy przedmiotowy plan transportowy, organizatorem publicznego (gminnego) transportu zbiorowego jest Burmistrz Gminy Brwinów. Przedmiotowa sieć komunikacyjna, funkcjonująca w momencie sporządzania niniejszego planu transportowego do końca 2016 r. (zob. pkt. 4.2), obejmuje, oprócz Gminy Brwinów, również następujące samorządy: Miasto Pruszków oraz Miasto Podkowa Leśna.

Gmina Brwinów dopłaca również do linii Pruszków WKD – Domaniew – Pruszków WKD za kilometry realizowane na terenie Gminy Brwinów ryczałtowo 4 300 zł brutto miesięcznie. Umowa na obsługę tej linii została podpisana z Przedsiębiorstwem Komunikacji Samochodowej w Grodzisku Maz. Spółka z o.o. z/s Grodzisk Maz. ul. Chełmońskiego 33 na okres od 1 lipca 2015 r. do 31 grudnia 2016 r.

W obecnej chwili (wg stanu na sierpień 2016 r.) Gmina Brwinów jako organizator publicznego transportu zbiorowego nie ma podpisanego żadnego porozumienia z gminami sąsiadującymi w zakresie współpracy dotyczącej funkcjonowania transportu publicznego. Żadna z sąsiednich gmin nie dopłaca do funkcjonowania linii, organizowanych przez Gminę Brwinów.

Organizatorem gminnego transportu zbiorowego na obszarze przedmiotowego planu transportowego są również Prezydent Miasta Pruszkowa i Wójt Gminy Nadarzyn.

W pierwszym przypadku, dotyczy to linii komunikacyjnej Nr 4 Pruszków – Parzniew – Gąsin, w przypadku której Gmina Brwinów powierzyła od 1 lipca 2016 r. do 30 czerwca 2020 r., Miastu Pruszków obsługę tej linii na swoim terenie, na mocy Uchwały nr XX/187/2015 z dnia 29 grudnia 2015 r. Rady Miejskiej w Brwinowie w sprawie zawarcia porozumienia międzygminnego pomiędzy Gminą Brwinów a Miastem Pruszków dotyczącego wykonywania zadań z zakresu gminnych przewozów pasażerskich.

Z kolei w przypadku Gminy Nadarzyn, na podstawie zawartego porozumienia międzygminnego nr 5/2016 z dnia 4 stycznia 2016 r., powierzona została Gminie Nadarzyn organizacja usług transportowych w zakresie linii komunikacyjnej Nadarzyn – Pruszków (przez Kanie). W tym przypadku, porozumienie obowiązuje do końca 2016 r.

Miasto Pruszków i Miasto Podkowa Leśna nie dopłacają do funkcjonowania linii autobusowych brwinowskiej komunikacji. W przypadku linii kursujących na zlecenie innego podmiotu, Gmina Brwinów dopłaca Miastu Pruszków oraz Gminie Nadarzyn za funkcjonowanie linii na swoim terenie. W obecnej chwili Gmina Brwinów jako organizator publicznego transportu zbiorowego nie ma podpisanego żadnego porozumienia z gminami sąsiadującymi. Stosowne porozumienia będą obowiązywały dopiero od 1 stycznia 2017 r.

Z kolei z dniem 1 stycznia 2017 r. decyzją władz Gminy Brwinów, nastąpi znacząca zmiana sieci komunikacyjnej. Dotychczasowe linie komunikacyjne (opisane w pkt. 4.2) zostaną zastąpione, według wstępnych założeń, przez 10 nowych linii komunikacyjnych (opisanych w pkt. 7.1). Ta decyzja wymagała zawarcia nowych stosownych porozumień pomiędzy Gminą Brwinów

[61] Pierwotnie Ustawa PTZ zakładała osiągnięcie stanu docelowego do 31 grudnia 2016 r., jednak w lipcu 2016 r. nastąpiła nowelizacja przedmiotowej Ustawy. [zob. więcej w Rozdziale 5].

i innymi właściwymi samorządami, na mocy których samorządy te przekazały Gminie Brwinów organizację publicznego transportu zbiorowego na swoim terenie.

Porozumienia (według stanu na 10.08.2016 r.) te zostały zawarte między Gminą Brwinów, a:

- Gm. Błonie – porozumienie międzygminne z dn. 18 lipca 2016 r.[62] dotyczące obsługi następujących linii komunikacyjnych: (Brwinów Rynek – Rokitno – Błonie PKP; Brwinów Rynek – Milęcin – Błonie PKP; Brwinów Rynek – Rokitno – Brwinów Rynek);
- Miastem Pruszków – porozumienie międzygminne z dn. 17 czerwca 2016 r.[63] dotyczące obsługi następujących linii komunikacyjnych: (Moszna – Domaniew – Pruszków Waryńskiego – Parzniew św. Jerzego; Brwinów Rynek – Parzniew – Pruszków PKP – Parzniew – Brwinów Rynek);
- Miastem Podkowa Leśna – porozumienie międzygminne z dn. 24 czerwca 2016 r.[64] dotyczące obsługi linii komunikacyjnej: (Brwinów Rynek – Podkowa Leśna – Żółwin – Owczarnia).

Umowa z Gminą Nadarzyn na kolejny (2017) rok jak dotąd – według stanu na sierpień 2016 r. – nie została podpisana. Prowadzone są negocjacje dotyczące przyszłego kształtu współpracy. Natomiast świadczenie usług transportowych na linii nr 4: Pruszków – Parzniew – Gąsin zostało powierzone Miastu Pruszków na mocy aneksu nr 1 z dnia 8 czerwca 2016 r. do zawartego porozumienia międzygminnego z dnia 24 lutego 2016 r.

4.2 Linie autobusowe na obszarze planu transportowego

Do dnia 31 grudnia 2016 r. (zob. pkt. 4.1) sieć gminnej komunikacji autobusowej organizowanych przez Gminę Brwinów na terenie przedmiotowego planu transportowego składa się z następujących linii autobusowych:

1. Domaniew – Brwinów – Pruszków – Domaniew: 24 kursy w dni nauki szkolnej (na różnej długości linii), 9 kursów w dni robocze nie będące dniami nauki szkolnej, 5 kursów w dni wolne od pracy;
2. Brwinów Rynek – Rokitno – Brwinów Rynek: 13 kursów w dni nauki szkolnej, 5 kursów w dni robocze nie będące dniami nauki szkolnej, 4 kursy w dni wolne od pracy;
3. Brwinów Rynek – Podkowa Leśna – Żółwin – Owczarnia – Brwinów Rynek: 11 kursów w dni robocze (w różnych wariantach), linia nie kursuje w dni wolne od pracy;

---

[62] Na mocy Uchwały nr XXV.235.2016 Rady Miejskiej w Brwinowie z dnia 20 kwietnia 2016 roku w sprawie zawarcia porozumienia międzygminnego pomiędzy Gminą Brwinów a Gminą Błonie dotyczącego wykonywania zadań z zakresu gminnych przewozów pasażerskich.

[63] Na mocy Uchwały nr XXV.234.2016 Rady Miejskiej w Brwinowie z dnia 20 kwietnia 2016 r. w sprawie zawarcia porozumienia międzygminnego pomiędzy Gminą Brwinów a Gminą Miastem Pruszków dotyczącego wykonywania zadań z zakresu gminnych przewozów pasażerskich.

[64] Na mocy Uchwały nr 134/XXIV/2016 Rady Miasta Podkowa Leśna z dnia 24 maja 2016 roku w sprawie zawarcia porozumienia międzygminnego pomiędzy Gminą Brwinów a Miastem Podkowa Leśna dotyczącego wykonywania zadań z zakresu gminnych przewozów pasażerskich.

4. Parzniew (ul. Główna) – Pruszków (ul. Pływacka)[65]: jeden kurs dziennie w dni nauki szkolnej.

Dla powyższych linii, organizatorem jest Gmina Brwinów. Łączna wielkość pracy eksploatacyjnej tych linii, planowanych na 2016 r., to 158 882,70 km.

Za realizację przewozów autobusowych na pierwszych czterech ww. liniach odpowiedzialna jest firma „MARKPOL Transport Krajowy i Zagraniczny" z Mielca, z którą Gmina Brwinów zawarła umowę dnia 29 grudnia 2014 r. na świadczenie przedmiotowych usług w okresie od 1 stycznia 2015 r. do 31 grudnia 2016 r. Zgodnie z warunkami kontraktu, operator autobusowy otrzymuje dotację w kwocie 3,72 zł za każdy zrealizowany wozokilometr. Faktyczną realizacją tych przewozów zajmuje się podwykonawca – PKS Tarnobrzeg Sp. z o.o. z Tarnobrzega, z którą to MARKPOL zawarł stosowną umowę w dniu 30 grudnia 2014 r.

Linia wskazana jako nr 4 realizuje wyłącznie 1 kurs dziennie w dni nauki szkolnej (o godzinie 7.15), mający na celu dowiezienie uczniów do szkoły podstawowej znajdującej się przy ulicy Pływackiej w Pruszkowie. Również rozkład linii wskazanych jako nr 1 i 2 jest ułożony w dużej mierze w celu zapewnienia dojazdów uczniów do szkół podstawowych i gimnazjów znajdujących się na terenie Gminy Brwinów. W każdym przypadku, linie te mają jednak formę publicznego transportu zbiorowego (nie są to przewozy zamknięte).

Charakter przewozów gminnych ma również linia organizowana przez Gminę Nadarzyn. Zgodnie z zapisami ww. porozumienia międzygminnego autobusy kursują na trasie: Nadarzyn – Kanie Helenowskie – Pruszków w okresie 1 stycznia 2016 r. – 31 grudnia 2016 r. Gmina Brwinów zobowiązała się do miesięcznego finansowania tej linii w wysokości 1200 zł.

Na terenie Gm. Brwinów funkcjonuje również linia komunikacyjna, kursująca w relacji Pruszków WKD – Domaniew – Pruszków WKD. Realizuje ona 11 kursów w dni robocze, w dni wolne od pracy 7 kursów. Gmina Brwinów zobowiązała się do wsparcia finansowego ww. linii, dopłacając miesięczną kwotę w wysokości 4 300 zł brutto, na podstawie umowy zawartej z przewoźnikiem w dniu 23 czerwca 2015 r. Realizacja powyższej usługi w okresie 1 lipca 2015 r. – 31 grudnia 2016 r. została powierzona Przedsiębiorstwu Komunikacji Samochodowej (PKS) Grodzisk Mazowiecki Sp. z o.o.

Niezależnie od funkcjonującej gminnej komunikacji autobusowej – PKS Grodzisk Mazowiecki, jako lokalny przewoźnik zapewniający komunikację autobusową w szeregu gminach tej części województwa mazowieckiego, wykonuje również regularne przewozy pasażerskie na trasie: Chylice Kolonia Jaktorów – Grodzisk Mazowiecki – Brwinów – Pruszków – Warszawa. Oferta tego połączenia to 17 par kursów w dni robocze oraz 4 pary w weekendy[66].

4.3 Pojazdy drogowe

Realizacja kursów gminnej komunikacji, w przypadku której organizatorem transportu jest Gmina Brwinów, wykonywana jest obecnie (wg stanu na sierpień 2016 r.) 4 pojazdami. W skład parku taborowego PKS Tarnobrzeg Sp. z o.o. przeznaczonego do obsługi gminnej

[65] Wskazana numeracja nie jest faktyczną numeracją tych linii funkcjonującą w ofercie dla pasażerów. Zostały one jedynie „ponumerowane" na potrzeby sporządzenia planu transportowego, dla przejrzystości zapisu.
[66] Dane na podstawie rozkładu jazdy ze strony internetowej przewoźnika na dzień 08.08.2016, źródło: http://www.pksgrodzisk.com.pl/baza/podmiejska/rozklady/47_Jaktorow_Warszawa.pdf

komunikacji autobusowej organizowanej przez Gminę Brwinów, liczącego łącznie 6 pojazdów (2 autobusy stanowią rezerwę taborową), wchodzą autobusy o zróżnicowanej pojemności. Są to zarówno autobusy międzymiastowe (posiadające od 30 do 45 miejsc siedzących) jak również małe autobusy miejskie (posiadające do 20 miejsc siedzących). Przewoźnik posiada pojazdy następujących marek: Mercedes, Autosan, Setra, Solbus. Do obsługi kursów o najwyższej frekwencji (w godzinach szczytu lub w przypadku wybranych kursów „szkolnych") wykorzystywane są pojazdy o większej pojemności, wysokopodłogowe, nieprzystosowane dla osób niepełnosprawnych. Natomiast w pozostałych przypadkach są to pojazdy o mniejszej pojemności, niskopodłogowe, wyposażone w klimatyzację.

Z kolei w przypadku linii obsługiwanej na zlecenie Miasta Pruszków przez PKS Grodzisk Mazowiecki Sp. z o.o., wykorzystywane są pojazdy marki VDL Procity z 2007 r. Są to pojazdy niskopodłogowe o pojemności 34 miejsc, w tym 22 siedzących.

4.4 Transport kolejowy na terenie gminy

Rysunek 9 Przystanki kolejowe na terenie Gminy Brwinów



Źródło: mapa na podstawie danych ze strony Urzędu Gminy Brwinów, http://brwinow.e-mapa.net/

Wszystkie kolejowe połączenia pasażerskie mające postój na przystanku kolejowym w Brwinowie (na linii kolejowej nr 447) obsługiwane są pociągami Kolei Mazowieckich (której

100% udziałowcem jest samorząd wojewódzki). Pociągi poruszające się ww. linią, oznaczone symbolem R1, kursują w następujących relacjach: Warszawa Wschodnia – Skierniewice, Warszawa Wschodnia – Żyrardów, Warszawa Wschodnia – Grodzisk Mazowiecki[67].

Natomiast w przypadku linii nr 47 (Warszawa Śródmieście WKD – Grodzisk Mazowiecki Radońska), wszystkie pociągi zatrzymujące się na przystankach znajdujących się na obszarze Gminy Brwinów (tj. Kanie Helenowskie, Otrębusy, Kazimierówka[68]), obsługiwane są pociągami Warszawskiej Kolei Dojazdowej (WKD) Sp. z o.o., w której samorząd wojewódzki posiada 95,24% udziałów[69]. W zależności od danego kursu pociągi kursujące ww. linią, oznaczone symbolem A1 kursują w następujących relacjach: Warszawa Śródmieście (WKD) – Grodzisk Mazowiecki Radońska, Warszawa Śródmieście (WKD) – Milanówek Grudów, Warszawa Śródmieście (WKD) – Podkowa Leśna Główna[70]. Sytuację tę obrazuje mapa, przedstawiająca dokładny przebieg ww. linii na terenie gminy, wraz z zaznaczonymi miejscami zatrzymania.

Pociągi Kolei Mazowieckich kursujące linią nr 447 (oznaczone symbolem R1) zatrzymują się na przystanku w Brwinowie w dni robocze średnio co 20-30 minut, natomiast w godzinach szczytu częstotliwość wzrasta do 7-8 minut. W dni wole od pracy pociągi kursują średnio co 30 minut[71].

