

**UCHWAŁA NR XLV/494/2014  
RADY MIEJSKIEJ W SUWAŁKACH**

z dnia 29 stycznia 2014 r.

**w sprawie przyjęcia Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla  
Miasta Suwałk**

Na podstawie art. 9 ust. 1 pkt 1 i art. 9 ust. 3 ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz.U. z 2011 r. Nr 5, poz. 13 oraz Nr 228, poz. 1368) uchwala się, co następuje:

§ 1. Przyjmuje się Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla miasta Suwałk, stanowiący załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Prezydentowi Miasta Suwałk.

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

Przewodniczący Rady Miejskiej  
w Suwałkach

**Andrzej Paweł Chuchnowski**



# **PLAN ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO DLA MIASTA SUWAŁK**

Suwałki, 2014 r.

## Spis treści:

<b>1.</b>	<b>WSTĘP</b>	<b>4</b>
1.1.	Podstawa formalna dokumentu	4
1.2.	Cele planu transportowego	5
1.3.	Plany zrównoważonego rozwoju transportu publicznego wyższego szczebla	8
<b>2.</b>	<b>ORGANIZACJA RYNKU PRZEWOZÓW</b>	<b>8</b>
2.1.	Gmina Miasto Suwałki jako organizator publicznego transportu zbiorowego (w tym tryb wyboru operatora)	8
2.2.	PGK w Suwałkach Sp. z o.o. jako operator publicznego transportu zbiorowego	12
<b>3.</b>	<b>CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEJ OFERTY PRZEWOZOWEJ W PUBLICZNYM TRANSPORCIE ZBIOROWYM</b>	<b>14</b>
3.1.	Uwarunkowania kształtujące sieć publicznego transportu zbiorowego w Suwałkach	14
3.2.	Sieć komunikacyjna	17
3.2.1.	Rys historyczny komunikacji miejskiej w Suwałkach	17
3.2.2.	Optymalizacja suwalskiej komunikacji miejskiej	18
3.2.3.	Opis aktualnej sieci komunikacyjnej	19
3.2.4.	Przystanki komunikacji miejskiej	22
3.3.	Podaż usług przewozowych	25
3.4.	Tabor wykorzystywany do obsługi sieci komunikacyjnej	30
3.5.	Diagnoza istniejącej oferty przewozowej	32
<b>4.</b>	<b>OCENA I PROGNOZA POTRZEB TRANSPORTOWYCH</b>	<b>35</b>
4.1.	Wielkość popytu w roku bazowym 2013	35
4.2.	Prognoza popytu opracowana na podstawie wielkości popytu w roku bazowym	42
<b>5.</b>	<b>SIEĆ KOMUNIKACYJNA, NA KTÓREJ PLANOWANE JEST WYKONYWANIE PRZEWOZÓW O CHARAKTERZE UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ</b>	<b>44</b>
<b>6.</b>	<b>FINANSOWANIE PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO</b>	<b>46</b>
6.1.	Finansowanie usług przewozowych	46
6.1.1.	Przychody ze sprzedaży biletów	46
6.1.2.	Finansowanie publicznego transportu zbiorowego z budżetu Gminy Miasta Suwałki	48
6.2.	Finansowanie inwestycji	49
6.2.1.	Wymiana taboru	49
6.2.2.	Inwestycje infrastrukturalne	50
<b>7.</b>	<b>PREFERENCJE DOTYCZĄCE WYBORU RODZAJU ŚRODKÓW TRANSPORTU</b>	<b>51</b>
<b>8.</b>	<b>STANDARD USŁUG PRZEWOZOWYCH W PRZEWOZACH O CHARAKTERZE UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ</b>	<b>53</b>
8.1.	Obecny standard usług przewozowych	53
8.2.	Pożądany standard usług przewozowych	55
8.3.	Dostępność miejskiego transportu publicznego dla osób niepełnosprawnych	55
<b>9.</b>	<b>ORGANIZACJA SYSTEMU INFORMACJI DLA PASAŻERÓW</b>	<b>58</b>
9.1.	Informacja pasażerska na przystankach	58
9.2.	Informacja pasażerska w pojazdach	61
9.3.	Informacja pasażerska w mediach	64
<b>10.</b>	<b>KIERUNKI ROZWOJU PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO</b>	<b>65</b>

<b>11.</b>	<b>WPLYW USTALEŃ PLANU TRANSPORTOWEGO NA ŚRODOWISKO NATURALNE .....</b>	<b>66</b>
	<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>70</b>
	<b>SPIS TABEL.....</b>	<b>72</b>
	<b>SPIS WYKRESÓW .....</b>	<b>73</b>
	<b>SPIS FOTOGRAFII .....</b>	<b>73</b>

## 1. WSTĘP

### 1.1 Podstawa formalna dokumentu

W dniu 1 marca 2011 r. weszła w życie ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. *o publicznym transporcie zbiorowym* (Dz. U. z 2011 r. Nr 5, poz. 13 z późn. zm.), zwanej dalej „**ustawą o PTZ**”. Nowa ustawa, po raz pierwszy uporządkowała stronę formalną funkcjonowania publicznego transportu zbiorowego w naszym kraju, wdrażając jednocześnie regulacje unijne z zakresu transportu publicznego.

Ustawa o PTZ określiła zasady organizacji i funkcjonowania regularnego przewozu osób w publicznym transporcie zbiorowym oraz zasady ich finansowania. Uszczegółowiono realizację przez jednostki samorządu terytorialnego zadania z zakresu lokalnego i regionalnego transportu zbiorowego.

Niniejszy dokument pt. „*Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla miasta Suwałk*”, zwany dalej „**Planem transportowym**” stanowi realizację jednego z określonych w ustawie o PTZ obowiązków gminy, jako organizatora publicznego transportu zbiorowego w Suwałkach. Forma i zakres dokumentu wynika z ww. ustawy oraz wydanego na jej podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 maja 2011 r. *w sprawie szczegółowego zakresu planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego* (Dz. U. z 2011 r. Nr 117, poz. 684).

Plan został opracowany przy uwzględnieniu innych strategicznych dokumentów miasta i regionu, takich jak: *Strategia Zrównoważonego Rozwoju Miasta Suwałki do roku 2020* oraz *Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla województwa podlaskiego*.

Zgodnie z art. 10 ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o PTZ (Dz. U. z 2011 r. Nr 5, poz. 13 z późn. zm.), Plan transportowy, będący aktem prawa miejscowego, przed uchwaleniem przez Radę Miejską w Suwałkach, został poddany konsultacjom społecznym, które miały na celu:

- poinformowanie społeczności lokalnej o aktualnej sytuacji w zakresie funkcjonowania suwalskiej komunikacji miejskiej,
- poinformowanie społeczności lokalnej o wynikach badań marketingowych wielkości popytu oraz badań preferencji i zadowolenia pasażerów z komunikacji miejskiej, organizowanej przez Miasto Suwałki,

- poinformowanie społeczności lokalnej o planowanych działaniach przewidzianych do realizacji w ramach planu transportowego,
- umożliwienie mieszkańcom Suwałk zgłaszania ewentualnych uwag i wskazania preferowanych rozwiązań.

## 1.2. Cele planu transportowego

Podstawowym celem opracowania planu transportowego jest dążenie do poprawy jakości lokalnego transportu zbiorowego w mieście, przy zachowaniu zasad zrównoważonego rozwoju, poprzez rozwój nowoczesnego i proekologicznego transportu zbiorowego, spełniającego oczekiwania pasażerów.

Osiągnięcie oczekiwanego poziomu publicznego transportu zbiorowego powinno uczynić z niego realną alternatywę dla realizacji podróży samochodami osobowymi.

Wzrost roli publicznego transportu zbiorowego jest nie tylko koniecznością, wynikającą z ograniczonej wydolności systemu komunikacyjnego miast, ale również celem polityki transportowej Unii Europejskiej, co zostało podkreślone w licznych dokumentach wydanych przez Komisję Wspólnot Europejskich, tj. m.in.: w Zielonej Księdze z 2007 r. *„W kierunku nowej kultury mobilności w mieście”* oraz Białej Księdze z 2011 r. *„Plan utworzenia jednolitego europejskiego obszaru transportu – dążenie do osiągnięcia konkurencyjnego i zasobooszczędnego systemu transportu”*.