Częstotliwość kursowania na wspólnym odcinku dla linii A1/A12 tj.: Podkowa Leśna Główna – Warszawa Śródmieście WKD wynosi w dni robocze ok. 15-30 minut, a w godzinach szczytu co 10 minut. Natomiast w dni wolne od pracy pociągi kursują co 30 minut.[72]

Zarówno w przypadku KM, jak i WKD, organizatorem przewozów jest samorząd wojewódzki. W tym miejscu należy podkreślić, że po linii 447 kursują również pociągi trzeciego przewoźnika kolejowego obsługującego aglomerację warszawską, tj. Szybkiej Kolei Miejskiej (SKM) Warszawa Sp. z o.o. Są to połączenia linii S1, w relacji Pruszków – Warszawa – Otwock. SKM Warszawa jest spółką ze 100% udziałem Miasta Stołecznego Warszawa, a organizatorem przewozów w przypadku SKM Warszawa jest, w imieniu Prezydenta M. St. Warszawy, Zarząd Transportu Miejskiego Warszawa[73]. Część gmin podwarszawskich (w tym m.in. Piastów i Pruszków), które zdecydowały się na korzystanie z usług SKM Warszawa, powierza ZTM Warszawa organizację transportu kolejowego na swoim terenie – na takich samych zasadach, na jakich następuje powierzenie lokalnego autobusowego transportu zbiorowego (linie

---

[67] Dane na podstawie obowiązującego rozkładu jazdy (stan na dzień 03.08.16), źródło: http://www.mazowieckie.com.pl/sites/default/files/docs/R1%20Warszawa-Skierniewice%2010%20VII-03%20IX%20%2827%20VI%29.pdf. W pojedynczych przypadkach, pociągi kursujące przez Brwinów po linii 447, kursują w dłuższych relacjach niż do/z Warszawy Wschodniej, tj. np. do/z Mińska Maz. lub Dęblina. Ma to jednak związek przede wszystkim z kwestią łączenia de facto dwóch relacji (do i z Warszawy) w jeden kurs, w celu racjonalnego planowania rozkładów jazdy i obiegu taboru.

[68] Przystanek Kazimierówka nie jest obsługiwany przez pociągi w relacji: Milanówek Grudów –Warszawa Śródmieście WKD oraz Milanówek Grudów – Podkowa Leśna Główna (linia A12)

[69] Pozostałe udziały podzielone są pomiędzy wszystkie (oprócz Warszawy) samorządy gminne, przez teren których przebiega linia WKD, tj.: Pruszków, Podkowa Leśna, Grodzisk Mazowiecki, Milanówek, Brwinów, Michałowice.

[70] Dane z oficjalnej strony internetowej przewoźnika, źródło: http://www.wkd.com.pl/rozklad-jazdy.html

[71] Dane na podstawie obowiązującego rozkładu jazdy w okresie 9 lipca – 10 grudnia 2016 r., źródło: http://www.mazowieckie.com.pl/sites/default/files/docs/R1%20Warszawa-Skierniewice%2010%20VII-03%20IX%20%2827%20VI%29.pdf

[72] Dane na podstawie rozkładu jazdy sprzed prowadzonych prac torowych tj. dnia 1 lipca 2016 r., źródło: http://www.wkd.com.pl/images/Rozk%C5%82ad_jazdy/rjp13122015r.pdf

[73] To jedyny w tej chwili przypadek w Polsce, gdzie transport kolejowy jest organizowany na szczeblu gminnym.

podmiejskie ZTM łączące Warszawę z podwarszawskimi gminami). Plany powiększenia sieci SKM Warszawa o odcinek Pruszków – Brwinów – Grodzisk Maz., sporządzone w poprzedniej dekadzie[74], nie zostały zrealizowane.

W ostatnich latach, na terenie aglomeracji warszawskiej obserwowany jest gwałtowny wzrost liczby pasażerów pociągów. Jest to wypadkowa wielu czynników: skrócenia czasu jazdy wynikającej z inwestycji infrastrukturalnych, zwiększenia liczby pociągów, inwestycji w tabor oraz w infrastrukturę dworcową/stacyjną, integracji taryfowej („Wspólny Bilet ZTM-KM-WKD"). W perspektywie lat 2006-15 liczba pasażerów Kolei Mazowieckich, WKD i SKM Warszawa wzrosła z 52,5 do 96,1 mln osób rocznie, czyli aż o 83%.

Tabela 7. Liczba pasażerów Kolei Mazowieckich, SKM Warszawa i WKD w latach 2006-15

Rok	Koleje Mazowieckie	SKM Warszawa	WKD	*Razem*
2006	42,21	3,60	6,66	***52,47***
2007	45,18	6,58	6,66	***58,42***
2008	49,92	8,76	7,08	***65,76***
2009	51,60	9,06	6,63	***67,29***
2010	53,28	9,36	6,90	***69,54***
2011	54,42	11,45	7,33	***73,20***
2012	59,11	17,26	7,10	***83,47***
2013	62,43	22,58	7,40	***92,41***
2014	62,58	25,59	7,94	***96,11***
2015	63,20	25,22	7,66	***96,08***

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych UTK

Biorąc pod uwagę nasilający się proces suburbanizacji (zob. pkt. 2.2), należy spodziewać się dalszego wzrostu zainteresowania transportem kolejowym w aglomeracji warszawskiej.

4.5 Pojazdy szynowe

Koleje Mazowieckie do obsługi wszystkich kursów linii R1 wykorzystują następujące pojazdy:

- typu 45WE (nazwa handlowa „Impuls", produkcji NEWAG S.A. Nowy Sącz);
- serii EN57 (typu 5B/6B, produkcji PAFAWAG Wrocław, część zmodernizowana przez PESA S.A. Bydgoszcz albo NEWAG S.A. Nowy Sącz).

Oba pojazdy to tzw. EZT (elektryczne zespoły trakcyjne), dostosowane do obsługi przewozów wojewódzkich (aglomeracyjnych i regionalnych). Pojazdy „Impuls" dla KM zostały wyprodukowane w 2015 r. w ilości 12 sztuk. Są to pociągi 5-cio członowe (219 miejsc siedzących), jednoprzestrzenne, klimatyzowane, dostosowane do potrzeb

[74] W planie rozwoju spółki SKM na lata 2007-2027, zakładano przedłużenie relacji SKM do Grodziska Maz. na przełomie lat 2009/10.

niepełnosprawnych, spełniające najnowsze wymogi w zakresie rozwiązań technicznych (napęd silnikami asynchronicznymi, prędkość maksymalna do 160 km/godz., przyspieszenie rozruchu do 40 km/godz. – ok. 1 m/s^2) oraz komfortu podróży. Natomiast pojazdy serii EN 57, zostały wyprodukowane w latach 60-90 XX w. Są to pojazdy 3-członowe, wysokopodłogowe (w składach EN57 przechodzących modernizację montowane są pochylnie dla wózków inwalidzkich), prędkość maksymalna do 100-110 km/godz., 212 miejsc siedzących. Większość składów tego typu została poddana gruntownej modernizacji polegającej na wymianie silników na asynchroniczne, zapewniających lepsze przyśpieszenie i prędkość do 120 km/godz., estetyzacji czoła pojazdu oraz przebudowie wnętrza, w tym likwidacji części ścian działowych, montażu klimatyzacji, drzwi odskokowo – przesuwnych, oraz systemu monitoringu.

Z kolei park pojazdów należących do WKD Sp. z o.o. został w ostatnich latach gruntownie odmłodzony wraz z niedawno przeprowadzoną zmianą napięcia zasilającego sieć trakcyjna na tej linii (zob. Rozdział 3.1). W jego skład wchodzą następujące pojazdy:

- serii EN97 (typu 33WE, produkcji PESA S.A.);
- serii EN 95 (typu 13WE, produkcji PESA S.A. nazwa handlowa „Mazovia”);
- serii EN100 (typu 39WE, produkcji NEWAG S.A.).

Wszystkie typy pojazdów zostały zaprojektowane i wyprodukowane z uwzględnieniem specjalnych warunków technicznych (m.in. skrajni) na wydzielonej pod względem technicznym linii WKD. Cechą charakterystyczną EZT serii EN 97 oraz EN 100 jest to, że składają się one z dwóch jednoprzestrzennych segmentów, posiadających w części niską podłogę (500 mm). Natomiast EZT serii EN 95 jest pojazdem 4-członowym, całkowicie jednoprzestrzennym, posiadającym w części niską podłogę (600 mm). Wszystkie pojazdy spełniają najnowsze standardy zarówno w zakresie bezpieczeństwa jak i komfortu podróży (m.in. klimatyzacja przestrzeni pasażerskiej, monitoring, dostosowanie do przewozu osób niepełnosprawnych).

Pojazdów firmy PESA zostało wyprodukowanych łącznie 15 sztuk, w tym 14 serii EN 97 (lata 2011-2012) oraz jedna sztuka serii EN 95 (2004 r.)[75]. Natomiast pojazdy serii EN 100 zostały jak dotąd wyprodukowane w liczbie 4 sztuk (od 2014 roku). Docelowo zgodnie z zawartą umową z producentem liczba ta ma się zwiększyć do 6 sztuk.

4.6 Ocena obecnej oferty transportu publicznego na obszarze planu transportowego

W chwili obecnej na obszarze przedmiotowego planu transportowego widoczne są pewne dysproporcje w rozwoju transportu publicznego.

Kluczową kwestią w obsłudze Gminy Brwinów publicznym transportem zbiorowym są połączenia kolejowe z i do Warszawy (przede wszystkim Kolei Mazowieckich, w mniejszym stopniu WKD). Ofertę kolejową należy uznać za dobrą. Pociągi kursują z wysoką częstotliwością, czas przejazdu do centrum Warszawy jest stosunkowo krótki (np. przejazd pomiędzy Brwinowem i Warszawą Śródmieściem wynosi 31 minut), a poczynione w ostatnich

[75] Pierwszy, elektryczny zespół trakcyjny nowej generacji w Polsce.

latach inwestycje w tabor kolejowy znacząco podniosły komfort podróżowania. Po zakończeniu modernizacji linii kolejowej 447, czas przejazdu być może skróci się jeszcze o kilka minut (a nawet jeśli nie będzie to możliwe ze względu na zbyt krótkie odległości pomiędzy poszczególnymi przystankami, niepozwalającymi na rozpędzenie się pociągów do dużych prędkości – to przynajmniej zrealizowana modernizacja sprawi, że nie zaistnieje ryzyko wydłużenia czasu z powodu pogarszającego się stanu technicznego infrastruktury PKP PLK).

Komunikacja gminna organizowana przez Gminę Brwinów koncentruje się przede wszystkim na realizacji podstawowych potrzeb transportowych: dowozach dzieci i młodzieży do szkół oraz dowozach do pracy. Jest to naturalnie trend typowy praktycznie dla każdego systemu transportu publicznego na świecie (o ile nie koncentruje się on na obsłudze przewozów specyficznych, np. dedykowanych turystyce), iż najbardziej rozbudowana oferta przypada na tzw. szczyty przewozowe związane z dowozami do/z pracy i szkoły. Brak rozbudowanej oferty w porze późnowieczornej czy w weekendy może jednak uniemożliwiać korzystanie z transportu publicznego np. tym pasażerom, którzy mieszkają na terenie Brwinów z dala od przystanków kolejowych, a chcą korzystać z usług wyższego rzędu na terenie Warszawy.

W powyższym kontekście, za istotny mankament na pewno należy również uznać brak synchronizacji rozkładów jazdy pociągów i gminnej komunikacji autobusowej (zwłaszcza w porach „newralgicznych", tj. poza godzinami szczytu) oraz brak wspólnych rozwiązań taryfowych pomiędzy koleją i komunikacją autobusową na obszarze planu transportowego. W zakresie tej ostatniej kwestii, należy podkreślić, że zarówno na fragmencie linii kolejowej 447, jak i 47 (WKD) obowiązuje oferta „Wspólny Bilet ZTM-KM-WKD". Na jego podstawie, posiadacze biletów czasowych i okresowych ZTM (od dobowych wzwyż) mogą podróżować również pociągami KM i WKD bez żadnych dodatkowych opłat. Na mocy porozumienia pomiędzy ZTM Warszawa, częścią gmin wchodzących w skład aglomeracji warszawskiej oraz spółkami KM i WKD, w pociągach tych przewoźników, na wybranych trasach zawierających się w obrębie aglomeracji stołecznej, honorowane są wszystkie bilety długookresowe (od dobowego wzwyż), oraz ulgi ustawowe, jakie obowiązują w stołecznej komunikacji.

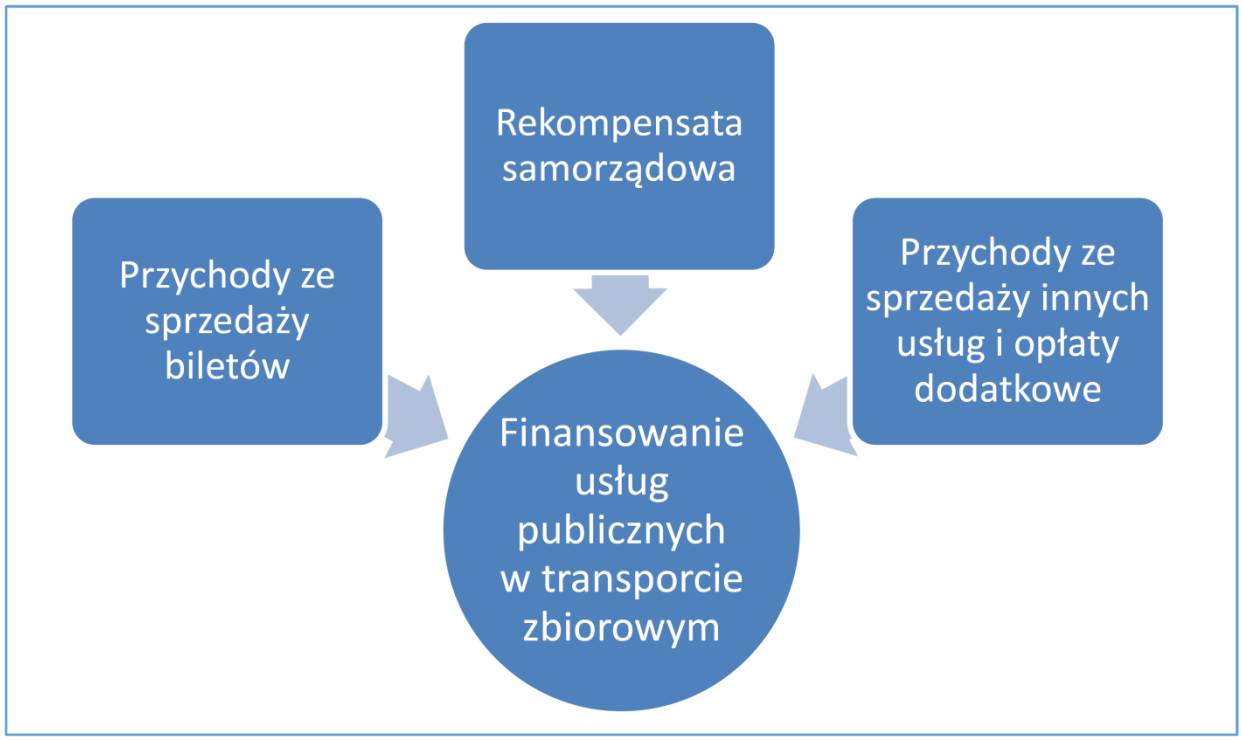
W przypadku jednostek samorządowych z obszaru OMW, które zarówno korzystają na swoim terenie z usług SKM, jak i uczestniczą w projekcie „Wspólny Bilet KM-ZTM-WKD", rozliczanie obu projektów następuje osobno. ZTM Warszawa jako organizator transportu w stolicy i gminach, które powierzyły Warszawie organizację transportu publicznego na swoim terenie, rozlicza SKM analogicznie jak pozostałych operatorów, płacąc spółce za każdy jeden pociągokilometr, niezależnie od liczby przewiezionych podróżnych (gminy podwarszawskie przekazują M. St. Warszawie dotację celową na funkcjonowanie SKM na swoim terenie). W przypadku KM i WKD, spółki te otrzymują od samorządów zaangażowanych w projekt (za pośrednictwem ZTM) zapłatę/dotację do każdego pociągokilometra w ustalonej strefie obowiązywania obszaru wspólnego biletu, za tzw. utracone przychody z tytułu „niewykupienia" przez pasażerów biletów KM/WKD. Wielkość dotacji ustala się na bazie realizowanych co kilka miesięcy badań, na podstawie których stwierdza się, z jakich biletów (ZTM czy biletów własnych KM bądź WKD) korzystają pasażerowie pociągów KM i WKD w obrębie funkcjonowania „wspólnego biletu".

Oferta „wspólny bilet" na linii 447 kończy się na stacji Pruszkowie, a na linii 47 – na przystanku w Opaczy.