Realizacja powyższego celu wymaga:

1. dostosowania komunikacji miejskiej do potrzeb mieszkańców, ze szczególnym uwzględnieniem osób niepełnosprawnych,
2. poprawy efektywności funkcjonowania systemu transportowego w mieście,
3. rozwoju sieci komunikacyjnej transportu publicznego, docierającej do potencjalnych źródeł popytu,
4. ograniczania swobody korzystania z samochodów osobowych w centralnym obszarze miasta (strefy płatnego parkowania itp.),
5. zwiększenia roli transportu zbiorowego oraz ruchu pieszego i rowerowego w polityce miejskiej,
6. ograniczenia negatywnego wpływu transportu na środowisko naturalne i warunki życia,
7. rozwoju nowoczesnej infrastruktury przystankowej,

8. rozbudowy systemu informacji dla pasażerów o nowe kanały dystrybucji i możliwości technologiczne,
9. poprawy bezpieczeństwa osobistego użytkowników transportu publicznego,
10. promowania transportu zbiorowego, jako wszechstronnej korzyści dla mieszkańców i środowiska naturalnego.

Zadaniem Planu transportowego jest zaplanowanie przewozów o charakterze użyteczności publicznej, realizowanych na obszarze miasta i gminy wiejskiej Suwałki, zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju transportu, które wynikają z istotnego znaczenia mobilności mieszkańców dla rozwoju społeczno-gospodarczego i negatywnych następstw niekontrolowanego rozwoju motoryzacji indywidualnej.

Planowanie przewozów w oparciu o zasadę zrównoważonego rozwoju wymaga uwzględnienia:

- konieczności zapewnienia ilości i jakości usług świadczonych przez transport zbiorowy dostosowanych do preferencji i oczekiwań pasażerów, w tym do oczekiwanej dostępności dla osób niepełnosprawnych;
- redukcji negatywnego oddziaływania transportu na środowisko;
- efektywności ekonomiczno-finansowej określonych rozwiązań w zakresie kształtowania oferty przewozowej i infrastruktury transportowej.

Przyjęty w niniejszym Planie transportowym cel jest zgodny z ideą zrównoważonego rozwoju, stanowiącą podstawę *Strategii Zrównoważonego Rozwoju Miasta Suwałki do roku 2020*. Strategia uchwalona uchwałą Rady Miejskiej w Suwałkach Nr XIX/159/2007 z dnia 28.12.2007 r. wśród celów strategicznych wymieniła:

- ✓ Poprawę warunków życia mieszkańców i stanu bezpieczeństwa publicznego,
- ✓ Tworzenie warunków do rozwoju gospodarczego, w tym turystyki i usług o znaczeniu ponadlokalnym w sferze edukacji, kultury i sztuki oraz ochrony zdrowia,
- ✓ Modernizację i rozbudowę infrastruktury technicznej miasta,
- ✓ Ochronę zasobów przyrodniczych i dziedzictwa kulturowego oraz racjonalne zagospodarowanie przestrzeni miejskiej.

Sprawne funkcjonowanie publicznego transportu zbiorowego w mieście jest niezbędnym elementem zarówno poprawy warunków życia mieszkańców, jak i rozwoju gospodarczego miasta. Poprawa jakości lokalnego transportu zbiorowego wpisuje się również w cel

odnoszący się do podnoszenia standardu infrastruktury technicznej miasta i sprzyja ochronie środowiska w mieście.

Cele operacyjne Strategii obejmują m.in.:

- ✓ Poprawę sprawności funkcjonowania systemu komunikacyjnego miasta i jego powiązań z otoczeniem regionalnym, krajowym i międzynarodowym,
- ✓ Podniesienie jakości obsługi inżynieryjnej miasta,
- ✓ Ochronę środowiska naturalnego przed degradacją.

Poprawy jakości lokalnego transportu zbiorowego, stanowiąca cel opracowania Planu transportowego, realizuje wszystkie z tych celów operacyjnych.

Zgodnie z zapisami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 maja 2011 r. *w sprawie szczegółowego zakresu planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu* Plan transportowy obejmuje:

- zaplanowanie sieci komunikacyjnej, na której będą realizowane przewozy o charakterze użyteczności publicznej,
- zidentyfikowanie potrzeb przewozowych,
- określenie zasad finansowania usług przewozowych,
- określenie preferencji dotyczących wyboru rodzaju środków transportu,
- ustalenie zasad organizacji rynku przewozów,
- określenie standardów usług przewozowych użyteczności publicznej,
- organizację systemu informacji dla pasażerów,
- aspekty związane z ochroną środowiska naturalnego,
- określenie dostępności komunikacji miejskiej osobom niepełnosprawnym oraz osobom o ograniczonej zdolności ruchowej,
- kierunki rozwoju publicznego transportu zbiorowego.



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

Zgodnie z zapisami ustawy o PTZ w planach transportowych należy uwzględniać plany transportowe opracowane na wyższym szczeblu dla obszarów, w skład których wchodzi gmina, w zakresie linii komunikacyjnych, na których jest planowane wykonywanie przewozów o charakterze użyteczności publicznej.

Najwyższe miejsce w hierarchii planów transportowych zajmuje tzw. plan krajowy, tj. opracowany przez Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej<sup>1</sup>. Plan ten określa kierunki rozwoju transportu kolejowego w Polsce, i wymienia Suwałki jako przyszły zintegrowany węzeł przesiadkowy. Plan krajowy nie wpływa znacząco na transport publiczny realizowany na obszarze Gminy Miasta Suwałki. Skomunikowanie dworca kolejowego w ramach suwalskiej komunikacji miejskiej jest uwzględnione w istniejącej sieci komunikacyjnej i będzie brane pod uwagę w przyszłych rozwiązaniach.

*Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla województwa podlaskiego w czasie opracowywania niniejszego dokumentu znajdował się w trakcie konsultacji społecznych. Analiza jego zapisów na tym etapie pozwala stwierdzić, że władze wojewódzkie nie przewidują istotnych zmian w skomunikowaniu Suwałk w ramach regionalnego transportu zbiorowego o charakterze użyteczności publicznej. Plan transportowy Gminy Miasta Suwałk uwzględnia skomunikowanie zarówno dworca kolejowego, jak i autobusowego, obsługujących regionalny transport zbiorowy.*

## **2. ORGANIZACJA RYNKU PRZEWÓZÓW**

### **2.1. Gmina Miasto Suwałki jako organizator publicznego transportu zbiorowego**

Zgodnie z art. 7 ust. 1 pkt 3 ustawy z 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2001 r. nr 142, poz. 1591, z późn. zm.), jednym z zadań własnych gminy jest zapewnienie lokalnego transportu zbiorowego.

---

<sup>1</sup> 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 (Dz.U. z 2012 r. poz. 1151).

Na szczeblu samorządowym uchwalane są dokumenty stanowiące podstawę kształtowania oferty przewozowej w komunikacji miejskiej. Dokumentami tymi są:

- studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta,
- miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego,
- strategia rozwoju miasta,
- plan transportowy,
- uchwała określająca wysokość opłaty za przejazdy środkami komunikacji miejskiej.

Zgodnie z ustawą o PTZ organizatorem publicznego transportu zbiorowego jest właściwa jednostka samorządu terytorialnego zapewniająca funkcjonowanie publicznego transportu zbiorowego na danym obszarze. Rolę organizatora suwalskiej komunikacji miejskiej pełni Gmina Miasto Suwałki.

Ustawa o PTZ daje organizatorowi możliwość zawarcia z operatorem umowy o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego. Określa także elementy, jakie przedmiotowa umowa powinna zawierać, w szczególności:

- sieć komunikacyjną, której dotyczy umowa,
- czas trwania umowy,
- warunki dotyczące norm jakości świadczonych usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego,
- zasady rozliczeń za realizację usług,
- sposób dystrybucji biletów,
- sposób, w jaki obliczana jest rekompensata.

Zasada obliczania rekompensaty z tytułu jakości świadczonych usług w zakresie lokalnego transportu zbiorowego w Suwałkach jest zgodna z zapisami rozporządzenia (WE) Nr 1370/2007 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. *dotyczącego usług publicznych w zakresie kolejowego i drogowego transportu pasażerskiego oraz uchylające rozporządzenia Rady (EWG) nr 1191/69 i (EWG) nr 1107/70* (Dz. Urz. UE. L 315 z dnia 3 grudnia 2007 r.).

Wykonawstwo przewozów Miasto Suwałki powierzyło uchwałą Nr XXXVI/340/09 Rady Miejskiej w Suwałkach z dnia 27 maja 2009 r. spółce komunalnej, tj. Przedsiębiorstwu Gospodarki Komunalnej w Suwałkach Sp. z o.o. Szczegóły realizacji powierzonego zadania oraz sposób jego finansowania określa umowa z 3 czerwca 2009 r., zawarta pomiędzy organizatorem i operatorem. Umowa obowiązuje do 2019 r. i w okresie tym Gmina Miasto Suwałki nie przewiduje wyboru nowego operatora.