5. Przewidywane finansowanie usług przewozowych

5.1 Źródła finansowania

Wykres 11 Główne źródła finansowania usług w publicznym transporcie zbiorowym



Źródło: Opracowanie własne

5.2 Powiązanie form finansowania z trybem wyboru operatora

Ustawa PTZ rozgranicza pojęcie „przewoźnika" i „operatora". Zgodnie z Ustawą PTZ (art. 4), „operatorem" jest *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*, natomiast „przewoźnikiem" jest *przedsiębiorca uprawniony do prowadzenia działalności gospodarczej w zakresie przewozu osób na podstawie potwierdzenia zgłoszenia przewozu, a w transporcie kolejowym – na podstawie decyzji o przyznaniu otwartego dostępu*.

W praktyce oznacza to, że „przewoźnik" realizuje przewozy o charakterze komercyjnym, natomiast operator – przewozy o charakterze użyteczności publicznej, czyli takie, na które zawiera umowę z organizatorem publicznego transportu zbiorowego i które, zgodnie z Ustawą PTZ, służą *do realizacji bieżącego i nieprzerwanego zaspokajania potrzeb przewozowych społeczności*. Ustawa PZT (art. 9) wskazuje jednoznacznie, że plany transportowe są narzędziem do planowania przewozów o charakterze użyteczności publicznej, czyli planowania współpracy organizatorów z operatorami.

Ustawa PTZ przewiduje trzy formy wyboru operatora:

- Na drodze prawa zamówień publicznych;
- Na drodze przyznania koncesji;
- W szczególnych przypadkach: na drodze bezpośredniego zawarcia umowy.

Bezpośrednie zawarcie umowy jest możliwe w następujących sytuacjach:

- Gdy średnia wartość roczna przedmiotu umowy jest mniejsza niż 1 mln euro lub świadczenie usług ma mieć wymiar mniejszy niż 300 tys. kilometrów rocznie (w przypadku małego lub średniego przedsiębiorcy, posiadającego nie więcej niż 23 pojazdy, wskazane wartości mogą wynieść 2 mln euro i 600 tys. km);
- Gdy świadczenie usług ma być wykonywane przez podmiot wewnętrzny – w myśl prawa unijnego[76], „podmiotem wewnętrznym" jest zarówno samorządowy zakład budżetowy, jak i spółka prawa handlowego pozostająca pod kontrolą JST. Gmina Brwinów nie posiada tego rodzaju transportowego podmiotu wewnętrznego;
- Gdy umowa dotyczy transportu kolejowego;
- Gdy ma miejsce zakłócenie w świadczeniu usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego lub bezpośrednie ryzyko powstania takiej sytuacji.

Tryb wyboru operatora na bazie koncesji jest pod wieloma względami zbliżony do trybu wyboru operatora poprzez PZP (w trybie negocjacji z ogłoszeniem). Zgodnie z Ustawą o koncesji na roboty budowlane lub usługi[77] (art. 13 i 14), koncesjodawca, czyli w tym wypadku organizator PTZ, zaprasza do udziału w negocjacjach podmioty, które złożyły wnioski o spełnianiu warunków formalnych. Negocjacje mogą dotyczyć wszystkich aspektów koncesji, w tym aspektów technicznych, finansowych i prawnych. Następnie koncesjodawca zaprasza do składania ofert podmioty, z którymi prowadził negocjacje (może też dokonać ewentualnych modyfikacji wymagań określonych we wstępnym ogłoszeniu).

Zgodnie z Ustawą (art. 17), wybór koncesjonariusza następuje według następujących kryteriów:

- Czas trwania koncesji;
- Koszty użytkowania przedmiotu koncesji;
- Wysokość opłaty za usługę świadczoną na rzecz osób trzecich korzystających z przedmiotu koncesji;
- Jakość wykonania, wartość techniczna, właściwości estetyczne i funkcjonalne;
- Aspekty środowiskowe;
- Rentowność;
- Termin wykonania przedmiotu koncesji.

Z powyższego wynika, że kryteria wyboru koncesjonariusza są zbliżone do wyboru operatora w przypadku zastosowania trybu PZP. Istotną różnicą jest fakt, iż w wypadku zastosowania trybu koncesji – pobieranie pożytków, czyli w tym przypadku wpływy ze sprzedaży biletów i

---

[76] 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.

[77] Ustawa z dnia 9 stycznia 2009 r. o koncesji na roboty budowlane lub usługi, Dz. U. z 2015 r. poz. 113.

opłat dodatkowych, stanowią w całości przychód operatora. W przypadku wyboru operatora na podstawie PZP, decyzja o tym, kto jest beneficjentem wpływów z biletów (organizator czy operator), leży po stronie organizatora i jest zapisywane w specyfikacji istotnych warunków zamówienia. Jeśli wpływy z biletów stanowią wpływ organizatora – musi to skutkować zwiększoną dotacją dla operatora.

Zgodnie z Ustawą PTZ (art. 50), finansowanie przewozów o charakterze użyteczności publicznej opiera się na trzech zasadniczych filarach:

- Pobieraniu – przez operatora lub organizatora – opłat w związku z realizacją usług (bilety i opłaty dodatkowe);
- Przekazaniu operatorowi rekompensaty z tytułu: utraconych przychodów w związku ze stosowaniem uprawnień do ulgowych przejazdów (ustawowych lub ustanowionych przez organizatora), a także poniesionych kosztów w związku ze świadczeniem przez operatora w zakresie realizacji usług PTZ;
- Udostępnianiu operatorowi przez organizatora środków transportu do realizacji przewozów.

W transporcie kolejowym coraz powszechniejszą jest sytuacja, w której organizator transportu dysponuje taborem i udostępnia go operatorom. Jednak w transporcie autobusowym, jest to sytuacja stosunkowo rzadka (zwłaszcza jeśli dana jednostka samorządu terytorialnego nie posiada podmiotu wewnętrznego).

Jednocześnie należy podkreślić, że według obecnych uregulowań Ustawy PTZ (art. 46 i 87), jedynie do dnia 31 grudnia 2017 r. wszystkie podmioty prowadzące działalność w zakresie krajowego regularnego przewozu osób (czyli zarówno operatorzy, jak i przewoźnicy) mają obowiązek uwzględniać uprawnienia pasażerów do ulg – i ubiegać się o refundację ulg. Od dnia 1 stycznia 2018 r. obowiązek stosowania ustawowych uprawnień do ulgowych przejazdów będzie spoczywał wyłącznie na operatorach – i tylko w przypadku działalności operatorów będzie możliwa refundacja ulg z budżetu państwa[78].

Ustawa PTZ zakłada obecnie, że od początku 2018 r. przewoźnicy, którzy nie są objęci refundacją ulg ustawowych, będą mogli naturalnie stosować w swoich pojazdach bilety ulgowe, ale będą to tylko ulgi komercyjne – ulgi te będą stosować przewoźnicy na własne ryzyko finansowe[79].

Nie jest przesądzone, czy powyższe przepisy nie ulegną zmianie i ostatecznie również w przypadku działalności przewoźników komercyjnych będzie nadal istniała możliwość refundacji ulg ustawowych z budżetu państwa[80], jednak w momencie sporządzania przedmiotowego planu transportowego, istniejący stan prawny nie przewiduje takiej możliwości. A to z kolei pozwala postawić wniosek, że zmiana przepisów w zakresie rekompensaty finansowej za stosowanie ulg może spowodować znaczące zmiany w ofercie

[78] Pierwotnie przepisy te miały wejść w życie z początkiem 2017 r., jednak w dn. 21.07.2016 r. Sejm uchwalił nowelizację ustawy, na mocy której przesunięto je na 2018 r. W dn. 18.08.2016 r. Prezydent RP podpisał nowelizację ustawy.

[79] Zasada ta nie dotyczy komunikacji miejskiej, jaką – w myśl Ustawy PTZ – jest publiczny transport zbiorowy organizowany przez Gminę Brwinów. Nie mniej jednak, w kontekście tego, że obszar przedmiotowego planu transportowego obsługiwany jest również przez innych operatorów i przewoźników, jest to bardzo istotna informacja w kontekście planowania publicznego transportu zbiorowego w przyszłości.

[80] W tym kierunku zmierza np. senacki projekt Ustawy o zmianie ustawy o transporcie drogowym oraz niektórych innych ustaw [druk nr 208 z dn. 16.06.2016 r.; http://www.senat.gov.pl/prace/senat/druki/page,4.html].

regionalnych przewoźników autobusowych, zwłaszcza na liniach komunikacyjnych mniej obleganych przez podróżnych. Niechęć przewoźników komercyjnych do ich obsługi może prowadzić do ograniczania oferty przewozowej. A to z kolei może prowadzić do zjawiska wykluczenia komunikacyjnego, a w konsekwencji – do wykluczenia społecznego mieszkańców tych obszarów i do rozwarstwiania się społecznego. Z tego też względu, na organizatorach PTZ będzie w większej niż do tej pory mierze spoczywać obowiązek kreowania polityki transportowej, tak aby nie dopuścić do powstania scharakteryzowanego powyżej zagrożenia.

Niezależnie od ulg ustawowych, organizator publicznego transportu zbiorowego może również, zgodnie z Ustawą PTZ (art. 50), we własnym zakresie wprowadzić dodatkowe kategorie przejazdów ulgowych. Jest to element kształtowania nie tylko polityki transportowej na obszarze właściwym organizatorowi, ale również może stanowić element polityki społecznej: dane kategorie ulg bądź przejazdów bezpłatnych mogą stymulować np. aktywizację danych grup społecznych czy mieszkańców konkretnych obszarów.

W przypadku Gminy Brwinów, takim rozwiązaniem jest Brwinowska Karta Miejska (BKM), wprowadzona na mocy Uchwały Rady Gminy Brwinów nr XXX.269.2016 z dnia 22 czerwca 2016 r. BKM ma rozpocząć funkcjonowanie od stycznia 2017 r. Jej posiadaczami będą mogły być osoby rozliczające podatek dochodowy od osób fizycznych na terenie Gminy Brwinów, które w zeznaniu podatkowym deklarują, że ich miejscem zamieszkania jest gmina Brwinów (a także niepełnoletni oraz uczący się członkowie ich rodzin). Posiadacz BKM będzie mógł korzystać ze zniżek w usługach publicznych na terenie Gminy Brwinów, w tym – w zakresie przejazdów gminną komunikacją. W związku z planowanym wprowadzeniem, w ramach BKM, rozbudowanych uprawnień do bezpłatnych i zniżkowych przejazdów brwinowską komunikacją (więcej na ten temat – w Rozdziale 7) – Gmina Brwinów jako organizator PTZ musi uwzględnić w swoim budżecie środki rekompensujące utracone wpływy z tytułu niewykupienia biletów przez uprawionych do tego posiadaczy BKM (bądź, analogicznie, wykupienia przez nich biletów zniżkowych).

Wielkość pracy eksploatacyjnej w gminnej komunikacji autobusowej organizowanej przez Gminę Brwinów, będącej przedmiotem umów na świadczenie usług publicznych w transporcie zbiorowym będzie określana na podstawie polityki transportowej i oceny potrzeb przewozowych.

6. Preferencje dotyczące wyboru rodzajów środków transportu

Mieszkaniec Gminy Brwinów decydując się wybór środka transportu może dokonać wyboru pomiędzy transportem zbiorowym a prywatnym. Obecnie transport prywatny (motoryzacja indywidualna) odgrywa znaczącą rolę w zaspokajaniu potrzeb transportowych ludności i wydaje się być dogodniejszym w wielu obszarach od transportu zbiorowego. Na taki stan rzeczy wpływają przede wszystkim następujące atuty transportu prywatnego:

- wysoka prędkość komunikacyjna;
- niezależność od ustalonego rozkładu jazdy;
- wysoka dostępność, całkowita elastyczność w planowaniu podróży (bezpośredni dojazd do miejsca przeznaczenia);
- komfort podróży – w takich aspektach jak wygodne miejsce, zachowanie prywatności i bezpieczeństwo osobiste.

W ostatnich latach, ze względu na zjawisko kongestii drogowej, szczególnie w dużych miastach/aglomeracjach, indywidualne środki transportu przestają być oczywistym sposobem przemieszczania się. Jednocześnie coraz większym zainteresowaniem cieszy się transport zbiorowy, głównie ze względu na poprawiającą się jakość usług, w tym ofertę handlową (preferencyjne rozwiązania taryfowe i godziny kursowania).

W celu podtrzymania tego trendu, przede wszystkim należy podejmować działania zarówno w zakresie poprawy jakości usług, jak i zwiększania dostępności do wszystkich środków transportu zbiorowego. Działania te powinny uwzględniać przede wszystkim następujące aspekty:

- bezpośredniość połączeń (w przypadku, kiedy nie jest możliwa realizacja bezpośrednich połączeń, należy minimalizować uciążliwości związane z przesiadkami);
- punktualność kursowania;
- integracja (taryfowa, czasowa, przestrzenna);
- dopasowanie częstotliwości połączeń do potrzeb przewozowych;
- dostępność – łatwość dojścia do dworców i przestanków, a także zapewnienie bezpieczeństwa w czasie przebywania na dworcach/przystankach;
- informacja pasażerska – dostępna, przejrzysta i łatwa do zapamiętania;
- oferta handlowa – dostępna i przejrzysta taryfa opłat, atrakcyjny stosunek ceny biletów do długości trasy przejazdu i częstotliwości kursów;
- wygoda – warunki podróży w pojeździe (tabor spełniający współczesne standardy) oraz na dworcach/przystankach;
- niezawodność;
- wysoka prędkość komunikacyjna.

Szczegółowe rozwiązania dotyczące poszczególnych aspektów w zakresie podnoszenia jakości usług i zwiększenia dostępności w publicznym transporcie zbiorowym zostały opisane w Rozdziale 8 pt. Pożądany standard usług przewozowych.

7. Zasady organizacji rynku przewozów

Zgodnie z Ustawą o publicznym transporcie zbiorowym, Gmina Brwinów ma realizować zadania w zakresie organizacji PTZ. Do tych zadań przede wszystkim należy:

- prowadzenie badań i analiz potrzeb przewozowych, z uwzględnieniem potrzeb osób niepełnosprawnych i osób o ograniczonej zdolności ruchowej;
- podejmowanie działań zmierzających do realizacji istniejącego planu transportowego albo, w razie potrzeby, do aktualizacji tego planu;
- zapewnianie odpowiednich standardów dotyczących przystanków komunikacyjnych oraz dworców i zasad korzystania z nich;
- dbanie o właściwe funkcjonowanie węzłów przesiadkowych i systemu taryfowo-biletowego;
- organizowanie systemu informacji dla pasażera; określanie sposobu oznakowania środków transportu wykorzystywanych w przewozach o charakterze użyteczności publicznej;
- przygotowanie i przeprowadzanie postępowania prowadzącego do zawarcia umowy o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego;
- zawieranie umowy o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego;
- ustalanie opłat za przewóz oraz innych opłat, o których mowa w Ustawie z dnia 15 listopada 1984 r. – Prawo przewozowe, za usługę świadczoną przez operatora w zakresie publicznego transportu zbiorowego; ustalanie sposobu i prowadzenia dystrybucji biletów; prowadzenie kontroli biletów w autobusach oraz pobieranie stosownych opłat karnych;
- prowadzenie rozliczeń finansowych związanych z funkcjonowaniem publicznego transportu zbiorowego;
- sprawdzanie jakości świadczonych usług przewozowych;
- rozpatrywanie skarg i zażaleń.

7.1 Obszar planu transportowego

Zgodnie z decyzją władz Gminy Brwinów, od 1 stycznia 2017 r. nastąpi zmiana dotychczasowej sieci komunikacyjnej. Nowa sieć komunikacyjna obsługiwać będzie obszar Gm. Brwinów oraz gmin ościennych, powierzających Gm. Brwinów obsługę na swoim terenie przewozów o charakterze użyteczności publicznej: Pruszków, Błonie, Podkowa Leśna, a także Nadarzyn (w tym ostatnim przypadku – o ile zostanie zawarte stosowne porozumienie z Gminą Nadarzyn).

Docelowa sieć komunikacyjna w gminnych przewozach pasażerskich na obszarze przedmiotowego planu transportowego będzie zarówno zapewniać mieszkańcom możliwość dojazdu do Brwinowa jako do siedziby gminy, jak i do punktów przesiadkowych pomiędzy transportem autobusowym i kolejowym.

Dopuszcza się dokonywanie, w przedmiotowym obszarze, zmian w ofercie komunikacji gminnej poprzez tworzenie nowych, likwidację funkcjonujących linii oraz modyfikację tras w miarę zmieniających się potrzeb przewozowych mieszkańców obszaru planu transportowego.

Wskazanym jest wykorzystanie możliwości prawnej, aby linie komunikacyjne organizowane przez Gminę Brwinów, a łączące miejscowości siedziby gminy i powiatu, tj. Brwinów i Nadarzyn oraz Brwinów i Pruszków, były dofinansowywane (w formie dotacji celowej przekazywanej Gminie Brwinów) przez Powiat Pruszkowski, z racji faktu, że przebieg tras tych linii będzie się w całości zawierał w obrębie Powiatu Pruszkowskiego oraz pozwoli mieszkańcom na przejazdy międzygminne.

Na obszarze planu transportowego, od 1 stycznia 2017 obowiązywać będzie nowa taryfa, przyjęta w czerwcu 2016 r.[81]. Przewidziano następujące stawki biletowe:

- Cena biletu jednorazowego: 3,00 zł;
- Cena biletów miesięcznych: 96,00 zł (bilet na 1 linię), 130,00 zł (bilet na 2 linie) i 150,00 zł (bilet na całą sieć[82]).

Na bardzo preferencyjnych warunkach, z brwinowskiej komunikacji mają od 1 stycznia 2017 r. korzysta posiadacze Brwinowskiej Karty Mieszkańca. Według założeń[83], dzieci do 7. roku życia, dzieci i młodzież ucząca się (do 21. roku życia) oraz studenci (do 26. roku życia) posiadający BKM będą mogli korzystać z brwinowskiej komunikacji miejskiej za darmo. Natomiast cena biletów normalnych dla posiadaczy BKM będzie wynosić 1/3 ceny podstawowej: 1,00 zł w przypadku biletu jednorazowego, a w przypadku biletów miesięcznych – 32,00 zł (bilet na 1 linię), 43,00 zł (bilet na 2 linie) i 50,00 zł (bilet na całą sieć).

7.2 Prognoza liczby pasażerów

W 2015 r. liczba pasażerów komunikacji, dla której organizatorem jest Gmina Brwinów, wyniosła 124 899 osób. O ile w 2016 r. należy spodziewać się podobnych wskaźników, o tyle w 2017 r. powinien nastąpić znaczący wzrost liczby pasażerów w przewozach organizowanych w komunikacji gminnej. Wynikać będzie to z dwóch zasadniczych czynników.

Po pierwsze, nastąpią znaczące zmiany w sieci komunikacyjnej. Objęte mają nią zostać odcinki dotąd nieobsługiwane, w tym: nowe połączenia pomiędzy Gm. Brwinów i gminami ościennymi, które powierzyły jej organizację PTZ na swoim terenie (taka sytuacja dotyczy np. planowanego połączenia Brwinowa z Błoniem). Szacowana praca eksploatacyjna w okresie od 1 stycznia 2017 r. wynosić będzie 352 942,60 km rocznie[84], co stanowić będzie wzrost o ok. 122% w porównaniu ze stanem obecnym.

---

[81] Uchwała nr XXX.268.2016 w sprawie ustalenia cen i opłat za usługi przewozowe w publicznym transporcie zbiorowym w zakresie zadania o charakterze użyteczności publicznej w gminnych przewozach pasażerskich, których organizatorem jest Gmina Brwinów.

[82] Wskazane ceny dotyczą biletów normalnych. Na podstawie: Zarządzenie Burmistrza Gminy Brwinów nr 60/2016 z dnia 19 sierpnia 2016 r. w sprawie ustalenia opłat za przejazdy autobusami w komunikacji miejskiej, której organizatorem jest Gmina Brwinów.

[83] Zarządzenie Burmistrza Gminy Brwinów nr 61/2016 z dnia 19 sierpnia 2016 r. w sprawie ustalenia „Wykazu uprawnień do bezpłatnych przejazdów oraz ulg w przejazdach autobusami w komunikacji miejskiej, której organizatorem jest Gmina Brwinów".

[84] Zgodnie z założeniami władz Gminy Brwinów pochodzącymi z początku sierpnia 2016 r.

Po drugie, należy spodziewać się wzrostu zainteresowania korzystaniem z komunikacji gminnej w związku z wprowadzeniem Brwinowskiej Karty Mieszkańca (BKM).

W perspektywie po 2017 r.[85], należy założyć trzy scenariusze wydarzeń jeśli chodzi o zmianę liczby pasażerów:

- Pesymistyczny – brak lub realizacja co najwyżej pojedynczych postulatów zapisanych w planie transportowym: spadek liczby podróżnych o 0,5% rok do roku;
- Realistyczny – realizacja części postulatów, częściowa realizacja rekomendowanej siatki połączeń: wzrost liczby podróżnych o 0,5% rok do roku;
- Optymistyczny – realizacja wszystkich lub większości postulatów, pełna realizacja siatki połączeń: wzrost liczby podróżnych o 2,5% rok do roku.

Przy realizacji tego rodzaju scenariuszy – liczba pasażerów w gminnych przewozach pasażerskich w 2027 r. wyniesie:

- w scenariuszu pesymistycznym: 95,1% liczby pasażerów z roku 2017;
- w scenariuszu realistycznym: 105,1% liczby pasażerów z roku 2017;
- w scenariuszu optymistycznym: 128,0% liczby pasażerów z roku 2017.

Należy podkreślić, że w ostatnich latach obserwowany jest w Polsce gwałtowny spadek liczby pasażerów korzystających z transportu autobusowego. Wynika to zarówno z niskiej w wielu wypadkach jakości przewozów autobusowych o charakterze regionalnym, jak i ze wzrostu znaczenia motoryzacji indywidualnej. Według danych GUS[86], w perspektywie dekady (w latach 2005-14), liczba pasażerów w transporcie publicznym samochodowym – ale, co bardzo ważne, z wyłączeniem komunikacji miejskiej – spadła z 782 do 432 mln pasażerów, czyli aż o 45%.

Dla porównania, np. liczba pasażerów komunikacji miejskiej w Polsce też spadła w tym okresie, jednak jest to trend wolniejszy (-9,8% w perspektywie lat 2004-14, licząc łącznie komunikację naziemną i Metro Warszawskie). Poza tym, w niektórych miastach (aglomeracjach) nie tylko udało się zatrzymać trend spadkowy, ale wręcz odnotowuje się gwałtowny wzrost zainteresowania transportem publicznym[87]. Wpływ na to mają zazwyczaj nakładające się na siebie działania zmierzające do zwiększenia atrakcyjności transportu publicznego w aglomeracjach: inwestycje w nowy tabor i infrastrukturę transportową, sukcesywne zmiany w sieci komunikacyjnej w ślad za zmieniającą się strukturą demograficzną miast, preferencyjne rozwiązania taryfowe (w tym: integracja komunikacji miejskiej z koleją) etc.

---

[85] Na etapie sporządzenia przedmiotowego planu transportowego, nie jest możliwe precyzyjne sporządzenie prognozy, ilu pasażerów skorzysta z usług brwinowskiej komunikacji miejskiej w 2017 r. Wynika to z faktu, że w tym samym momencie nastąpią dwie bardzo istotne zmiany w ofercie gminnej komunikacji (tj. radykalna zmiana sieci komunikacyjnej i wprowadzenie BKM). Należy podkreślić, że na potrzeby niniejszego planu transportowego (ani także niezależnie od niego, we własnym zakresie przez Gminę Brwinów) nie zostały przeprowadzone badania marketingowe (preferencji komunikacyjnych mieszkańców), na podstawie których można byłoby oszacować skalę zainteresowania nową ofertą wśród mieszkańców obszaru planu transportowego, którzy w tym momencie z niej nie korzystają, jak również można byłoby stwierdzić, jaki odsetek podróżnych będzie korzystać z przejazdów bezpłatnych lub zniżkowych dzięki posiadaniu BKM (a także w jakim stopniu wprowadzenie BKM przyczyni się do pozyskania nowych pasażerów).

[86] Transport. Wyniki działalności w 2014 r., GUS, Warszawa 2015, s. 48.

[87] Np. w Lublinie w latach 2009-13 liczba pasażerów komunikacji miejskiej wzrosła aż o 51%, w Płocku w latach 2005-14 – o 19%, w Warszawie w latach 2004-14 – o 22%, w Gdańsku w latach 209-13 – o 14%. Źródło: www.transport-publiczny.pl.

Spadek liczby pasażerów komunikacji w miastach jest też spowodowany wzrostem popularności transportu rowerowego[88] i pieszego, co z kolei jest efektem przyrostu inwestycji w infrastrukturę dedykowaną pieszym i rowerzystom, a także modą na zdrowy styl życia. Równoległy rozwój w dużych miastach m.in. oferty transportu publicznego, sieci dróg rowerowych, systemów roweru miejskiego i parkingów rowerowych „B&R", a także parkingów w węzłach przesiadkowych („P&R") powodują, że publiczny transport zbiorowy, motoryzacja indywidualna, ruch pieszy i rowerowy stają się systemami coraz bardziej komplementarnymi wobec siebie. Natomiast na obszarach poza aglomeracjami (a także na ich obrzeżach, o ile nie cechuje ich dobrze rozwinięty transport publiczny), korzystanie z samochodu wynika często z braku alternatywy, czyli z niezadowalającej oferty transportu publicznego.

Należy spodziewać się dalszego wzrostu liczby prywatnych samochodów w Polsce – zwłaszcza, że obecna ich liczba (20,0 mln na koniec 2014 r.) i tak nieco wyprzedza prognozę ich przyrostu w perspektywie do 2030 r. (sporządzoną w 2005 r. przez GDDKiA). Zgodnie z tą prognozą, liczba samochodów w Polsce na koniec 2015 r. miała wynieść 18,7 mln samochodów, natomiast w 2030 r. – 29,9 mln.

Jakkolwiek cały obszar przedmiotowego planu transportowego leży w aglomeracji warszawskiej, tak przewozy organizowane przez Gminę Brwinów nie mają charakteru typowo aglomeracyjnego, z racji tego, że obsługują de facto zewnętrzne obszary aglomeracji. Z drugiej jednak strony – obserwowana suburbanizacja, planowane zwiększenie pracy eksploatacyjnej w brwinowskiej komunikacji oraz wprowadzenie BKM pozwalają prognozować wzrost liczby pasażerów nawet w sytuacji, w której nie zostałyby zrealizowane w całości postulaty niniejszego planu transportowego. Stąd też, wzrost liczby pasażerów przewidziano również w wariancie realistycznym, a w wariancie pesymistycznym założono nieduży spadek liczby podróżnych.

7.3 Rentowność

Rentowność jest parametrem określającym efektywność działalności przedsiębiorstwa. Wskaźnikiem rentowności działalności operacyjnej przedsiębiorstwa komercyjnego jest wskaźnik ROS, czyli stosunek zysku netto do przychodów netto ze sprzedaży. W przypadku przedsiębiorstw transportowych świadczących usługę o charakterze użyteczności publicznej – podmioty takie nie wykazują rentowności w sensie literalnym, gdyż nie generują zysku netto, a deficyty w przepływach finansowych są bilansowane rekompensatą z budżetu organizatora PTZ (oraz, pośrednio, środkami z budżetu państwa w zakresie refundacji ulg ustawowych). Kalkulacją wyniku finansowego takich podmiotów, jest wyrażony procentowo stopień pokrycia kosztów operacyjnych przychodami ze sprzedaży biletów.

Rentowność w transporcie publicznym jest bardzo zróżnicowana. Połączenia w porach szczytów przewozowych jak również linie komunikacyjne obsługujące największe miejscowości/kluczowe centra ruchotwórcze, cechują się największą rentownością. Linie komunikacyjne obsługujące mniejsze miejscowości (osiedla, dzielnice etc.), czy połączenia realizowane poza szczytami przewozowymi, z racji mniejszego popytu, cechują się mniejszą rentownością. Jednak utrzymywanie mniej rentownych połączeń jest powinnością organizatora publicznego transportu zbiorowego, gdyż zmniejszanie oferty transportu

[88] W Polsce np. w 2013 r. sprzedano ponad 1,1 mln rowerów – o ok. 1/4 miliona więcej niż w 2008 r.

publicznego, zwłaszcza na obszarach mniej zaludnionych, może pośrednio być drogą nie tylko do wykluczenia komunikacyjnego, ale także, pośrednio, do wykluczenia społecznego.

Należy pamiętać, że uruchamianie połączeń tylko w potencjalnie najbardziej rentownych relacjach i porach dnia nie musi być sposobem na poprawę rentowności. Niemieccy teoretycy transportu kolejowego wprowadzili określenie „alibi-zug", które definiuje minimalną ofertę na danej linii komunikacyjnej (zazwyczaj: 2-3 pary połączeń dziennie). Błąd w myśleniu organizatorów transportu publicznego polega na tym, że wychodzą oni z założenia, iż pasażerowie i tak, nawet przy pogorszeniu (bądź braku poprawy) oferty, będą zmuszeni wybrać transport publiczny, co pozwoli na zmniejszenie kosztów przy utrzymaniu przychodów z biletów. Tymczasem doświadczenie analogicznych sytuacji pokazuje, że zmniejszanie liczby połączeń (bądź utrzymywanie ich na niezmienionym poziomie, gdy istnieje ewidentna potrzeba ich zwiększenia) może nieść za sobą zmniejszenie liczby pasażerów – co przynosi efekt odwrotny od zamierzonego, gdyż powoduje zmniejszenie wskaźników rentowności, co w skrajnych wypadkach skutkuje finalnie nawet całkowitym zawieszeniem połączeń[89].

Czynnikami mającymi bardzo istotny wpływ na wskaźniki rentowności – oprócz omówionej w pkt. 7.2 kwestii zmiany liczby pasażerów i wpływów ze sprzedaży biletów[90] – są również:

- Szacunkowy koszt wozokm, który w przypadku przedsiębiorstw prywatnych w komunikacji miejskiej waha się przeciętnie w przedziale 3,50-4,00 zł[91];
- Wskaźnik projekcji inflacji NBP[92].

Narzędziem zmierzającym do poprawy wskaźników rentowności mogą być naturalnie podwyżki cen biletów. Należy jednak podkreślić, że podwyżki cen biletów każdorazowo – nawet jeśli są nieduże bądź dokonywane są rzadko – spotykają się z negatywnym oddźwiękiem społecznym i stanowią istotne ryzyko, jeśli chodzi o spadek liczby pasażerów.

Wpływ na zmianę kosztów uruchamiania gminnych przewozów pasażerskich mogą też mieć wydarzenia globalne o charakterze nie tylko gospodarczym, ale też politycznym, których nie można w tym momencie przewidzieć, a z którymi trzeba się liczyć – np. zmiany cen ropy naftowej na światowych rynkach czy też kryzys gospodarczy, który może wpłynąć na pogorszenie wskaźników inflacyjnych.

---

[89] Pasażerskie przewozy kolejowe na tle Europy – casus województwa śląskiego w kontekście Kolei Śląskich Warszawa – Katowice, Centrum Zrównoważonego Transportu, Warszawa 2013, s. 32.

[90] Z uwzględnieniem zmian, jakie w tym zakresie wprowadza BKM i, w przyszłości, ew. zmian w tym względzie, które mogą wynikać z przystąpienia Gm. Brwinów do warszawskiej integracji taryfowej „Wspólny Bilet ZTM-KM-WKD.