Zgodnie z zapisami ustawy o PTZ, do zadań organizatorskich, realizowanych przez Gminę Miasto Suwałki, należą:

- 1) badanie i analiza potrzeb przewozowych w publicznym transporcie zbiorowym, z uwzględnieniem potrzeb osób niepełnosprawnych i osób o ograniczonej zdolności ruchowej;
- 2) zapewnienie odpowiednich warunków funkcjonowania publicznego transportu zbiorowego;
- 3) projektowanie tras, linii komunikacyjnych i lokalizacji przystanków;
- 4) opracowanie wytycznych i założeń do rozkładów jazdy;
- 5) określanie standardów dotyczących przystanków komunikacyjnych;
- 6) określanie przystanków komunikacyjnych, których właścicielem lub zarządzającym jest Gmina Miasto Suwałki, udostępnionych dla operatorów i przewoźników oraz warunków i zasad korzystania z nich, a także ustalanie stawek opłat za korzystanie z tych przystanków;
- 7) ustalanie sposobu dystrybucji biletów za usługę świadczoną przez operatora w zakresie publicznego transportu zbiorowego;
- 8) prowadzenie nadzoru i kontroli nad funkcjonowaniem komunikacji miejskiej;
- 9) organizacja systemu informacji dla pasażera;
- 10) nakładanie kar za niewłaściwe świadczenie usług przewozowych przez Spółkę.

W ramach Porozumienia międzygminnego z dnia 12 grudnia 2007 r., w *sprawie wspólnej realizacji zadań w zakresie lokalnego transportu zbiorowego na obszarze Gminy Suwałki*, Gmina Miasto Suwałki przyjęło realizację zadania własnego Gminy Suwałki z zakresu lokalnego transportu zbiorowego w jej granicach administracyjnych. Gmina pokrywa koszty komunikacji autobusowej realizowanej na swoim terenie partycypując w kosztach suwalskiej komunikacji autobusowej.

Podstawowym celem porozumienia jest wspólne zaspokajanie potrzeb transportowych mieszkańców w zakresie zbiorowych przewozów pasażerskich.

Zakres powierzonego zadania obejmuje:

- 1) wykonywanie przewozów pasażerskich na trasach, uzgodnionych z Gminą;
- 2) organizowanie sprzedaży biletów;
- 3) uchwalanie, w uzgodnieniu z Gminą, cen biletów na przejazdy do miejscowości gminnych;

- 4) przygotowywanie i udostępnianie informacji o funkcjonowaniu linii autobusowych na terenie Gminy Suwałki.

Do zadań Gminy Suwałki w zakresie lokalnego transportu zbiorowego należy wyznaczanie tras linii autobusowych oraz nadzór nad realizacją zadania na swoim terenie.

Badanie potrzeb przewozowych prowadzone jest w oparciu o narzędzia elektroniczne oraz w tradycyjny sposób – ankiety, analiza zgłaszanych wniosków.

Podstawowym narzędziem bieżącego badania potrzeb przewozowych są elektroniczne bramki liczące pasażerów, zainstalowane w drzwiach części autobusów obsługujących suwalską komunikację miejską. Dostarczają one danych o liczbie pasażerów korzystających z danych linii, przystanków oraz kursów. Wraz z uwagami i wnioskami wpływającymi od mieszkańców dane te stanowią podstawę analizy potrzeb przewozowych w Suwałkach. Uzupełniającym źródłem danych są ankiety, oraz konsultacje społeczne istotnych zmian funkcjonowania komunikacji miejskiej.

Analiza potrzeb prowadzona jest zarówno na bieżąco, jak i w ramach opracowywania, z udziałem doradcy zewnętrznego, zasadniczych zmian w funkcjonującym systemie komunikacyjnym. Ostatnie takie zmiany miały miejsce w 2011 r.

Rola publicznego transportu zbiorowego, w warunkach wyczerpywania się możliwości rozbudowy układu drogowego w mieście, mogącego obsłużyć rosnący ruch samochodowy, skłania do uwzględniania potrzeb publicznego transportu zbiorowego w planowaniu przestrzennym oraz procesach inwestycyjnych. Nowopowstające i modernizowane drogi wyposażane są standardowo w zatoki autobusowe, a budowa chodników umożliwia lokalizację przy nich przystanków autobusowych.

Przy wsparciu pracowników komunalnej spółki komunikacyjnej oraz specjalistów zewnętrznych kształtowana jest sieć linii komunikacyjnych oraz założenia do rozkładów jazdy.

Gmina Miasto Suwałki jest właścicielem wszystkich przystanków obsługujących suwalską komunikację miejską. Utrzymaniem przystanków zajmuje się jednostka budżetowa Miasta – Zarząd Dróg i Zieleni w Suwałkach. Udostępnianie tych przystanków operatorom oraz przewoźnikom publicznego transportu zbiorowego odbywa się w oparciu o uchwałę Rady Miejskiej w Suwałkach w sprawie *określenia przystanków komunikacyjnych w Suwałkach, których właścicielem albo zarządcą jest Gmina Miasto Suwałki, warunków i zasad korzystania z nich oraz ustalenia stawki opłat za korzystanie z tych przystanków.*

Dystrybucję biletów oraz kontrolę wniesienia opłaty za przejazd środkami komunikacji miejskiej powierzono Przedsiębiorstwu Gospodarki Komunalnej w Suwałkach Sp. z o.o., będącemu operatorem tej komunikacji.

Istotnym elementem zarządzania komunikacją miejską przez organizatora jest proces kontroli jakości usług świadczonych przez operatora. Gmina Miasto Suwałki w umowie zawartej z PGK w Suwałkach Sp. z o.o., uszczegóławiającej realizację powierzonego spółce zadania z zakresu lokalnego transportu zbiorowego, określiło standard usług przewozowych oraz rodzaj i wysokość kar finansowych z tytułu niedotrzymania tego standardu. Dotyczą one m.in.:

- 1) niewykonania kursu wynikającego z rozkładu jazdy,
- 2) rozpoczęcia kursu z opóźnieniem, jeśli istniała możliwość rozpoczęcia go zgodnie z rozkładem jazdy,
- 3) odjazdów z przystanku ponad 1 minutę przed czasem określonym w rozkładzie jazdy,
- 4) utrzymanie czystości autobusów.

Obowiązkiem organizatora jest również dostarczanie pasażerom informacji o funkcjonowaniu publicznego transportu zbiorowego. System informacji zostanie omówiony w dalszej części opracowania.

## **2.2. PGK w Suwałkach Sp. z o.o. jako operator publicznego transportu zbiorowego**

Operator publicznego transportu zbiorowego, Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Suwałkach Sp. z o.o., z siedzibą przy ul. Sejneńska 82 w Suwałkach, powstało 1 lipca 1997 r. w wyniku przekształcenia Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej w Suwałkach, na mocy ustawy z dnia 20 grudnia 1996 r. *o gospodarce komunalnej*. Przedmiotem działalności gospodarczej Spółki jest zaspokojenie zbiorowych potrzeb mieszkańców, w zakresie:

- komunikacji miejskiej,
- usuwania odpadów komunalnych,
- utrzymania cmentarza komunalnego,
- budownictwa komunalnego.

Spółka prowadzi ponadto stację diagnostyczną pojazdów mechanicznych oraz sprzedaż paliw.

PGK w Suwałkach Sp. z o.o. świadczy usługi z zakresu lokalnego transportu zbiorowego za pośrednictwem zakładu wewnętrznego - Zakładu Komunikacji Miejskiej. Na potrzeby komunikacji miejskiej spółka zatrudnia ogółem 70 osób, w tym: 5 pracowników biurowych, 4 dyspozytorów, 56 kierowców autobusów, 1 pracownik myjni, 4 pracowników sprzątających autobusy.

Zadania w zakresie realizacji publicznego lokalnego transportu zbiorowego w Suwałkach wykonywane są na podstawie:

- umowy zawartej pomiędzy Gminą Miastem Suwałki a Spółką;
- licencji na wykonywanie krajowego transportu osób;
- zatwierdzonego układu linii komunikacyjnych i rozkładu jazdy;
- uchwały Rady Miejskiej w Suwałkach *w sprawie opłat za przejazdy autobusami komunikacji miejskiej na terenie miasta Suwałk oraz na terenie gminy Suwałki*;
- uchwały Rady Miejskiej w Suwałkach *w sprawie Regulaminu przewozu osób i bagażu autobusami komunikacji miejskiej na terenie Miasta Suwałk oraz Gminy Suwałki*.

Realizacja zadania z zakresu komunikacji miejskiej w Suwałkach odbywa się w oparciu o tabor składający się z:

- 15 autobusów marki Mercedes, użyczonych operatorowi przez organizatora,
- 12 autobusów marki Irisbus, użyczonych operatorowi przez organizatora,
- 7 autobusów, stanowiących własność operatora,
- pojazd pogotowia technicznego oraz pojazd wsparcia logistycznego, użyczone operatorowi przez organizatora.

Zarządzanie komunikacją odbywa się przy wsparciu zainstalowanego w 2010 r. elektronicznego systemu zapewniającego przekazywanie on-line danych pomiędzy pojazdami i dyspozytornią oraz zapis danych eksploatacyjnych w systemie celem analizy.

### **3. CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEJ OFERTY PRZEWOZOWEJ W PUBLICZNYM TRANSPORCIE ZBIOROWYM**

#### **3.1. Uwarunkowania kształtujące sieć publicznego transportu zbiorowego w Suwałkach**

Sieć komunikacyjna jest odpowiedzią na potrzeby mieszkańców w zakresie przemieszczania się na terenie miasta. Pierwotnym źródłem popytu na usługi transportu miejskiego jest tzw. potrzeba komunikacyjna, którą określa się jako chęć, potrzebę jednostki lub określonej zbiorowości dotyczące realizacji procesu przemieszczania się z jednego miejsca na drugie. Potrzeby komunikacyjne mieszkańców z reguły kreowane są przez układ przestrzenny miasta oraz obszarów pozamiejskich. Lokalizacja miejsc zamieszkania, pracy, szkół, wypoczynku, sklepów i innych celów dnia codziennego jest powodem podejmowania decyzji o potrzebie przemieszczania się i wyborze środka transportu. Zagospodarowanie przestrzenne obszaru miasta, lokalizacja celów podróży determinuje więc kształt sieci komunikacji miejskiej.

Główne ciągi komunikacyjne w Suwałkach, obsługiwane przez komunikację miejską, biegną przez centrum miasta w kierunku północ – południe przez ulice:

- 1) M. Reja, T. Kościuszki, Wojska Polskiego,
- 2) K. Pułaskiego, T. Kościuszki, Wojska Polskiego,
- 3) Północna, T. Kościuszki, Wojska Polskiego.

Natomiast w kierunku południe – północ przez ulice:

- 1) Wojska Polskiego, T. Kościuszki, M. Reja,
- 2) Wojska Polskiego, T. Kościuszki, T. Noniewicza, K. Pułaskiego,
- 3) Wojska Polskiego, T. Kościuszki, T. Noniewicza, Północna.

Przedstawione ciągi komunikacyjne przebiegają w otoczeniu największych generatorów ruchu (miejsce o określonej funkcji, pozostające w rozbieżności przestrzennej z najbardziej stabilnym miejscem przebywania osoby, realizującej w nim określony cel, którego osiągnięcie uwarunkowane jest dokonaniem przemieszczenia<sup>2</sup>), do których zalicza się przede wszystkim: osiedla mieszkaniowe, szkoły, zakłady pracy i obiekty użyteczności publicznej.

---

<sup>2</sup> Roszko K. 1970, *Warunki komunikacyjne jako czynnik kształtujący ruchliwość mieszkańców*. Instytut Kształtowania Środowiska, Katowice, s. 109.



Centralna część miasta Suwałki, skoncentrowana wzdłuż ciągu ul. T. Kościuszki oraz ul. T. Noniewicza, jest głównym ośrodkiem usług ogólnomiejskich, koncentracji handlu, gastronomii, placówek kulturalnych, szkolnictwa (w tym wyższego) oraz placówek ochrony zdrowia. Tu mieszczą się siedziby władz miejskich i gminnych, banków, licznych urzędów i instytucji oraz hotele.

Główne obszary mieszkaniowe zlokalizowane są w północnej i północno-wschodniej części miasta, tj.: Osiedla Północ I i Północ II, Osiedle Niepodległości, Osiedle Kamena. Są to osiedla charakteryzujące się, w przeważającej części, wysoką zabudową mieszkaniową, wielorodzinną, zamieszkałe przez około 65% wszystkich obywateli miasta.

Na południe od zakola rzeki Czarnej Hańczy, w bezpośrednim sąsiedztwie śródmieścia znajdują się osiedla mieszkaniowe: Polna, Klasztorna i Powstańców Wielkopolskich, a nieco dalej Osiedle Hańcza i Osiedle Papiernia.

W zachodniej części miasta znajdują się: Osiedle Staszica i Osiedle Piastowskie, sąsiadujące z kompleksem sportowo-wypoczynkowym „Arkadia”.

Zakłady pracy znajdują się natomiast w centrum miasta (sektor handlowy i handlowo-usługowy) oraz w południowej części miasta – przede wszystkim w obszarze Suwalskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej (sektor przemysłowy).

Poniżej przedstawiono wykaz przedsiębiorstw, zatrudniających największą liczbę pracowników, będących generatorami ruchu (tabela 1).

**Tab. 1.** Lokalizacja największych przedsiębiorstw w Suwałkach.

Lp.	Źródła ruchu	Lokalizacja
1.	ANIMEX Grupa Drobiarska S.A.,	południe miasta
2.	Spółdzielnia Mleczarska "Sudowia"	południe miasta
3.	PPHU "Laktopol"	południe miasta
4.	MALOW Sp. z o.o.	południe miasta
5.	GASSTECH Sp. z o.o.	południe miasta
6.	AQUAEL Sp. z o.o.	pd. - zach. miasta
7.	MISPOL S.A.	pd. - zach. miasta
8.	ELPAR II Sp. z o.o.	pd. - zach. miasta
9.	Kruszbet S.A.	zach. miasta
10.	SKSM Sp. z o.o.	pd. - wsch. miasta



11.	Fabryka Mebli FORTE S.A.	wschód miasta
12.	Salag Sp. z o.o.	pd. - zach. miasta
13.	PORTA KMI Poland Sp. z o.o.	południe miasta
14.	PADMA – ART. Sp. z o.o. Sp. K.	południe miasta

Źródło: Opracowanie własne.

Placówki oświatowe rozmieszczone są na terenie całego miasta. Jednakże szkoły średnie oraz wyższe znajdują się w centralnej części Suwałk.

W przeciągu ostatnich lat w centrum miasta powstały 2 wielkopowierzchniowe obiekty handlowe, tj. *Centrum Handlowe Plaza Suwałki* przy ul. J. Dwernickiego oraz *Tesco Ekstra* przy ul. T. Kościuszki. Na terenie będącym łącznikiem pomiędzy częścią mieszkalną a centralną miasta powstał Aquapark oraz znajdujący się w jego sąsiedztwie Suwalski Ośrodek Kultury. Nowopowstałe generatory ruchu przyciągają dużą liczbę mieszkańców, w postaci pracowników, jak też klientów.

**Tab.2.** Główne obiekty handlowe, sportowe i rekreacyjne oraz kulturalne o znaczeniu ruchotwórczym w Suwałkach.

Źródła ruchu	Lokalizacja
<b>Duże obiekty handlowe:</b>	
Centrum handlowe <i>Suwałki Plaza</i>	centrum
OBI - Market budowlano-ogrodniczy	północ
<i>Tesco Ekstra</i>	centrum
DH Wigry	centrum
DH Arkadia	centrum
targowisko miejskie przy ul. Sejneńskiej	centrum
targowisko miejskie przy ul. Bakalarzewskiej	zachód
<b>Obiekty sportowe i rekreacyjne:</b>	
Ośrodek Sportu i Rekreacji , Zalew „Arkadia”	centrum
Aquapark Suwałki	na północ od centrum
stadion miejski	południe
<b>Duże obiekty kulturalne:</b>	
Suwalski Ośrodek Kultury	na północ od centrum
Muzeum Okręgowe w Suwałkach	centrum
Biblioteka Publiczna im. Marii Konopnickiej w Suwałkach	centrum

Źródło: Opracowanie własne.

W miarę rozwoju miasta, budowy nowych zakładów pracy oraz obiektów handlu, kultury i rekreacji, komunikacja miejska dopasowuje się do nowych potrzeb pasażerów.

### 3.2. Sieć komunikacyjna

#### 3.2.1. Rys historyczny komunikacji miejskiej w Suwałkach

Wieloletnie starania suwalskich władz o uruchomienie komunikacji miejskiej spełniły się 28 września 1971 r. Nowa działalność użyteczności publicznej weszła w strukturę organizacyjną miejskiego Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej, jako Zakład Komunikacji Miejskiej.

Podstawowe etapy rozwoju autobusowej komunikacji miejskiej w Suwałkach przedstawia poniższa tabela.