[91] W przypadku przedsiębiorstw komunalnych, posiadających zazwyczaj rozbudowaną strukturę kadrową i logistyczną, koszt ten dochodzi do 9,00 zł. Dane z 2014 r; źródło: M. Kiciński, M. Bieńczak, Tendencje zmian kosztów funkcjonowania przedsiębiorstwa publicznego transportu autobusowego na przykładzie KPA Kombus Sp. z o.o. w Kórniku; Czasopismo „Logistyka", 2014, rocznik nr 3.

[92] Zgodnie z nim, same zmiany wskaźników inflacji spowodują, że w perspektywie lat 2017-27 koszt 1 wozokm wzrośnie o ok. 16-17%, co oznacza, że w przypadku kosztów 4,20 zł w 2017 r. – w 2027 r. wynosić będą ok. 4,90 zł. http://www.nbp.pl/home.aspx?f=/polityka_pieniezna/dokumenty/projekcja_inflacji.html [10.07.2016].

8. Pożądany standard usług przewozowych

8.1 Relacje i rozkład jazdy

Na atrakcyjną ofertę transportu składa się wiele czynników. Jednym z nich jest rozkład jazdy dostosowany do wymagań pasażerów. W związku z tym, właściwie ułożony rozkład jazdy powinien uwzględniać szereg czynników, które opisano poniżej.

GODZINY KURSOWANIA

Dążenie, w miarę możliwości finansowych właściwych jednostek samorządu terytorialnego, do wydłużenia kursowania gminnej komunikacji autobusowej o godziny wczesnoporanne oraz późnowieczorne jest jednym z istotnych czynników wpływających na wybór tego środka transportu przez mieszkańców Gminy Brwinów. Rozbudowana oferta przewozowa pozwoli na sprawne dotarcie oraz powrót do/z planowanych celów podróży zlokalizowanych w Warszawie lub sąsiednich gminach (Podkowa Leśna, Pruszków, Błonie) w ciągu jednego dnia. Kwestia ta dotyczy nie tylko podstawowych potrzeb komunikacyjnych (tj. dojazdów do pracy/szkoły), ale także przejazdów umożliwiających skorzystanie z usług wyższego rzędu (np. kina, muzea, specjalistyczne usługi medyczne). Realizacja kursów w godzinach wczesnoporannych i późnowieczornych umożliwia również korzystanie z transportu publicznego osobom, których tryb życia związany jest z pracą w systemie zmianowym. W związku z powyższym, kluczowym postulatem jest opracowanie rozkładu jazdy oferującego szeroki zakres godzin kursowania autobusów, uwzględniający również skomunikowanie z pociągami KM i WKD. Szczegóły dotyczące kwestii skomunikowania komunikacji autobusowej z koleją zostały szerzej omówione w podpunkcie pn. „Skomunikowania”.

DNI KURSOWANIA

Ważne w przeciwdziałaniu wykluczeniu transportowemu jest umożliwienie mieszkańcom dojazdu do kluczowych miejsc we wszystkie dni tygodnia (jednakże w pierwszej kolejności omawiane potrzeby przewozowe muszą być naturalnie zaspokojone w przypadku dni roboczych). Stąd też, przynajmniej w dni robocze, powinna istnieć możliwość dojazdu z Brwinowa do wszystkich miejscowości objętych gminną komunikacją autobusową po godz. 22. Z kolei dojazdy do Brwinowa powinny być zapewnione przed godz. 6 rano.

SKOMUNIKOWANIA

Rozkłady autobusów w gminnych przewozach pasażerskich powinny być zsynchronizowane przede wszystkim z rozkładami jazdy pociągów KM oraz WKD zapewniających dojazdy do/z Warszawy. Ponadto w miarę możliwości skomunikowania powinny umożliwiać wygodną przesiadkę (krótki czas oczekiwania – max. 10-15 min) pomiędzy liniami autobusowymi kursującymi na terenie Gminy Brwinów. Kwestia ta tyczy się zwłaszcza pór dnia o charakterze newralgicznym (godziny wczesnoporanne, późnowieczorne oraz dni wolne od pracy), kiedy częstotliwość kursowania autobusów jest znacząco niższa niż w godzinach szczytu. Poniżej przedstawione zostały konkretne działania, jakie powinny zostać podjęte celem zachowania skomunikowania poszczególnych środków transportu:

- Celem zsynchronizowania rozkładów pociągów i autobusów gminnej komunikacji publicznej, rekomendowane jest wprowadzenie do rozkładów autobusów odjeżdżających w godzinach „newralgicznych” z rejonu stacji i przystanków kolejowych adnotacji, iż poszczególne kursy autobusów oczekują określony czas na ewentualnie opóźnione pociągi;

- Rozkłady gminnego operatora powinny również zakładać synchronizację godzin kursowania pomiędzy poszczególnymi liniami komunikacyjnymi w obrębie przedmiotowej sieci komunikacyjnej. W miarę możliwości technicznych, informacje o tego rodzaju skomunikowaniach będą umieszczane na rozkładach drukowanych znajdujących się na przystankach oraz w pojazdach obsługujących gminną komunikację autobusową, a także w Internecie na stronie internetowej organizatora.

DOSTOSOWYWANIE DO ZMIAN

W ślad za rosnącym zjawiskiem suburbanizacji należy rozszerzać ofertę (pod tym mianem należy rozumieć rozszerzanie sieci gminnej komunikacji autobusowej oraz zwiększanie częstotliwości kursowania poszczególnych linii) w odpowiedzi na wzrastającą liczbę mieszkańców tych obszarów. W związku z powyższym zaproponowana w pkt. 7.1. docelowa sieć komunikacyjna powinna w kolejnych latach ulegać ewentualnym modyfikacjom w ślad za zmieniającymi się realiami społeczno-demograficznymi, a wyznacznikiem tych zmian powinny być wyniki badań preferencji podróżnych i napełnień pojazdów (zob. Rozdział 11). Zmiany w sieci komunikacyjnej powinny nastąpić m.in. po otwarciu planowanego do budowy przystanku kolejowego w Parzniewie, na linii 447.

WPŁYW CZYNNIKÓW ZEWNĘTRZNYCH NA ROZKŁAD JAZDY

Zdarzenia losowe oraz ewentualne zaniedbania ze strony operatora (nierzetelne wywiązywanie się z umowy z organizatorem na realizację przewozów o charakterze użyteczności publicznej) mogą mieć duży wpływ na zniechęcenie mieszkańców Gminy Brwinów do korzystania z oferty transportu publicznego. Dlatego niezmiernie ważne jest stworzenie odpowiednich zapisów w umowach z operatorem gminnej komunikacji autobusowej, tak aby punktualność rozkładu jazdy była priorytetem w realizacji przewozów. W związku z tym rekomenduje się, aby operator był zobowiązany kontraktowo do zapewnienia takiej liczby taboru zastępczego, by w przypadku wystąpienia nieprzewidzianych zdarzeń (takich jak np. awaria taboru) móc dokonać wymiany pojazdu w czasie nie dłuższym niż 20-30 minut (wyjątkiem od tej reguły mogą być jedynie najbardziej peryferyjne odcinki sieci komunikacyjnej, gdzie wymiana taboru jest niemożliwa w tak krótkim czasie).

W związku z powyższym rekomenduje się wprowadzanie zapisu do umowy zawieranej z operatorem na świadczenie usług przewozowych dotyczącego posiadania w pełni sprawnego taboru rezerwowego oraz odpowiedniej liczby kierowców. Krok ten pozwoli na elastyczne reagowanie na wszelkie utrudnienia i awarie związane z planowym kursowaniem autobusów. W celu lepszej koordynacji działań i wymiany informacji, kierowcy wszystkich pojazdów muszą być wyposażeni w środki łączności (służbowe telefony komórkowe), umożliwiające szybkie przekazywanie sobie informacji w przypadku wszelkich utrudnień związanych z realizacją przewozów. Także ta kwestia powinna być usankcjonowana stosownymi zapisami kontraktowymi z operatorem.

W kontrakcie zawartym z operatorem powinny również znaleźć się zapisy związane z jakością realizowanych usług, tj. deklarowany przez operatora:

- Odsetek dostępności taboru (bezawaryjności);
- Odsetek punktualności (innej niż zdarzenia losowe – takie jak kongestia na drogach czy wypadki).

Niewypełnienie tych wskaźników – wskazanych uprzednio w SIWZ w ramach postępowania przetargowego na wybór operatora – pozwalać będzie organizatorowi nakładać kary umowne.

8.2 Ochrona środowiska naturalnego

W dokumentach strategicznych wyższego rzędu poruszających kwestie związane z ochroną środowiska naturalnego (tj. Polityka Ekologiczna Państwa[93], Program Ochrony Środowiska dla Województwa Mazowieckiego[94] oraz Program Ochrony Środowiska Powiatu Pruszkowskiego) podkreśla się, że człowiek i jego potrzeby są wartością nadrzędną. W związku z tym warunki środowiskowe, w jakich żyje obecnie, a także w jakich będą żyć przyszłe pokolenia, stanowią centrum zainteresowań i działań polityki proekologicznej – co jest zresztą jednym z głównych priorytetów Unii Europejskiej w zakresie kierunków rozwoju jej państw członkowskich. Ich realizacja przyczyni się docelowo do zmiany modelu produkcji i konsumpcji, a tym samym do właściwej ochrony środowiska naturalnego, poprzez stosowanie najlepszych dostępnych technik oraz dobrych praktyk.

W dniu 26 kwietnia 2013 r. uchwałą Rady Gminy Brwinów Nr XXXIX.411.2013 zostały wprowadzone w życie zapisy Programu Ochrony Środowiska (dalej POŚ) dla Gminy Brwinów na lata 2013-2016 z perspektywą do roku 2020. Na podstawie zapisów ww. dokumentach strategicznych wyższego rzędu oraz analizie aktualnego stanu środowiska przyrodniczego zawartej w POŚ został sformułowany nadrzędny cel:

„Dążenie do zrównoważonego rozwoju Gminy, gdzie ochrona środowiska stanowi ważny element procesów rozwojowych i jest rozpatrywana razem z nimi”

Realizacja powyższego celu będzie mogła być zrealizowana poprzez osiąganie wskazanych przez władze gminy następujących obszarów priorytetowych:

- poprawa jakości środowiska;
- racjonalne wykorzystanie zasobów przyrodniczych, ochrona przyrody;
- racjonalna gospodarka odpadami, edukacja ekologiczna społeczeństwa;
- poprawa bezpieczeństwa ekologicznego;
- działania systemowe w ochronie środowiska.

Osiągnięcie wskazanych powyżej priorytetów ma za zadanie stopniową poprawę stanu środowiska naturalnego na terenie gminy. Co ważne, wszelkie działania związane z tym, wpłyną również na zmniejszenie oddziaływania transportu na środowisko i mieszkańców Gminy Brwinów. Dotyczy to zwłaszcza ograniczenia hałasu komunikacyjnego oraz emisji spalin (problem ten dotyczy zwłaszcza obszarów znajdujących się wzdłuż ciągów drogowych o wysokim natężeniu ruchu). Jednym ze sposobów ograniczenia negatywnego wpływu transportu na środowisko i ludność jest stworzenie atrakcyjnej oferty publicznego transportu zbiorowego, który byłby alternatywą dla motoryzacji indywidualnej.

Główne rodzaje i źródła zanieczyszczeń powietrza przez transport

Najpoważniejszymi źródłami zanieczyszczeń powietrza, będących przyczyną przekroczeń dopuszczalnych poziomów emisji na terenie Gminy Brwinów jest działalność człowieka pochodząca ze:

---

[93] Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016.

[94] Program Ochrony Środowiska dla Województwa Mazowieckiego na lata 2011-2014 z uwzględnieniem perspektywy do 2018 r.

- źródeł lokalnych (w tym m.in. transport samochodowy);
- źródeł pochodzących z sąsiednich jednostek terytorialnych Aglomeracji Warszawskiej (OMW).

Emisja zanieczyszczeń emitowanych przez transport samochodowy, zarówno prywatny jak i publiczny, przebiega w sposób liniowy tzn. wzdłuż ciągów drogowych, kumulując się zwłaszcza wzdłuż dróg o niskiej przepustowości cechujących się dużym natężeniu ruchu, zwłaszcza podczas szczytów komunikacyjnych. Kolejnym istotnym aspektem mającym wpływ na wysokość emitowanych zanieczyszczeń przez pojazdy drogowe jest ich stan techniczny.

Ponad 95% zanieczyszczeń emitowanych przez pojazdy drogowe, pochodzi głównie z tradycyjnych silników zasilanych paliwami ropopochodnymi. Są to przede wszystkim:

- tlenki azotu (NOx) decydujące o rozpiętości obszarów ponadnormatywnych zanieczyszczeń w pobliżu dróg;
- różne węglowodory (emitowane głównie przez silniki wysokoprężne, HC);
- tlenek węgla (czad, CO), tlenki siarki;
- ozon;
- ołów i jego związki, emitowane przez silniki z zapłonem iskrowym;
- cząstki stałe (sadze i pyły, PM).

Ponadto pojazdy drogowe mogą emitować do powietrza atmosferycznego drobinki pyłu pochodzące ze ścierania materiału okładzin hamulcowych i tarcz sprzęgłowych, ścierania opon oraz wzniecania pyłu z nawierzchni jezdni.

Ze względu na małe wymiary, cząstki stałe utrzymują się długo w atmosferze i rozprzestrzeniają się na dużych obszarach. Substancje szkodliwe emitowane przez układ wydechowy stanowią ok. 65% ogólnej ilości emitowanych zanieczyszczeń. Pozostała ilość substancji zanieczyszczających pochodzi w ok. 20% ze skrzyni korbowej, 9% to węglowodory odparowane w gaźniku silników gaźnikowych a 6% stanowią węglowodory ze zbiornika paliwa. Powyższe substancje są w większości trujące, a niektóre z nich (dwutlenek azotu, tlenek węgla) należą do silnie toksycznych.

Jednakże obecnie istnieje wiele możliwości łagodzenia negatywnego oddziaływania motoryzacji na środowisko. Postępujący rozwój techniki sprawia, że w miejsce szeroko stosowanych w pojazdach o napędzie spalinowym paliwach tj. benzyny i oleju napędowego, których spaliny sprawiają dużo kłopotów środowiskowych, silniki spalinowe wewnętrznego spalania mogą być łatwo zasilane alternatywnymi, bardziej ekologicznymi źródłami energii (LPG, CNG). Spaliny będące efektem spalania ww. paliw zawierają o wiele mniej szkodliwych związków chemicznych, niż „klasyczne" źródła energii. Istotny wpływ związany z obniżeniem emisji zanieczyszczeń ma również miniaturyzacja i radykalne zmniejszenie kosztów produkcji wszelkich systemów oczyszczania spalin w pojazdach drogowych, w tym m.in. reaktora katalitycznego[95] czy wodnego roztworu mocznika[96]. Elementem sprzyjającym ochronie środowiska jest także szersze stosowanie innowacyjnych napędów w pojazdach: hybrydowego, który łączy w jednym pojeździe zalety trakcyjne napędu spalinowego

[95] Popularnie zwanego katalizatorem.
[96] Tzw. AdBlue.

i elektrycznego, wyłącznie elektrycznego czy wodorowego wykorzystującego sprężony wodór, którego jedynym „efektem ubocznym” jest para wodna.

Wszystkie ww. elementy umożliwiają przestrzeganie coraz bardziej restrykcyjnych norm UE w zakresie składu i ilości spalin. Pierwsze regulacje (tzw. „Euro 1”) pojawiły się w roku 1993, następne cztery („Euro 2” do „Euro 5”) w latach 1996 do 2009, ostatnia („Euro 6”) w 2014 roku.