**Tab.3.** Charakterystyka suwalskiej komunikacji miejskiej w latach 1971 – 2013.

Rok	Charakterystyka
<b>1971 (od 28.09)</b>	Początkowo Zakład Komunikacji Miejskiej nie posiadał własnej bazy na autobusy, a warsztat remontowy był jedynie prowizoryczny. Zakład początkowo posiadał 5 autobusów, które często ulegały awariom, a części zamienne były niedostępne. Załogę zakładu tworzyło 16 osób, w tym 7 kierowców, obsługujących 2 linie komunikacyjne.
<b>1972</b>	Zakład otrzymał 10 autobusów, co pozwoliło na utworzenie 2 nowych tras letnich, na tzw. liniach zielonych, obejmujących Wigry, Stary Folwark oraz Zatokę Słupiańską. Przewieziono wówczas w ciągu roku 991 000 pasażerów.
<b>1977</b>	W ciągu roku przewieziono 2 327 000 osób. Łączna długość obsługiwanych wówczas ośmiu linii wynosiła 81 km, w tym 24 km do wsi otaczających Suwałki, tj. Papierni, Poddubówka, Płociczna (przez Sobolewo), Krzywego, Potaszn, Żylin, Szwajcarii, Nowej Wsi. Nieustanną bolączką ZKM była duża awaryjność autobusów, co powodowało problemy z realizowaniem wszystkich kursów.
<b>1983</b>	Sytuacja przewozowa uległa poprawie. Tabor składał się z 30 pojazdów (23 „autosany” i 7 „jelczy”), a liczba przewiezionych pasażerów na 13 liniach wzrosła do 5 000 000 w ciągu roku. W kolejnych latach notowano systematyczny wzrost liczby użytkowników komunikacji miejskiej.
<b>1985</b>	W wyniku wyżu demograficznego Suwałki liczyły już 51 486 obywateli, a autobusy przewiozły 6 690 000 pasażerów (50% więcej pasażerów niż pięć lat wcześniej).
<b>1986</b>	Uruchomiono najważniejszą, także obecnie, linię nr 14, która łączyła centralną część miasta z Osiedlem Północ i Szpitalem Wojewódzkim. Sieć komunikacyjna wynosiła wówczas 123 km, w godzinach szczytu autobusy kursowały co 5 – 8 minut, a w pozostałych porach dnia co 15 minut.
<b>1989</b>	Suwałki przekroczyły 60 000 mieszkańców, a liczba przewiezionych pasażerów była bliska 8 000 000 w ciągu roku. Przedsiębiorstwo wymieniło stary tabor autobusowy na nowy, który w efekcie składał się z 43 autobusów.
<b>1994</b>	Autobusy komunikacji miejskiej zostały wyposażone w kasowniki elektroniczne.
<b>2000</b>	Na trasach miejskich pojawiły się 2 autobusy przegubowe typu „ikarus”. W grudniu uruchomiono „minibus” do przewożenia osób niepełnosprawnych na terenie miasta.

<b>2007</b>	Zawarcie Porozumienia międzygminnego pomiędzy Miastem Suwałki i Gminą Suwałki na realizację zadania z zakresu lokalnego transportu zbiorowego w granicach administracyjnych Gminy Suwałki. W ciągu roku przewieziono około 3 950 000 pasażerów.
<b>2009</b>	Realizacja projektu unijnego w ramach którego zakupiono: 12 autobusów marki Irisbus, 20 wiat przystankowych. Zmiana sposobu naliczania rekompensaty z tytułu świadczenia usług w zakresie lokalnego transportu zbiorowego. W ciągu roku przewieziono około 3 370 000 pasażerów.
<b>2010</b>	Realizacja projektu unijnego, w ramach którego zakupiono: 15 autobusów marki Mercedes, holownik, samochód wsparcia logistycznego, system zarządzania komunikacją miejską, 24 wiaty przystankowe. W ciągu roku przewieziono około 3 340 000 pasażerów.
<b>2011</b>	Optymalizacja suwalskiej komunikacji miejskiej, mająca na celu poprawę oferty przewozowej komunikacji miejskiej, w ramach której dokonano zmian w przebiegu poszczególnych linii komunikacyjnych. W ciągu roku przewieziono około 3 500 000 pasażerów.
<b>2013</b>	Zmiana lokalizacji pętli z Placu Marii Konopnickiej na ul. 1 Maja. Powstanie nowej linii nr 7 (na zasadzie przekierowania połowy kursów linii nr 14).

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Maciejewski S.<sup>3</sup>

Lata dziewięćdziesiąte XX wieku, a w szczególności przełom wieku przyniosły skokowy wzrost ilości samochodów osobowych, a co za tym idzie zasadnicze zmniejszenie roli transportu zbiorowego. W efekcie liczba przewożonych przez suwalską komunikację miejską pasażerów spadła z 8 mln rocznie w 1989 r. do 3,7 mln w roku 2012.

### 3.2.2. Optymalizacja suwalskiej komunikacji miejskiej

Zadaniem Miasta Suwałki, będącego organizatorem publicznego transportu zbiorowego na terenie Suwałk, oraz PGK w Suwałkach Sp. z o.o., będącego jego operatorem, jest dążenie do ograniczania udziału przejazdów samochodami osobowymi w całości przewozów osobowych, przy jednoczesnym usprawnianiu komunikacji publicznej.

W roku 2011 wdrożono w życie wnioski płynące z opracowanej „*Koncepcji optymalizacji suwalskiej komunikacji miejskiej*”. Celem działania była poprawa oferty przewozowej suwalskiej komunikacji miejskiej. W ramach optymalizacji dokonano zmian w przebiegu poszczególnych linii komunikacyjnych, zmianie uległy również rozkłady jazdy. Podstawową ideą zmian w sieci połączeń autobusowych było utworzenie korytarza północ-południe miasta, gdzie przystanek przy Placu Marii Konopnickiej traktowany jest jako punkt przesiadkowy. Po dokładnej analizie każdego kursu dokonano likwidacji nieefektywnych kursów i z odzyskanych w ten sposób wozokilometrów stworzono nowe

<sup>3</sup> Maciejewski S. 2001, *W komunalnej służbie Suwałk. Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej 1956-2001*. Suwałki.

kursy na liniach, na których istniał popyt na przewozy. Zapewniono w ten sposób atrakcyjną częstotliwość połączeń głównych celów przejazdów. Kompleksowe działania pozwoliły na zahamowanie wieloletniego spadku popytu na usługi przewozowe w Suwałkach. Odzwierciedleniem zahamowania negatywnego trendu jest wzrost liczby sprzedawanych biletów komunikacji miejskiej.

Dążąc do realizacji powyższych celów, na bieżąco prowadzone są analizy funkcjonowania komunikacji miejskiej oraz badana jest trafność oferty przewozowej, kierowanej do pasażerów.

### 3.2.3. Opis aktualnej sieci komunikacyjnej

Według stanu na dzień 1 września 2013 r., sieć suwalskiej komunikacji miejskiej składa się z 16 linii komunikacyjnych o łącznej długości 390 km. Sieć komunikacyjna obsługuje intensywne potoki ruchu na podstawowych kierunkach, a także w mniejszym zakresie mniej dynamiczne potoki na obrzeżach miasta, oraz na terenach podmiejskich, objętych lokalnym transportem zbiorowym.

Zgodnie z *Porozumieniem międzygminnym*, zawartym 12 grudnia 2007 r. pomiędzy Miastem Suwałki i Gminą Suwałki, komunikacja miejska oprócz ruchu wewnątrzmińskiego obsługuje także przyległe tereny podmiejskie, tj.: Białą Wodę, Bród Stary, Krzywe, Kuków, Lipniak, Małą Hutę, Nową Wieś, Okuniowiec, Płociczno, Poddubówek, Potasznę, Przebród, Sobolewo, Wychodne, Zielone Kamedulskie, Żyliny, Żywą Wodę.

**Tab.4.** Miejscowości gminne obsługiwane przez suwalską komunikację miejską.

Kierunek	Miejscowość	Linia	Liczba kursów		
			DZIEŃ ROBOCZY	SOBOTA	NIEDZIELA
północny	Potasznia	5	2	x	x
	Bród Stary				
	Biała Woda				
	Żywa Woda				
północno-wschodni	Okuniowiec	8	2	x	2
	Nowa Wieś		2	x	x
	Lipniak				
wschodni	Mała Huta	14	8	x	2
południowo	Krzywe	2	11	6	5

- wschodni	Sobolewo	<b>2,4</b>	4	x	x
	Płociczno		8	x	x
południowo - zachodni	Poddubówek	<b>3, 21</b>	16	6	6
zachodni	Zielone Kameldulskie	<b>9</b>	1	x	x
	Wychodne	<b>3</b>	3	x	x
	Przebród	<b>9</b>	2	x	x
	Kuków				
	Żyliny				

Źródło: Opracowanie własne.

W suwalskiej publicznej komunikacji zbiorowej można wyróżnić 2 typy linii autobusowych:

- 8 linii miejskich (6, 7, 10, 11, 17, 18, 19 i 20), których trasy w całości zawierają się w granicach administracyjnych miasta;
- 8 linii miejsko – podmiejskich (2, 3, 4, 5, 8, 9, 14 i 21), których trasy wykraczają poza granice administracyjne miasta.

Trasy poszczególnych linii komunikacyjnych przedstawia tabela nr 5.

**Tab.5.** Charakterystyka linii komunikacyjnych (stan na dzień 1.09.2013 r.).

Linie	Trasa linii komunikacyjnych	Długość linii
<b>2</b>	Nowomiejska - Pułaskiego - Kowalskiego - Reja - Plac Św.Krzyża - Noniewiczza - 1 Maja - Sejneńska – Krzywe – (Sobolewo)* <b>POWRÓT:</b> Krzywe – (Sobolewo) - Sejneńska – Waryńskiego – Noniewiczza – Dwernickiego – Papieża Jana Pawła II – Nowomiejska	<b>24,3 km</b>
<b>3</b>	Sejneńska – Utrata/Dworzec PKS – Dwernickiego – Kościuszki – Wojska Polskiego – Buczka – Poddubówek – Zielone Królewskie – Wychodne <b>POWRÓT:</b> Wychodne – Zielone Królewskie – Poddubówek – Buczka – Wojska Polskiego – Kościuszki – Dwernickiego – Sejneńska	<b>31,7 km</b>
<b>4</b>	Nowomiejska – Pułaskiego – Dwernickiego – Noniewiczza – Waryńskiego – Utrata – Staniszewskiego – Płociczno <b>POWRÓT:</b> Płociczno – Staniszewskiego – Utrata – Waryńskiego – Noniewiczza – Dwernickiego – Pułaskiego – Nowomiejska	<b>28,1 km</b>
<b>5</b>	1 Maja - Waryńskiego - Noniewiczza - Dwernickiego - Pułaskiego - Kowalskiego - Reja - Szpitalna - Krzywólka - Biała Woda - Żywa Woda <b>POWRÓT:</b> Żywa Woda - Biała Woda - Krzywólka - Szpitalna - Reja - Kościuszki - Hamerszmita - Waryńskiego - 1 Maja	<b>23,4 km</b>
<b>6</b>	Szpitalna – Reja – Kowalskiego - Pułaskiego - Świerkowa - Dwernickiego - Kościuszki – Wojska Polskiego – Sportowa	

	<b>POWRÓT:</b> Sportowa – Mereckiego – Wojska Polskiego – Noniewicza – Dwernickiego – Świerkowa - Pułaskiego - Kowalskiego – Reja	18,9 km
7	1 Maja – Waryńskiego – Noniewicza – Dwernickiego – Papieża Jana Pawła II - Pułaskiego – Kowalskiego – Reja – Szpitalna – Krzywólka <b>POWRÓT:</b> Krzywólka – Szpitalna – Reja – Kowalskiego – Pułaskiego – Świerkowa – Dwernickiego – Noniewicza – 1 Maja	17,4 km
8	Sejneńska – Waryńskiego – Noniewicza – Dwernickiego – Kolejowa/Dworzec PKP – Północna – Okuniowiec – Nowa Wieś – Lipniak <b>POWRÓT:</b> Lipniak – Nowa Wieś – Okuniowiec – Północna – Kolejowa/Dworzec PKP – Dwernickiego – Noniewicza – 1 Maja – Sejneńska	29,9 km
9	1 Maja – Noniewicza – Kościuszki – Mickiewicza – Bakalarzewska – 23 Października – Sikorskiego - Mieszka I – Bakalarzewska – (Zielone Kamedulskie) – Kuków – Trzciane – Przebród – Żyliny <b>POWRÓT:</b> Żyliny – Przebród – Trzciane – Kuków – (Zielone Kamedulskie) – Bakalarzewska – Mieszka I – 23 Października – Mickiewicza – Waryńskiego – 1 Maja	26,9 km
10	Wojska Polskiego/Dubowo – Kościuszki – Noniewicza - Dwernickiego – Pułaskiego – Szwajcaria – Osinki – Jasionowo <b>POWRÓT:</b> Jasionowo – Osinki – Szwajcaria – Pułaskiego – Dwernickiego – Kościuszki – Wojska Polskiego/Dubowo	27,6 km
11	Północna – Kolejowa/Dworzec PKP – Świerkowa – Pułaskiego – Kowalskiego – Reja – Plac Św. Krzyża - Kościuszki – Mickiewicza – Bakalarzewska - 23 Października – Grunwaldzka – Powstańców Wielkopolskich – Wojska Polskiego/Bydgoska <b>POWRÓT:</b> Wojska Polskiego/Bydgoska – Warszawska – Powstańców Wielkopolskich – Grunwaldzka – 23 Października – Mickiewicza – Noniewicza – Reja – Kowalskiego – Pułaskiego – Świerkowa – Kolejowa/Dworzec PKP – Północna	25,9 km
14	Sejneńska PGK – (Piaskowa – Mała Huta) – Sejneńska – Waryńskiego – Noniewicza – Dwernickiego – Pułaskiego – Kowalskiego – Reja – Szpitalna – Krzywólka <b>POWRÓT:</b> Krzywólka – Szpitalna – Reja – Kowalskiego – Pułaskiego – Dwernickiego – Noniewicza – 1 Maja – Sejneńska – (Piaskowa – Mała Huta) – Sejneńska PGK	24,0 km
17	Sejneńska PGK – Utrata/Dworzec PKS – Świerkowa – Pułaskiego – Kowalskiego – Reja <b>POWRÓT:</b> Szpitalna – Reja – Kowalskiego – Pułaskiego – Świerkowa – Sejneńska PGK	16,9 km
18	Szpitalna – Reja – (Cmentarz Komunalny) – Kowalskiego – Pułaskiego – Świerkowa – Kasztanowa – Różana (nż)** – Północna – Kolejowa/Dworzec PKP – Dwernickiego – Noniewicza – Waryńskiego – Utrata/Mereckiego <b>POWRÓT:</b> Utrata/Mereckiego – Wojska Polskiego – Noniewicza – Dwernickiego – Kolejowa/Dworzec PKP – Północna – Różana (nż) – Kasztanowa - Świerkowa – Pułaskiego - Kowalskiego – (Cmentarz Komunalny) – Reja – Szpitalna	19,8 km
19	Północna – Kolejowa/Dworzec PKP – Świerkowa – Pułaskiego – Kowalskiego – Reja – Plac Św.Krzyża - Kościuszki – Wojska Polskiego – (Hubała) – Wojska Polskiego/Dubowo <b>POWRÓT:</b> Wojska Polskiego/Dubowo – (Hubała) – Wojska Polskiego - Kościuszki – Noniewicza – Bulwarowa – Reja – Kowalskiego – Pułaskiego – Świerkowa – Kolejowa/Dworzec PKP – Północna	28,7 km
20	Północna – Kolejowa/Dworzec PKP – Świerkowa – Pułaskiego – Kowalskiego – Reja – Bulwarowa – Sikorskiego – Bakalarzewska <b>POWRÓT:</b> Sikorskiego – Bulwarowa – Reja – Kowalskiego – Pułaskiego – Świerkowa – Dwernickiego	16,3 km
21	Północna – Kolejowa/Dworzec PKP – Świerkowa – Pułaskiego – Kowalskiego – Reja – Plac Św.Krzyża - Kościuszki – Wojska Polskiego – Buczka – (Szafirowa) – Poddubówek <b>POWRÓT:</b> Poddubówek – (Szafirowa) – Buczka – Wojska Polskiego – Kościuszki – Noniewicza – Bulwarowa – Reja – Kowalskiego – Pułaskiego – Świerkowa – Kolejowa/Dworzec PKP – Północna	29,6 km



*Źródło: Opracowanie własne.*

\* - nazwa w nawiasie oznacza, że jedynie niektóre kursy obejmują to miejsce lub przystanek,

\*\* - przystanek na żądanie

Istniejącą sieć komunikacyjną w Suwałkach przedstawiono w formie graficznej w dalszej części dokumentu.

Przebieg większości linii komunikacyjnych ma charakter promienisty, tzn. łączą one poszczególne osiedla mieszkaniowe przechodząc przez strefę centralną miasta. Zaletą takiego układu linii jest stworzenie możliwości realizacji podróży bezpośrednich komunikacją miejską.