Rekomendacje

Bardzo ważne jest, aby zapisy znajdujące się w POŚ Gminy Brwinów dotyczące obszarów priorytetowych, przekładały się na realne działania związane z poprawą jakości powietrza oraz ograniczeniem hałasu komunikacyjnego. W związku z powyższym rekomendowane są następujące działania:

- Doprowadzenie do sytuacji, w której wszystkie pojazdy obsługujące gminną komunikację autobusową posiadały najpóźniej w 2020 r. normy spalania „EURO 6”. Kwestia ta będzie przedmiotem zapisu umowy z operatorem.
- Propagowanie korzystania z transportu publicznego, rowerów i ruchu pieszego w celu zmniejszenia liczby pojazdów samochodowych na drogach i emisji gazów cieplarnianych ze źródeł komunikacyjnych;
- Zmniejszenie ilości emitowanych spalin i hałasu poprzez upłynnienie ruchu (odpowiednie planowanie rozwoju układu dróg i ulic, synchronizacja sygnalizacji świetlnej);
- Utrzymywanie właściwego stanu nawierzchni, stosowanie tzw. nawierzchni cichych;
- Wykorzystanie zieleni izolacyjnej, ewentualnie ekranów akustycznych w celu redukcji hałasu emitowanego przez ruch kołowy oraz emisji szkodliwych gazów i pyłów (szczególnie gazów cieplarnianych, w tym dwutlenku węgla) w przypadku zieleni izolacyjnej.

8.3 Potrzeby osób niepełnosprawnych i osób o ograniczonej zdolności ruchowej w zakresie usług przewozowych

Zgodnie z postulatami zawartymi w Karcie Praw Osób Niepełnosprawnych, mającymi na celu zmniejszenie wykluczenia społecznego osób niepełnosprawnych m.in. wskazuje się prawo do „swobodnego przemieszczania się i korzystania ze środków transportu”[97]. Jednym z założeń niniejszego planu transportowego jest uatrakcyjnienie transportu zbiorowego w celu zmiany preferencji transportowych wszystkich osób mieszkających w danym obszarze. W związku z tym, istotne jest zadbanie o potrzeby transportowe różnych grup społecznych, w tym również osób niepełnosprawnych, z ograniczoną sprawnością ruchową (np. ludzie starsi, osoby z małymi dziećmi). Należy pamiętać, że udogodnienia dedykowane tym grupom podróżnych, w wielu wypadkach de facto służy wszystkim grupom pasażerów.

Obecnie publiczny transport zbiorowy na obszarze Gminy Brwinów nie umożliwia w pełni osobom niepełnosprawnym i o ograniczonej zdolności poruszania się korzystanie z środków

[97] §1, pkt. 8 Karty Praw Osób Niepełnosprawnych z dnia 1 sierpnia 1997 r.

publicznego transportu zbiorowego na terenie Gminy Brwinów. Problem ten dotyczy zarówno infrastruktury kolejowej jak i gminnej komunikacji autobusowej.

W związku z powyższym zapewnienie swobodnego dostępu do podróżowania gminną komunikacją autobusową ww. grupom, może być osiągnięte poprzez realizację następujących założeń:

- bezwzględne udzielanie pomocy wszystkim podróżnym, którzy jej potrzebują (np. podczas wsiadania/wysiadania z pojazdu) przez pracowników operatora (zwłaszcza kierowcy autobusów);
- dążenie do zwiększenia dostępności przystanków poprzez sukcesywne eliminowanie wszelkich barier architektonicznych (np. obniżenie krawężników, odpowiednia szerokość platform przystankowych i przejść, wysokość platform przystankowych dostosowana do najnowszych pojazdów drogowych i kolejowych, budowa szybów windowych/pochylni, wyznaczenie ścieżek komunikacyjnych dla osób niewidomych i słabowidzących), w celu dostosowania ich do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz o ograniczonej zdolności ruchowej;
- tabor autobusowy stanowiący flotę operatora powinien być całkowicie niskopodłogowy, (ewentualnie niskowejściowy) z funkcją tzw. przyklęku oraz posiadać aranżację wnętrza dostosowaną do ww. grup społecznych (np. miejsce na wózek, miejsca siedzące dostępne z niskiej podłogi, właściwe oznaczenie piktogramami miejsc dla osób niepełnosprawnych/ z ograniczoną zdolnością ruchową czy poręcze w jaskrawych, widocznych kolorach);

informacja pasażerska powinna być również przewidziana w wersji dla osób niewidomych lub słabowidzących (np. komunikaty głosowe zarówno w pojazdach jak i głośniki zainstalowane na zewnątrz pojazdów, aby były one słyszane również przez pasażerów stojących na przystankach, informacje w alfabecie Braille'a; pozostałe wytyczne dotyczące poszczególnych elementów wchodzących w skład informacji pasażerskiej, zostały szczegółowo przedstawione w Rozdziale 9 niniejszego opracowania.

8.4 Dostępność podróżnych do infrastruktury przystankowej

Jedną z ról organizatora publicznego transportu zbiorowego jest określanie zasad korzystania z dworców i przystanków komunikacyjnych, których dany organizator jest właścicielem, a także opłat za korzystanie z ww. obiektów. W związku z powyższym, organizator ma prawo wydzielić przystanki, na których mogą zatrzymywać się tylko pojazdy operatora, bez możliwości zatrzymywania się na nich pojazdów innych przewoźników[98]. Jest to kompetencja, dzięki której organizator może regulować liczbę podmiotów (a więc de facto – liczbę autobusów) zatrzymujących się na danych przystankach. Może to być istotne narzędzie pozwalające np. na upłynnienie ruchu: zwłaszcza w centrach dużych ośrodków, częstym problemem jest blokowanie ruchu przez autobus czekający na wjazd do zatoki komunikacyjnej, w której stoi inny pojazd. Pośrednio, wspomniane wydzielanie przystanków może służyć też realizacji polityki transportowej organizatora, tzn. wzmacnianiu roli operatora

[98] Możliwość taką daje art. 15 ust. 1 pkt 6 i 7 Ustawy o PTZ oraz par. 4 ust. 4 Rozporządzenia 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).

(jako jedynego użytkownika przystanków). Takie działanie, choć teoretycznie może nosić znamiona naruszania reguł zdrowej konkurencji, jest dopuszczalne prawnie[99].

Zgodnie z zapisem art. 18 Ustawy PTZ, uległ zmianie sposób zarządzania przystankiem autobusowym zlokalizowanym na terenie gminy. Do zadań własnych gminy w zakresie publicznego transportu zbiorowego należą budowa, przebudowa i remont:

1) przystanków komunikacyjnych, których właścicielem lub zarządzającym jest gmina;

2) wiat przystankowych lub innych budynków służących pasażerom, posadowionych na miejscu przeznaczonym do wsiadania i wysiadania pasażerów lub przylegających do tego miejsca, usytuowanych w pasie drogowym dróg publicznych bez względu na kategorię tych dróg – co oznacza, że gminy odpowiadają de facto za inwestycje w infrastrukturę przystankową również na przystankach znajdujących się w gestii innych zarządców.

Obecnie do zadań gminy należy w praktyce nadzór i opieka nad przystankami, z których korzystają operator/operatorzy i przewoźnicy na jej terenie. W związku z tym, do samorządu gminnego należy również prowadzenie prac inwestycyjnych związanych z poprawą jakości infrastruktury przystankowej – tak aby infrastruktura zachęcała do korzystania z transportu publicznego w sposób analogiczny jak nowoczesny tabor, rozbudowana siatka połączeń czy rozwiązania rozkładowe i taryfowe.

W związku z powyższym dostępność podróżnych do infrastruktury przystankowej (i węzłów komunikacyjnych) jest jednym z istotnych aspektów determinujących wybór transportu publicznego jako środka podróży. Wśród kluczowych działań, mających na celu zwiększenie dostępności do ww. infrastruktury należy zaliczyć przede wszystkim następujące kwestie:

- prowadzenie systematycznej aktualizacji i koordynacji rozkładów jazdy tj. zapewnienie aktualnych, czytelnych i skoordynowanych ze sobą rozkładów jazdy poszczególnych gminnych linii autobusowych według określonych standardów na każdym przystanku;
- systematyczna obserwacja potoków pasażerskich (zob. Rozdział 11), w przypadku której otrzymane wyniki pozwolą na lepsze dopasowanie relacji, częstotliwości kursowania pojazdów o odpowiedniej pojemności oraz liczby przystanków do potrzeb podróżnych (m.in. wyodrębnienie przystanków na żądanie, lokalizacja przystanków w pobliżu generatorów ruchu tj. szkoła, stacja kolejowa, tereny zabudowane);
- poprawa komfortu podróżowania transportem publicznym poprzez dostosowanie wysokości platform przystankowych do nowoczesnego taboru według opisanych wzorców (zob. Rozdział 8.5) tj. realizacja wszystkich kursów pojazdami niskopodłogowymi (ewentualnie niskowejściowymi), których rozwiązania techniczne zapewniają wygodę wszystkich pasażerów podczas wsiadania/wysiadania z pojazdu. W miarę dostępności terenu platformy te powinny również umożliwiać swobodne i bezpieczne minięcie się dwóch osób, tj. szerokość peronu co najmniej 2 m[100];
- zwiększenie poziomu bezpieczeństwa podróżnych na przystankach poprzez montaż oświetlenia ulicznego (którym powinien by objęty każdy przystanek autobusowy na

[99] Potwierdził to w 2012 r. Wojewódzki Sąd Administracyjny w Rzeszowie (Sygn. akt II SA/RZ 980/12), a następnie Naczelny Sąd Administracyjny w 2014 r. (Sygn. akt II GSK 518/13), badając skargę jednego z przewoźników na uchwałę Rady Miasta Rzeszowa, wyłączającą prawo innych podmiotów niż miejski operator do użytkowania 45 przystanków w centrum miasta.

[100] Wartość ustalona na podstawie danych zawartych w opracowaniu pt. „Poradnik Ministerstwa Infrastruktury i Rozwoju (2013): Organizacja przestrzeni ulic w obszarach śródmiejskich".

obszarze planu transportowego), a także – w miarę możliwości finansowych i technicznych – rozwijanie systemu monitoringu wizyjnego, który będzie obejmował przystanki/węzły przesiadkowe;

- dążenie – w porozumieniu z innymi przewoźnikami/operatorami i zarządcami infrastruktury – do budowy lub rozbudowy istniejących węzłów komunikacyjnych umożliwiających swobodną przesiadkę pomiędzy liniami gminnej komunikacji autobusowej oraz pociągami WKD i KM zgodnie z poniższymi standardami:
    1) czytelny (jednolity) system informacji pasażerskiej uwzględniający m.in. rozkłady jazdy wszystkich środków transportu zatrzymujących się w danym węźle, taryfy biletowe i regulaminy wszystkich przewoźników, piktogramy, schemat węzła (zob. Rozdział 9);
    2) zadaszone platformy przystankowe;
    3) toalety (w miarę możliwości – w obrębie najważniejszych punktów przesiadkowych);
    4) wyposażenie w co najmniej jeden automat biletowy;
    5) odległość do przejścia pomiędzy miejscami zatrzymania różnych środków transportu nie powinna przekraczać 150 m;
    6) infrastruktura dostosowana do potrzeb osób niepełnosprawnych/z ograniczoną zdolnością ruchową (opisane szczegółowo w rozdziale 8.3).

Przydzielenie ww. kompetencji organowi publicznemu odpowiedzialnego za organizację przewozów pasażerskich na danym obszarze administracyjnym w zakresie ustalania zasad i opłat za korzystanie z infrastruktury przystankowej sprawia, że może on mieć znaczący wpływ na kształtowanie dostępności do infrastruktury przystankowej. Dlatego też powyższe działania w zakresie poprawy dostępności do infrastruktury przystankowej powinny być jednym z priorytetowych przedsięwzięć Gminy Brwinów w zakresie rozwoju, a zarazem uatrakcyjnienia podróży różnymi środkami transportu publicznego.

8.5 Standard techniczny pojazdów i sposób ich oznakowania

Standard techniczny pojazdów posiadanych przez operatora wykonującego usługi przewozowe na obszarze Gminy Brwinów powinien przede wszystkim zapewniać bezpieczeństwo podróżnych oraz wysoki komfort podróży. W związku z tym tabor wykorzystywany do ww. usług powinien spełniać następujące kryteria:

- posiadanie w pełni niskopodłogowych (ewentualnie niskowejściowych) pojazdów, wyposażonych w funkcję tzw. przyklęku, klimatyzację, monitoring przestrzeni pasażerskiej oraz systemy głosowej i wizualnej informacji pasażerskiej (zob. Rozdział 9). Kolejnym krokiem w podnoszeniu standardów podróży powinno być wyposażenie autobusów w bezprzewodowy dostęp do Internetu (Wi-Fi);
- sukcesywne odmładzanie posiadanej floty pojazdów, spełniających najnowsze normy techniczne w zakresie bezpieczeństwa oraz emisji spalin (zob. Rozdział 8.2);
- utrzymanie floty pojazdów we właściwym stanie technicznym. W przypadku gdy pojazd realizujący kurs posiada usterki techniczne uciążliwe dla pasażera lub zagrażające jego

zdrowiu lub życiu, np. niesprawne drzwi, nieszczelne okna, niesprawna klimatyzacja/ogrzewanie (ew. brak możliwości otwarcia okien w przypadku braku wyposażenia pojazdu w klimatyzację), niesprawny system informacji pasażerskiej, nieszczelny układ wydechowy, niedziałające kasowniki, nie zachowanie standardów estetyki i czystości etc. – operator (zobowiązany zapisami kontraktowymi) powinien dokonać natychmiastowej podmiany taboru w przypadku, jeśli nie będzie możliwości wyeliminowania go na najbliższym przystanku krańcowym;

- wyposażenie kierowców w uniformy. Wszyscy kierowcy powinni być ubrani w (zależności od pory roku) koszulę bądź bluzę/sweter (ew. koszulę + marynarkę). Strój ten powinien zawierać w zależności od wewnętrznych ustaleń pomiędzy stronami herb Gminy Brwinów lub logo operatora;
- montaż w autobusach stojaków na rowery, w miarę możliwości powierzchniowych;
- jednolite oznaczenie wszystkich pojazdów, tak aby było ono widoczne dla pasażera: jednakowa malatura zewnętrzna oraz tapicerka (ew. z logiem gminy), oznaczenia zewnętrzne i wewnętrzne organizatora i przewoźnika,

Wszystkie ww. kryteria powinny zostać uwzględnione podczas sporządzania umowy pomiędzy organizatorem a przewoźnikiem, w celu świadczenia usług na pożądanym poziomie. Zakres wdrożenia w życie powyższych kryteriów jest uzależniony wyłącznie od zawartych ustaleń pomiędzy stronami.

8.6 Systemy taryfowe

Znaczący wpływ na wykorzystanie transportu publicznego w udziale ogółu odbywanych podróży na danym obszarze ma oferta taryfowa. W szczególności jej istotnymi elementami jest zasięg obowiązywania oraz przyjęte rozwiązania taryfowe zachęcające do podróżowania transportem publicznym. Jednakże trzeba pamiętać, że nie ma nigdzie obowiązujących dokładnie takich samych systemów taryfowych. Różnorodność ta związana jest z lokalną specyfiką danego obszaru oraz zasadami panującymi na obszarze danego organizatora transportu publicznego (np. regulaminy dotyczące możliwości przewiezienia wielkogabarytowych rzeczy czy przepisy lokalne dotyczące wysokości zniżek dla poszczególnych grup społecznych).

W tym kontekście, biorąc pod uwagę, iż Gmina Brwinów usytuowana jest w obrębie Obszaru Metropolitarnego Warszawy, stworzenie zintegrowanego systemu taryfowego, umożliwiającego nie tylko swobodne podróżowanie na obszarze Gminy Brwinów, ale także do sąsiednich gmin oraz samej Warszawy powinno być jedną z istotnych kwestii branych pod uwagę podczas tworzenia nowoczesnego systemu transportu publicznego.

W celu lepszego wykorzystania dostępnych zasobów (parku taborowego operatora, liczby wykonywanych kursów), należy dążyć do tego, by umożliwić pasażerom dogodne przesiadanie się i korzystanie z możliwie największej liczby połączeń i środków komunikacji w ramach jednego biletu. Dzięki temu korzystanie z oferty gminnej komunikacji autobusowej stałoby się bardziej atrakcyjne, a co za tym idzie będzie on wykorzystywany w większym stopniu.

W tym celu rekomendowane jest rozważenie uzupełnienia istniejącego systemu biletowego o wprowadzenie m.in. biletów czasowych/krótkookresowych (15-, 30- minutowych czy dobowych). Wprowadzenie biletów czasowych powinno mieć charakter równoległy do

obecnie funkcjonujących biletów jednorazowych (jednoprzejazdowych). Z racji charakteru sieci komunikacyjnej przedmiotowego planu transportowego (cechującej się stosunkowo niewielką skalą przesiadek pomiędzy poszczególnymi liniami komunikacyjnymi) niewskazana jest całkowita rezygnacja z biletów jednoprzejazdowych (tak jak nastąpiło to np. w Warszawie), lecz wprowadzenie biletów czasowych powinno mieć formę poszerzenia oferty.

Uelastycznienie taryfy biletowej jest pożądanym działaniem, zwłaszcza dla osób dojeżdżających autobusami do punktów węzłowych bądź też przesiadających się na inną linię gminnej komunikacji autobusowej. Ponadto w kontekście podróży do Warszawy, która w omawianym przypadku jest i będzie największym generatorem ruchu, należy dążyć do podjęcia współpracy z przewoźnikami kolejowymi tj. KM oraz WKD, w zakresie wypracowania wspólnych rozwiązań taryfowych pomiędzy KM/WKD oraz Gminą Brwinów[101].

Powyższe działanie może – ale nie musi – być powiązane z porozumieniem się Gminy Brwinów z innymi gminami leżącymi wzdłuż linii kolejowej 447, tj. Gminą Milanówek i Gminą Grodzisk Mazowiecki, w zakresie rozszerzenia kursowania pociągów linii S1 SKM Warszawa (obecnie kończących/rozpoczynających bieg w Pruszkowie) o odcinek Pruszków – Brwinów – Grodzisk Maz., dzięki czemu Gmina Brwinów zostałaby włączona w sieć SKM Warszawa. Poprawiłoby to warunki podróżowania, zwiększając podaż na tym odcinku linii.

Należy jednak podkreślić, że rozszerzenie kursowania SKM Warszawa o odcinek Pruszków – Grodzisk Maz. nie jest naturalnie warunkiem niezbędnym do rozszerzenia integracji taryfowej ZTM-kolej o Gminę Brwinów[102]. Realizacja pomysłu jakim jest rozszerzenie strefy biletowej sieci ZTM (wraz z ew. decyzją o rozszerzeniu oferty SKM Warszawa m.in. o Gminę Brwinów) powinna być w związku z tym poprzedzona szczegółową analizą prawno-finansową potwierdzającą opłacalność wdrożenia poszczególnych rozwiązań.

Kolejnym aspektem w zakresie rozwoju systemów taryfowych jest proces dystrybucji biletów. Powinien on być możliwie przyjazny mieszkańcom i podróżującym, tak aby mogli oni nabyć bilet na przejazd nie tylko w pojeździe operatora, ale także o każdej porze w ciągu doby. Jest to możliwe poprzez zastosowanie aplikacji internetowych, a także poprzez montaż automatów biletowych na newralgicznych przystankach gminnej komunikacji autobusowej.

Szczegółowy cennik opłat lub taryfa, uwzględniająca wszelkie ulgi oraz regulamin podróży gminną komunikacją autobusową powinny zostać podane do publicznej wiadomości zarówno w każdym pojeździe wykonującym przewozy w ramach komunikacji publicznej w gminie oraz na stronie internetowej organizatora przewozów, jak i – w miarę możliwości, w porozumieniu z zarządcami infrastruktury kolejowej – na przystankach kolejowych KM (PKP PLK) i WKD.

---

[101] O ile pozwalać będą na to możliwości finansowe Gminy Brwinów – w pierwszej kolejności, należałoby doprowadzić do rozszerzenia oferty „Wspólny Bilet ZTM-KM-WKD" o odcinek linii 447 Pruszków – Brwinów, a także, o ile będzie to możliwe (zob. Rozdział 10) o odcinek linii kolejowej 47 (WKD) obejmujący swoim zasięgiem również Gminę Brwinów. W drugiej kolejności, należałoby nawiązać współpracę pomiędzy właściwymi JST a ZTM Warszawa w zakresie honorowania biletów ZTM w autobusach komunikacji gminnej na obszarze przedmiotowego planu transportowego.

[102] Szereg JST na obszarze OMW uczestniczy w integracji taryfowej „Wspólny Bilet ZTM-KM-WKD", natomiast nie są one obsługiwane pociągami SKM Warszawa – są to np. takie ośrodki jak Ząbki, Wołomin czy Ożarów Mazowiecki.

9. Przewidywany sposób organizowania systemu informacji dla pasażerów

Oprócz działań wskazanych w poprzednim rozdziale, istotnym elementem mającym na celu zachęcenie pasażerów do korzystania z usług publicznego transportu zbiorowego jest zapewnienie informacji pasażerskiej na właściwym poziomie, ułatwiającej podróżnym swobodną orientację, zarówno w pojazdach komunikacji zbiorowej (autobusy) jak i miejscach ich zatrzymania się (przystanki autobusowe, kolejowe punkty handlowe). W związku z powyższym, niezbędne jest przeprowadzenie działań na terenie Gminy Brwinów prowadzących do ujednolicenia oraz usprawnienia systemu informacji pasażerskiej. Wykaz poszczególnych elementów wchodzących w skład tego systemu wraz ze szczegółowym opisem został przedstawiony w poniższej tabeli.

Tabela 9 System informacji pasażerskiej – główne wytyczne

Rodzaj elementu	Szczegółowe wytyczne
Rozkład jazdy (w formie papierowej lub elektronicznej np. wyświetlacz LED/ciekłokrystaliczny)	• czytelny, zawierający: ○ godziny odjazdów pojazdów (kursów) wszystkich operatorów i przewoźników; ○ kierunki odjazdów; ○ przystanki (węzły komunikacyjne) znajdujące się na trasie danej linii wraz z wyszczególnionymi przystankami, na których jest możliwa przesiadka na inne linie/ środki publicznego transportu zbiorowego; ○ oznaczenie kursów realizowanych pojazdami niskopodłogowymi.
Przystanki	• wprowadzenie jednolitego oznakowania przystanków: kolorystyka, symbol gminy (herb), nazwa przystanku widoczna z wnętrza pojazdu; • bieżąca aktualizacja informacji na przystankach, dotycząca: ○ rozkładu jazdy; ○ schematu linii gminnej komunikacji autobusowej; ○ informacji i kontaktu do organizatora, operatorów oraz przewoźników, którzy odpowiadają za realizację przewozów z tego przystanku; ○ wyciąg z regulaminu przewozu osób i bagażu, cennik przewozów, wykaz ulg dostępny również w języku obcym (co najmniej w języku angielskim).
Pojazdy	• wyposażenie wszystkich pojazdów w elektroniczne tablice, zawierające numer linii i kierunek (przystanek docelowy) oraz system audiowizualny informujący o najbliższym przystanku i możliwych przesiadkach (tzw. dynamiczny system informacji pasażerskiej) –

Rodzaj elementu	Szczegółowe wytyczne
	w tym: zamontowanie głośników na zewnątrz pojazdu, celem informowania podróżnych przebywających na przystanku o relacji danego pojazdu; • jednolite oznaczenie kursów użyteczności publicznej (np. przystanek docelowy, numer linii, herb gminy, jednolita malatura pojazdów); • tablice kierunkowe na przystankach początkowych (pętlach) powinny wyświetlać czas pozostały do odjazdu.
Węzły przesiadkowe	• wytyczne obejmujące ten sam zakres co w przypadku przystanków; • wprowadzenie zintegrowanej informacji pasażerskiej obejmującej: ○ dynamiczną informację o najbliższych przyjazdach i odjazdach wszystkich rodzajów transportu zbiorowego wszystkich operatorów i przewoźników obsługujących przystanki w ramach tego węzła przesiadkowego; ○ schemat węzła z zaznaczeniem przystanków, poczekalni, parkingów, punktów usługowych, punktów orientacyjnych okolicy itp.
Internet	• aktualne informacje o wykonywanych przewozach przez wszystkich operatorów działających na obszarze Gminy Brwinów powinny zostać umieszczone na stronie internetowej urzędu gminy (rozkład jazdy, schemat sieci transportu publicznego z przystankami i punktami przesiadkowymi, kontakt do organizatora, operatora, wyszukiwarka połączeń); • umożliwienie wydruku ze strony internetowej wybranego rozkładu jazdy lub tabliczki przystankowej; • stworzenie strony internetowej w języku obcym (przynajmniej w języku angielskim); • umożliwienie łatwego korzystania ze strony internetowej również przez urządzenia mobilne; • współpraca organizatora z popularnymi ogólnopolskimi wyszukiwarkami internetowymi (np. jakdojade.pl, e - podroznik.pl); w przypadku nawiązania współpracy taryfowej z ZTM Warszawa – zagwarantowanie zamieszczenia odnośnika do informacji o rozkładach i ofertach taryfowych komunikacji gminnej w Brwinowie na stronie internetowej ZTM.

Źródło: Opracowanie własne

10. Kierunki rozwoju publicznego transportu zbiorowego

Jednym z głównych mankamentów obecnej oferty publicznego transportu zbiorowego na obszarze przedmiotowego planu transportowego jest brak powiązania transportu kolejowego z transportem autobusowym (nie licząc podmiejskiej komunikacji organizowanej przez ZTM Warszawa na obszarze Pruszkowa – ale one nie mają powiązania z obsługą Gminy Brwinów). Wspomniane podsystemy powinny stanowić jeden zwarty organizm, składający się na łączną jakość transportu zbiorowego na obszarze planu transportowego.

Dlatego też kierunki rozwoju publicznego transportu zbiorowego na obszarze objętym planem transportowym są silnie zdeterminowane koniecznością „zbliżania" do siebie poszczególnych systemów transportu.

W szczególności:

⇒ W miarę możliwości finansowych, należy dążyć do nawiązania współpracy taryfowej pomiędzy Gminą Brwinów jako organizatorem gminnego PTZ, a transportem kolejowym zapewniającym dojazdy do/z Warszawy. Optymalnym rozwiązaniem jest rozszerzenie oferty „Wspólny Bilet ZTM-KM-WKD" o obszar Gminy Brwinów i planu transportowego. Działanie to można zrealizować na dwa sposoby. Pierwszym jest rozszerzenie zakresu obowiązywania „wspólnego biletu" na linie 447 (odcinek Pruszków – Brwinów) i 47 WKD (rozszerzenie „wspólnego biletu" byłoby możliwe w wypadku zgody innych jednostek samorządu terytorialnego[103]). Drugim – rozszerzenie zasięgu „wspólnego biletu" na transport kolejowy na obszarze Gminy Brwinów i wprowadzenie honorowania biletów ZTM Warszawa w pojazdach komunikacji Gminy Brwinów[104]. W związku z powyższym, zadaniem władz Gminy Brwinów powinno być, w miarę możliwości finansowych Gminy, podjęcie działań zmierzających do nawiązania współpracy z podmiotami zaangażowanymi w integrację taryfową na obszarze aglomeracji warszawskiej, celem rozszerzenia integracji na teren Gminy Brwinów (lub całego przedmiotowego planu transportowego, w zależności od zainteresowania właściwych samorządów), na opisanych powyżej zasadach;

⇒ Współpraca z przewoźnikami kolejowymi dotyczyć będzie również synchronizacji rozkładów. Synchronizacja ma na celu doprowadzić do wprowadzenia dogodnych skomunikowań autobusów w gminnych przewozach pasażerskich oraz pociągów. W miarę możliwości, należy w rozkładach jazdy linii w gminnych przewozach pasażerskich wprowadzić adnotacje o oczekiwaniach na opóźnienia pociągów – zwłaszcza w newralgicznych porach dnia i tygodnia (wieczory, weekendy)[105];

---

[103] Ew. rozszerzenie „wspólnego biletu" na linii 47 na obszar Gminy Brwinów na przystanki Kanie Helenowskie i Otrębusy, wymagałoby zgody (i partycypacji finansowej) Gmin Michałowice i Pruszków w zakresie objęcia wszystkich przystanków WKD położonych na terenie tych gmin „wspólnym biletem". Dodatkowo, objęcie integracją taryfową przystanku Kazimierówka wymagałoby dodatkowo dołączenia do „wspólnego biletu" Podkowy Leśnej. Wynika to z faktu, że porozumienie międzygminne może dotyczyć wyłącznie jednostek samorządowych sąsiadujących ze sobą: Gmina Brwinów nie może zawrzeć porozumienia z M. St. Warszawa bez zgody np. Pruszkowa, leżącego pomiędzy tymi jednostkami. Z tego też względu, rozszerzenie „wspólnego biletu" na obszar Gminy Brwinów w pierwszej kolejności powinno się koncentrować na linii 447.

[104] Tego współpraca, w zakresie honorowania biletów ZTM, funkcjonuje np. pomiędzy ZTM Warszawa i Komunikacją Miejską Łomianki.

[105] Aby zachowana została spójność komunikacyjna i aby ewentualne oczekiwanie autobusów na pociąg nie spowodowało utrudnień w kursowaniu linii autobusowych, czas oczekiwania nie może być dłuższy niż 10-15 min. Ostateczna decyzja, jaka może być maksymalna długość oczekiwania autobusów na pociągi, musi być przez

⇒ Rozkłady jazdy muszą być dostosowane do godzin pracy największych zakładów pracy na obszarze planu transportowego. Ewentualne zmiany w rozkładach jazdy tychże zakładów powinny być konsultowane z kierownictwami ww. zakładów;

⇒ Kształtowanie siatki połączeń ma się koncentrować w pierwszej kolejności na sukcesywnej poprawie obsługi obszarów charakteryzujących się największymi potokami podróżnych. Jednocześnie, należy rozwijać siatkę połączeń obsługujących obszary peryferyjne, aby minimalizować ryzyko wykluczenia ich mieszkańców;

⇒ Zjawisko suburbanizacji, jak również fakt dominującej roli miasta Brwinowa jako najbardziej rozbudowanego rynku pracy i usług na terenie Gminy Brwinów, wskazują, iż zwiększa się potrzeba funkcjonowania sprawnie działającego transportu zbiorowego łączącego Brwinów z miejscowościami ciążącymi do niego. Postulat ten związany jest zarówno z samą wzajemną poprawą dostępności do poszczególnych ośrodków na obszarze planu transportowego, jak i z rozszerzaniem się aglomeracji warszawskiej. W kolejnych latach należy spodziewać się bowiem wystąpienia zjawiska wyczerpywania się gruntów pod nowe budownictwo w miejscowościach/gminach bezpośrednio przylegających do Warszawy. W związku z czym sukcesywnie wzrastać będzie zapotrzebowanie na sprawnie funkcjonujący transport publiczny (kolejowy) pomiędzy Warszawą i ośrodkami bardziej oddalonymi od stolicy, a to z kolei będzie zwiększać zapotrzebowanie na sprawnie funkcjonujące autobusowe połączenia „dowozowe" do kolei;

⇒ Niezbędne jest wdrożenie nowych kanałów sprzedaży biletów na przejazdy autobusami gminnymi;

⇒ Należy dążyć do poprawy infrastruktury w punktach przesiadkowych pomiędzy transportem kolejowym i autobusowym. Rozwój siatki połączeń oraz modyfikacja systemu taryfowego (rozszerzenie warszawskiej integracji taryfowej na obszar planu transportowego) będą powiązane z rozwojem zintegrowanych węzłów (punktów) przesiadkowych. W skład tych węzłów/punktów powinny wchodzić m.in. miejsca postojowe i parkingowe, przystanki komunikacyjne, punkty sprzedaży biletów (w tym – automaty biletowe), systemy dynamicznej informacji pasażerskiej (umożliwiające zapoznanie się zwłaszcza z bieżącym rozkładem jazdy, linią komunikacyjną lub siecią komunikacyjną – optymalną sytuacją będzie utworzenie ujednoliconego wizualnie systemu informacji pasażerskiej dla wszystkich przewoźników/operatorów funkcjonujących w obrębie danego węzła/punktu przesiadkowego);

⇒ Rozwój dynamicznej informacji pasażerskiej dotyczyć będzie także montażu w pojazdach monitorów LCD, informujących o rozkładach jazdy i utrudnieniach. Analogiczne informacje będą dostępne na stronie internetowej operatora;

⇒ Szczególna uwaga organizatora będzie skupiona na dbałości o punktualność kursowania autobusów, zwiększanie częstotliwości kursowania oraz wzrostu wygody

---

zainteresowane podmioty podejmowana elastycznie – w zależności od tego, którędy wytyczona jest trasa danej linii i w jak dużym stopniu ewentualne oczekiwanie na opóźnione pociągi wpłynie na pogorszenie spójności układu komunikacyjnego całego powiatu. Wdrożenie systemu skomunikowań musi być powiązane z wprowadzeniem systemu komunikowania się pomiędzy dyżurnymi ruchu PKP PLK, WKD i dyspozytornią operatora autobusowego na terenie Gminy Brwinów oraz kierowcami, tak aby kierowcy na bieżąco byli informowani o konieczności opóźnienia odjazdu autobusów w związku z ewentualnym oczekiwaniem na pociąg.

podróżowania (w tym ostatnim kontekście – zwłaszcza o przeciwdziałaniu zjawiska zatłoczeniu pojazdów w porze szczytów przewozowych);

⇒ Średnia wieku taboru docelowo nie powinna przekraczać 10 lat. Zostanie położony nacisk na wprowadzanie ekologicznych rodzajów napędu w pojazdach autobusowych;

⇒ W rejonie przystanków autobusowych na terenie Gminy cechujących się największymi potokami podróżnych (obszar dużych skrzyżowań, bliskość dużych obiektów użyteczności publicznej) zasadne jest wprowadzanie elementów infrastruktury drogowej uspokajającej ruch;

⇒ Konieczna jest budowa zatok przystankowych tam, gdzie ich nie ma i gdzie autobusy zatrzymują się blokując ruch. Równocześnie, konieczny jest rozwój infrastruktury przystankowej w tych obszarach, gdzie jest ona niedostateczna (mowa tu zwłaszcza o przystankach niewyposażonych w wiaty oraz nieposiadających infrastruktury chodnikowej – wsiadanie z poziomu gruntu).