Zgodnie z rozkładem jazdy obowiązującym na dzień 1.09.2013 r., w dni robocze funkcjonuje 16 linii komunikacyjnych, w soboty 6 linii (nr 2, 7, 11, 14, 18, 19, 21), natomiast w niedziele i święta 9 linii (nr 2, 7, 8, 10, 11, 14, 18, 19, 21).

Linie komunikacji miejskiej, z powodu różnorodnego popytu na usługi na określonym obszarze, charakteryzują się różną intensywnością pracy przewozowej, a co za tym idzie różną częstotliwością kursowania. Biorąc pod uwagę kryterium częstotliwości kursowania linie można podzielić na 2 typy:

A) linie podstawowe: 2, 7, 11, 14, 18, 19, 21;

B) linie uzupełniające: 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 17, 20.

Linie wymienione w **części A** charakteryzuje wyraźna rytmiczność kursowania oraz wzajemna synchronizacja odjazdów. W efekcie autobusy tych linii odjeżdżają z głównych przystanków co 5 minut w godzinach szczytowych (pomiędzy 7<sup>00</sup> a 9<sup>00</sup> oraz 14<sup>00</sup> a 16<sup>00</sup>), natomiast w godzinach pomiędzy szczytami średnio co 12 minut<sup>4</sup>.

Linie wymienione w **części B** w większości wypadków dostosowane są pod względem czasowym do potrzeb mieszkańców, tj. służą przede wszystkim dowozom pasażerów do szkół i zakładów pracy. Dlatego też kursują nieregularnie, z różnymi częstotliwościami i nie są wzajemnie skoordynowane.

### 3.2.4. Przystanki komunikacji miejskiej

W 2012 r. Rada Miejska w Suwałkach, realizując obowiązek wynikający z przepisów ustawy o PTZ, określiła w formie uchwały, wykaz przystanków komunikacyjnych, których

---

<sup>4</sup> Podana synchronizacja odjazdów autobusów dotyczy przystanku Noniewicz/Wigry, położonego w centralnej części miasta.

właścicielem lub zarządzającym jest Gmina Miasto Suwałki. Przystanki te udostępniane są przewoźnikom wykonującym przewozy o charakterze użyteczności publicznej, tj. w pasażerskim regionalnym transporcie osób oraz miejskiej komunikacji autobusowej. Warunki i zasady korzystania z ww. przystanków komunikacyjnych w sposób szczegółowy określone zostały w załączniku do ww. uchwały. Wykaz obejmuje 228 przystanków, zlokalizowanych na terenie Gminy Miasto Suwałki.

Aktualnie suwalska komunikacja miejska korzysta z 250 przystanków, w tym 89 (prawie 36%) znajdujących się w strefie podmiejskiej. Poszczególne przystanki komunikacji miejskiej różnią się stopniem wyposażenia, określającym poziom bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz komfortu pasażerów z nich korzystających.

Około 92% przystanków (tj. 230 sztuk) zlokalizowanych jest wzdłuż zatok autobusowych, zapewniających właściwy poziom bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz ułatwiającym korzystanie z komunikacji osobom niepełnosprawnym.

Wiaty przystankowe zamontowano na 99 przystankach, co stanowi 40% wszystkich przystanków (Fot. nr 1).



**Fot. 1.** Przystanek komunikacji miejskiej w Suwałkach zlokalizowany przy ul. M. Reja.

Dodatkowym wyposażeniem przystanków, służącym pasażerom, są elektroniczne tablice informacyjne zamontowane na 10 głównych przystankach na terenie miasta.



W ramach działań mających na celu poprawę odbioru transportu zbiorowego przez mieszkańców zadbano o jednakowe wyposażenie przystanków, obejmujące kolorystykę wiat, ustawienie słupów przystankowych z tabliczką do umieszczenia rozkładu jazdy oraz schematy sieci komunikacyjnej.

Gmina Miasto Suwałki, jako organizator komunikacji miejskiej, ma za zadanie przeprowadzanie w sposób regularny i systematyczny wszelkiego rodzaju analiz o wąskim przekroju, a także szerszych badań, mających na celu przypatrywanie się bieżącej sytuacji panującej w transporcie publicznym. W ramach tego zadania wykonywane są analizy potoków pasażerskich na poszczególnych przystankach pozwalające m.in. określić przystanki, które charakteryzują się największą wymianą pasażerów. Wyniki ww. analizy wskazują, że punktami o największej wymianie pasażerów w Suwałkach, bez względu na porę dnia i dzień tygodnia, są przystanki zlokalizowane przy ul. T. Noniewicza. Przystanki te pozwalają na przemieszczanie się we wszystkich kierunkach w mieście oraz do wszystkich miejscowości gminnych objętych komunikacją zbiorową. Wykaz przystanków charakteryzujących się największą wymianą pasażerów przedstawia tabela 6.

**Tab. 6.** Zestawienie przystanków komunikacyjnych o największej wymianie pasażerów.

Lp.	Ulica	Nazwa przystanku	Kierunek jazdy	Godziny największej wymiany pasażerów
1.	T. Noniewicza	<b>Park M. Konopnickiej</b>	Osiedle Północ	godz. 15 - 19
2.		<b>Noniewicza/Wigry</b>		
3.	M. Reja	<b>Reja/Lityńskiego</b>	centrum miasta	godz. 7 - 9
4.		<i>(po obu stronach ulicy)</i>		
5.	A. Wierusza-Kowalskiego	<b>Kowalskiego/Merk</b>	centrum miasta	godz. 7 - 9
6.		<i>(po obu stronach ulicy)</i>		
7.	Szpitalna	<b>Szpital</b>	centrum miasta	godz. 7 - 8
8.	Sejneńska	<b>Sejneńska/Szkolna</b>	Krzywe	godz. 14-15 i 16-17
9.		<i>(po obu stronach ulicy)</i>	Osiedle Północ	godz. 14 - 16
10.	Wojska Polskiego	<b>W.Polskiego/Mleczarnia</b>	Dubowo I	godz. 5-7, 13-14, 21-22
11.		<b>W.Polskiego/Zakłady Drobiarskie</b>		
12.		<b>W.Polskiego/Malow</b>		

Źródło: opracowanie własne.

Niektóre przystanki krańcowe linii komunikacji miejskiej są wyposażone w **pętle**, umożliwiające zawracanie autobusów bez konieczności cofania, oraz postój kierowców związany z przerwą posiłkową. Pętle tego typu znajdują się w następujących lokalizacjach:

- 1) ul. Północna,
- 2) ul. 1 Maja,
- 3) Krzywólka,
- 4) ul. Nowomiejska,
- 5) ul. Wojska Polskiego,
- 6) Szpital przy ul. Szpitalnej.

### **3.3. Podaż usług przewozowych**

W ramach publicznego transportu zbiorowego w Suwałkach, wg stanu na dzień 1.09.2013 r., na terenie miasta wykonuje się dziennie 417 kursów w dni robocze (poza wakacjami szkolnymi), 142 kursy w soboty oraz 131 kursów w niedziele. Liczba kursów suwalskiej komunikacji miejskiej w soboty spada więc w porównaniu z dniami roboczymi o 65,9%, a w niedziele o 68,6%. Teren gminy obejmuje 105 kursów w dni robocze (poza wakacjami szkolnymi), 24 kursy w soboty oraz 30 kursów w niedziele.

Z dniem 1.09.2013 r. utworzono nową linię nr 7 na zasadzie przejęcia części kursów linii nr 14. Wcześniej trasa linii nr 14 biegła począwszy od Krzywólki poprzez ul. T. Pułaskiego, zatrzymując się na przystanku Pułaskiego/WKU, następnie do ul. 1 Maja, gdzie dla części kursów był to przystanek końcowy, pozostałe natomiast kończyły swój bieg na przystanku Sejneńska/PGK. W związku z powstaniem w ostatnim czasie przy ul. Jana Pawła II nowego osiedla mieszkaniowego oraz dwóch obiektów sportowo-rekreacyjnych, tj. Aquaparku oraz Suwalskiego Ośrodka Kultury, zaistniała potrzeba zwiększenia częstotliwości kursowania autobusów komunikacji miejskiej na tym obszarze. Z tego względu Miasto zdecydowało się skierować część kursów linii nr 14 na ul. Świerkową (jadąc w kierunku południowym), uwzględniając w kierunku północnym ul. Jana Pawła II. W ciągu jednego dnia roboczego na linii nr 14 dotychczas wykonywano 147 kursów. Od 1.09.2013 r. na linii nr 14 wykonuje się 85 kursów, a na linii nr 7 - 52 kursy.