Ważne są również działania zmierzające do promocji transportu zbiorowego, tak aby dotrzeć z pozytywnym przekazem do osób niekorzystających obecnie bądź korzystających rzadko z usług transportu publicznego na obszarze planu transportowego. Środkiem do tego celu powinna być m.in. współpraca z lokalnymi środkami masowego przekazu – zarówno poprzez prezentowanie za ich pośrednictwem walorów transportu zbiorowego, jak również poprzez działania stymulujące mieszkańców do korzystania z transportu zbiorowego.

Te działania to np. wprowadzanie możliwości bezpłatnego korzystania z usług gminnego operatora podczas różnych okoliczności (np. Europejskiego Tygodnia Zrównoważonego Transportu, świąt o charakterze lokalnym, Dnia Wszystkich Świętych etc.). Drogą do zachęcenia mieszkańców do zmian preferencji komunikacyjnych może również być np. wdrożenie „programu lojalnościowego" dla posiadaczy biletów okresowych (nawiązanie współpracy z podmiotami operującymi w sferze usług na obszarze planu transportowego – celem utworzenia systemu zniżek dla posiadaczy biletów okresowych).

W interesie mieszkańców Gminy Brwinów jest również wydłużenie trasy linii S1 SKM Warszawa o odcinek zapewniający dojazdy mieszkańców Gminy Brwinów do Warszawy pociągami SKM. Aby było to możliwe, relację linii S1 należałoby przedłużyć o odcinek Pruszków – Grodzisk Maz., gdyż w Brwinowie, który nie Sjest stacją kolejową, nie ma możliwości technicznego odwrócenia biegu pociągu. Stąd też, decyzja taka musiałaby nastąpić przy partycypacji finansowej samorządów Brwinowa, Milanówka i Grodziska Maz.[106]. Plan transportowy dla M. St. Warszawy wskazuje, iż sieć połączeń SKM Warszawa zasadniczo, w przypadku linii nr 447, powinna kończyć się na stacji Pruszków, jednak istnieje możliwość modyfikacji sieci. *Ewentualne wydłużenie relacji połączeń SKM (…) – o ile będzie możliwe technicznie – wymaga zapewnienia przez zainteresowane samorządy lokalne dofinansowania przewozów w wysokości oczekiwanej przez m. st. Warszawa,* stwierdzono w stołecznym planie transportowym[107].

---

[106] Z formalnoprawnego punktu widzenia – nie ma możliwości np., by pociągi współfinansowane tylko przez Brwinów realizowały przewozy do Grodziska Maz. Na odcinku Brwinów – Grodzisk Maz. pociąg taki musiałby kursować bez pasażerów – co bez wątpienia wywoływałoby gwałtowne protesty społeczne. Poza tym, taka sytuacja bez wątpienia przekroczyłaby możliwości finansowe Gminy Brwinów.

[107] Uchwała nr XI/198/2015 Rady Miasta Stołecznego Warszawy z dnia 7 maja 2015 r. w sprawie uchwalenia Planu zrównoważonego rozwoju transportu zbiorowego dla m. st. Warszawy z uwzględnieniem publicznego transportu zbiorowego organizowanego na podstawie porozumień z gminami sąsiadującymi.

11. Zasady monitorowania realizacji usług przewozowych

Gmina Brwinów wykonując ustawowe obowiązki organizatora publicznego transportu zbiorowego w zakresie zarządzania tym transportem powinna prowadzić regularne kontrole realizacji przez operatora usług przewozowych oraz przestrzegania ustalonych zasad funkcjonowania publicznego transportu zbiorowego dotyczących:

- ⇒ świadczenia usług środkami transportu przystosowanymi do przewozu osób, odpowiadającymi wymaganym ze względu na rodzaj przewozu warunkom technicznym;
- ⇒ oznakowania środków transportu w tablice kierunkowe oraz nazwę operatora albo organizatora w sposób widoczny dla pasażera;
- ⇒ podawania do publicznej wiadomości rozkładów jazdy środków transportu operatora na wszystkich wymienionych w rozkładzie jazdy przystankach komunikacyjnych oraz dworcach, z wyłączeniem przystanków komunikacyjnych przeznaczonych wyłącznie dla wysiadających pasażerów; przy czym w transporcie drogowym w rozkładzie jazdy mogą być uwzględnione wyłącznie przystanki komunikacyjne i dworce określone przez organizatora;
- ⇒ poddawania aktualizacji rozkładów jazdy, zgodnie z Ustawą z dnia 15 listopada 1984 r. – Prawo przewozowe;
- ⇒ podawania do publicznej wiadomości cennika na dworcu oraz wyciągu z cennika w każdym środku transportu wykonującym przewozy w ramach komunikacji miejskiej oraz w transporcie drogowym, przy czym cennik opłat w przewozach o charakterze użyteczności publicznej powinien także zawierać ceny biletów ulgowych;
- ⇒ wsiadania i wysiadania pasażerów tylko na przystankach komunikacyjnych lub dworcach określonych w rozkładzie jazdy.

W umowie na świadczenie usług publicznych, organizator powinien określić szczegółowe standardy obsługi pasażerów, które będą podlegały regularnie prowadzonym kontrolom. Rażące uchybienia w tym zakresie, a zwłaszcza brak realizacji zamówionych kursów lub ich niepunktualne wykonanie, powinny upoważniać organizatora do skorzystania z możliwości nałożenia na operatora kar finansowych, których wysokość zostanie ustalona w umowie z operatorem.

Dodatkowym narzędziem służącym monitorowaniu realizacji usług przewozowych w publicznym transporcie zbiorowym powinno być regularne weryfikowanie ustaleń niniejszego planu transportowego w okresach nie rzadziej niż 3 lata.

Jednocześnie należy podkreślić, że w perspektywie nie dłuższej niż 12 miesięcy od momentu uchwalenia niniejszego planu transportowego powinny zostać na obszarze przedmiotowego planu transportowego przeprowadzone szczegółowe badania zarówno preferencji pasażerów, jak i badania napełnień pojazdów.

Badania te powinny dotyczyć nie tylko pojazdów i pasażerów korzystających z gminnych przewozów pasażerskich, ale wszystkich segmentów transportu publicznego na obszarze planu transportowego – zwłaszcza transportu kolejowego, jeśli zostanie nawiązana współpraca taryfowa z ZTM Warszawa, zgodnie z kierunkiem wskazanym w Rozdziałach 8 i 10.

Celem realizacji badań będzie precyzyjne poznanie preferencji osób korzystających z transportu publicznego i, w ślad za tym, ewentualna aktualizacja planu transportowego polegająca na modyfikacja sieci komunikacyjnej w gminnych przewozach pasażerskich, jak również ew. modyfikacja współpracy z innymi podmiotami w ramach integracji taryfowej.

Analogiczne badania powinny być w przyszłości realizowane cyklicznie, z częstotliwością nie mniejszą niż co 3 lata.

12. Uzasadnienie wyboru przyjętych rozwiązań

Rozwiązania przyjęte w niniejszym planie transportowym są przeniesieniem na lokalny rynek przewozów zbiorowych i dostosowaniem do miejscowej specyfiki zasad konkurencji regulowanej wypracowanych na poziomie Unii Europejskiej oraz Polski. Zasady te wynikają z Rozporządzenia (WE) 1370/2007 oraz Ustawy o publicznym transporcie zbiorowym wraz z wydanymi aktami wykonawczymi, takimi jak:

- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 9 października 2012 r. w sprawie planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w zakresie sieci komunikacyjnej w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym, nazywane krajowym planem transportowym;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 maja 2011 r. w sprawie szczegółowego zakresu planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego.

W niniejszym dokumencie uwzględnione zostały też kierunki polityki transportowej wskazane w dokumentach unijnych w postaci „Białej Księgi. Plan utworzenia jednolitego europejskiego obszaru transportu – dążenie do osiągnięcia konkurencyjnego i zasobooszczędnego systemu transportu", dokumentach rządowych (przede wszystkim – „Strategii Rozwoju Transportu do 2020 roku") oraz dokumentach regionalnych.

Kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju, wprowadzono do planu transportowego rozwiązania dostosowujące publiczny transport zbiorowy do potrzeb osób niepełnosprawnych i o ograniczonych możliwościach ruchowych oraz potrzeb związanych z ochroną środowiska. Zgodnie z unijną i krajową polityką transportową, wprowadzone zostały rozwiązania służące integracji przewozów zbiorowych zarówno wewnątrz obszaru objętego planem transportowym, jak i z przewozami o znaczeniu gminnym, wojewódzkim i międzywojewódzkim, a także działania służące integracji różnych form transportu w postaci tworzenia węzłów/punktów przesiadkowych oraz integracji informacji o rozkładach jazdy.

Cele związane z ograniczaniem negatywnego wpływu transportu na środowisko naturalne będą osiągane poprzez podnoszenie atrakcyjności transportu publicznego. To powinno sprzyjać ograniczeniu motoryzacji indywidualnej i ograniczeniu emisji spalin z tego źródła. Natomiast pojazdy, którymi świadczy się usługi przewozów zbiorowych będą wyposażane w coraz bardziej ekologiczne technologie napędu.

W zakresie transportu kolejowego – należy naturalnie dążyć do dalszego wzrostu znaczenia roli kolei, zwłaszcza w zakresie przewozów aglomeracyjnych do i z Warszawy oraz, w miarę możliwości finansowych, do integracji taryfowej transportu kolejowego i gminnej komunikacji i autobusowej.

Operator w gminnych przewozach pasażerskich powinien być wybrany w drodze otwartego postępowania (poprzez PZP lub tryb przyznania koncesji). Co prawda możliwą jest sytuacja, że wielkość pracy eksploatacyjnej pozwoliłaby na podpisanie umowy z operatorem bezprzetargowo (zob. pkt. 5.2), jednak należy podkreślić, że zastosowanie trybu otwartego

postępowania potencjalnie pozwala na oszczędności przetargowe[108], a to z kolei – zwiększa szansę na znalezienie środków finansowych np. na przystąpienie do projektu „wspólnego biletu" czy też zwiększenia liczby połączeń na poszczególnych liniach komunikacyjnych w obrębie gminnej sieci autobusowej.

[108] Aby nie zaistniało ryzyko wyboru nierzetelnego operatora, w warunkach przetargu znaczące kryterium wagowe powinny mieć kwestie jakości usługi, m.in. dotyczące parametrów taboru czy deklarowanego wskaźnika dostępności (bezawaryjności) taboru oraz punktualności – powyżej którego zamawiający będzie mieć prawo naliczać kary umowne. Zob. również pkt. 8.1.

Spis tabel, wykresów, rysunków i fotografii

Tabela 1 Makrorejony komunikacyjne w województwie mazowieckim 18
Tabela 2 Wykaz sołectw i miejscowości należących do Gminy Brwinów 26
Tabela 3 Zmiana liczby mieszkańców w perspektywie lat 2010-2015 28
Tabela 4 Podmioty gospodarki narodowej Gminy Brwinów w roku 2015 wg wielkości 33
Tabela 5 Drogi na terenie Gminy Brwinów – informacje szczegółowe 35
Tabela 6 Przystanki autobusowe w gminie Brwinów 37
Tabela 7 Kierunki rozwoju infrastruktury transportowej gmin 45
Tabela 8. Liczba pasażerów Kolei Mazowieckich, SKM Warszawa i WKD w latach 2006-15 56
Tabela 9 System informacji pasażerskiej – główne wytyczne 79

Wykres 1 Liczba osób zameldowanych na terenie Gminy Brwinów 27
Wykres 2 Saldo migracji gmin Powiatu Pruszkowskiego w latach 2005-2014 29
Wykres 3 Saldo migracji na terenie Gminy Brwinów 29
Wykres 4 Udział ludności wg ekonomicznych grup wiekowych w Gminie Brwinów 30
Wykres 5 Ludność w wieku produkcyjnym mobilnym i niemobilnym w Gminie Brwinów 30
Wykres 6 Średnie miesięczne wynagrodzenie brutto w latach 2005-2014 31
Wykres 7 Zmiana wartości wskaźników bezrobocia w latach 2010-2015 31
Wykres 8 Zmiana liczby zarejestrowanych bezrobotnych w Gminie Brwinów 32
Wykres 9 Podmioty gospodarcze w Gminie Brwinów wg sektorów działalności 32
Wykres 10 Zmiana wartości wskaźnika motoryzacji 33
Wykres 11 Główne źródła finansowania usług w publicznym transporcie zbiorowym 59

Rysunek 1 Kluczowe projekty w zakresie dróg w latach 2014-2020, współfinansowane przez UE 14
Rysunek 2 Kluczowe projekty w zakresie linii kolejowych w latach 2014 -2020, współfinansowane przez UE 15
Rysunki 3 i 4 Regiony komunikacyjne i relacje PTZ oraz regiony komunikacyjne i węzły przesiadkowe na tle linii kolejowych i dróg w województwie mazowieckim 20
Rysunek 5 Drogi na terenie Gminy Brwinów i najważniejsze drogi sąsiadujące 34
Rysunek 6 Linie kolejowe na terenie Gminy Brwinów i najważniejsze linie sąsiadujące 40
Rysunek 7 Układ infrastruktury transportowej na obszarze planu transportowego 42
Rysunek 8 Planowany przebieg tzw. „paszkowianki” 49
Rysunek 9 Przystanki kolejowe na terenie Gminy Brwinów 54

Fotografia 1 Przykład historycznej zabudowy Podwarszawskiego Trójmiasta Ogrodów 23
Fotografia 2 Skrzyżowanie wyniesione na ul. Żwirowej przy szkole w Brwinowie 37
Fotografie 3, 4 i 5 Infrastruktura przystanków autobusowych w Gminie Brwinów 39