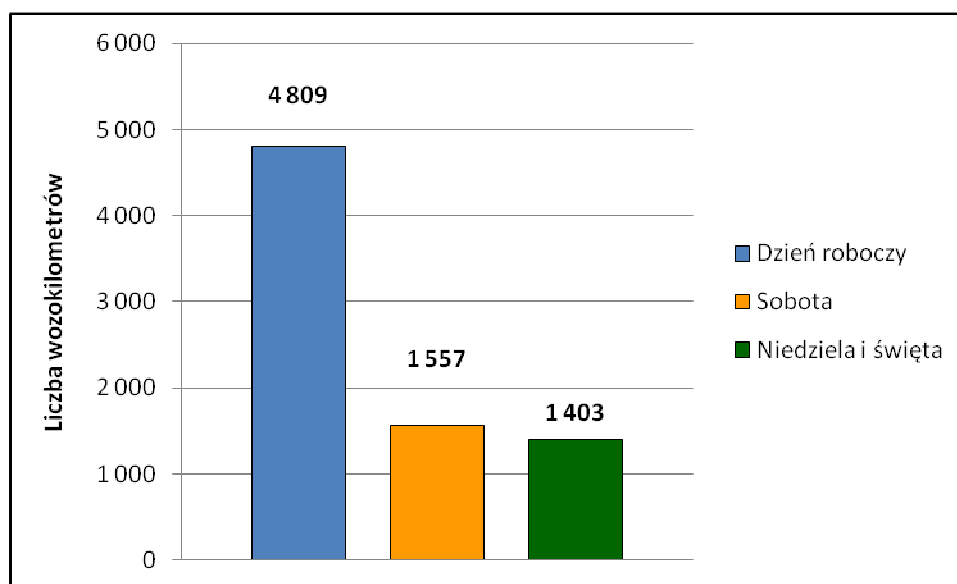
Zestawienie liczby kursów na poszczególnych liniach na terenie Miasta Suwałki i Gminy Suwałki przedstawia poniższa tabela.

**Tab.7.** Liczba kursów na liniach komunikacji miejskiej, realizowanych na terenie Miasta Suwałki i Gminy Suwałki (stan na 1.09.2013 r.)

Linia	Liczba kursów					
	DZIEŃ ROBOCZY		SOBOTA		NIEDZIELA	
	Ogółem	Gmina	Ogółem	Gmina	Ogółem	Gmina
<b>2</b>	40	24	39	12	37	10
<b>3</b>	6	6	x	x	x	x
<b>4</b>	16	16	x	x	x	x
<b>5</b>	8	8	x	x	x	x
<b>6</b>	3	x	x	x	x	x
<b>7</b>	52	x	32	x	28	x
<b>8</b>	6	6	x	x	4	4
<b>9</b>	9	4	x	x	x	x
<b>10</b>	13	x	x	x	4	x
<b>11</b>	27	x	11	x	4	x
<b>14</b>	85	15	x	x	4	4
<b>17</b>	3	x	x	x	x	x
<b>18</b>	41	x	16	x	15	x
<b>19</b>	74	x	32	x	23	x
<b>20</b>	8	x	x	x	x	x
<b>21</b>	26	26	12	12	12	12
<b>Razem:</b>	<b>417</b>	<b>105</b>	<b>142</b>	<b>24</b>	<b>131</b>	<b>30</b>

Źródło: opracowanie własne.

W dniu roboczym na liniach komunikacyjnych realizuje się 4 809 wozokilometrów, w sobotę 1 557 wozokilometrów, natomiast w niedzielę i święta 1 403 wozokilometry. W dniu roboczym podczas wakacji szkolnych realizuje się 3 266 wozokilometrów, czyli o 1 543 km mniej niż poza wakacjami szkolnymi. Liczbę wykonywanych wozokilometrów w formie graficznej przedstawiono na poniższym wykresie.

**Wykres 1.** Liczba wozokilometrów realizowanych w poszczególnych typach dni w suwalskiej komunikacji miejskiej.

Źródło: opracowanie własne.

Z danych wynika, że liczba wozokilometrów realizowanych w sobotę stanowi 32,4% liczby wozokilometrów realizowanych w dniu roboczym. Natomiast liczba wozokilometrów realizowanych w niedzielę i święta to 29,2% wozokilometrów realizowanych w dniu roboczym.

Różnice w liczbie wozokilometrów realizowanych w poszczególnych typach dni wynikają z różnego zapotrzebowania na usługi przewozowe. Niewielka skala dojazdów pasażerów do miejsc pracy i szkół w soboty i niedziele decyduje o zasadniczo niższym zapotrzebowaniu na usługi komunikacji miejskiej w tych dniach.

Pracę przewozową na poszczególnych liniach komunikacyjnych przedstawia poniższa tabela.

**Tab. 8.** Praca przewozowa wykonywana na poszczególnych liniach w ciągu jednego dnia (stan na 1.09.2013 r.)

Linia	Liczba wozokilometrów					
	Dzień roboczy		Sobota		Niedziela i święta	
	Ogółem	Gmina	Ogółem	Gmina	Ogółem	Gmina
2	368	47	320	21	300	18
3	89	34	x	x	x	x
4	243	110	x	x	x	x
5	94	33	x	x	x	x
6	23	x	x	x	x	x

<b>7</b>	452	x	276	x	241	x
<b>8</b>	84	49	x	x	40	23
<b>9</b>	82	32	x	x	x	x
<b>10</b>	119	x	x	x	42	x
<b>11</b>	350	x	142	x	52	x
<b>14</b>	934	x	x	x	50	3
<b>17</b>	26	x	x	x	x	x
<b>18</b>	416	175	174	x	165	x
<b>19</b>	1 057	x	456	x	325	x
<b>20</b>	77	x	x	x	x	x
<b>21</b>	396	28	188	14	188	14
<b>Razem:</b>	<b>4 809</b>	<b>530</b>	<b>1 557</b>	<b>35</b>	<b>1 403</b>	<b>66</b>

Źródło: Opracowanie własne.

Podstawową rolę w obsłudze miasta przez komunikację zbiorową pełnią **linie nr: 2, 7, 11, 14, 18, 19 i 21**. Udział tych 7 linii w dni robocze wynosi 82,6%, w soboty 100%, a w niedziele 94,2%. Z danych wynika, że ww. linie obsługują miejsca generujące największy popyt na przewozy komunikacją miejską, o czym świadczy liczba przewożonych pasażerów (Tabela 9, 10 oraz 11).

**Tab. 9.** Liczba przewożonych pasażerów na liniach oraz ich udział w całej komunikacji miejskiej – DZIEŃ ROBOCZY.

<b>Linia</b>	<b>Liczba kursów w ciągu dnia</b>	<b>Średnia liczba pasażerów w ciągu dnia</b>	<b>Udział w całości kursów</b>	<b>Udział przewożonych pasażerów</b>
<b>2</b>	40	1 116	10%	7%
<b>3</b>	6	226	1%	1%
<b>4</b>	16	323	4%	2%
<b>5</b>	8	106	2%	1%
<b>6</b>	3	88	1%	1%
<b>7</b>	52	1 100	12%	7%
<b>8</b>	6	190	1%	1%
<b>9</b>	9	114	2%	1%
<b>10</b>	13	366	3%	2%
<b>11</b>	27	911	6%	6%
<b>14</b>	85	3 900	20%	<b>25%</b>
<b>17</b>	3	187	1%	1%
<b>18</b>	41	1 131	10%	7%

<b>19</b>	74	4 276	18%	<b>27%</b>
<b>20</b>	8	330	2%	2%
<b>21</b>	26	1 304	6%	8%

Źródło: Opracowanie własne.

Z danych wynika, że w dni robocze dwie linie, nr 14 i 19, przewożą 52% pasażerów. Wszystkie podstawowe linie (nr 2, 7, 11, 14, 18, 19 i 21) przewożą dziennie 87% pasażerów (odbywa się na nich 82% kursów). Pozostałe 9 linii przewozi łącznie jedynie 13% pasażerów.

**Tab. 10.** Liczba przewożonych pasażerów na liniach oraz ich udział w całej komunikacji miejskiej – SOBOTA.

Linia	Liczba kursów w ciągu dnia	Średnia liczba pasażerów w ciągu dnia	Udział w całości kursów	Udział przewożonych pasażerów
<b>2</b>	39	1 287	27%	<b>23%</b>
<b>7</b>	32	979	23%	<b>17%</b>
<b>11</b>	11	505	8%	9%
<b>18</b>	16	594	11%	10%
<b>19</b>	32	1 765	23%	<b>31%</b>
<b>21</b>	12	555	8%	10%

Źródło: Opracowanie własne.

W soboty liczba funkcjonujących linii spada do 6, liczba kursów spada o 65,9%, a liczba pasażerów o 63,7%. Największe zapotrzebowanie istnieje na połączenia liniami nr 2, 7 i 19.

**Tab. 11.** Liczba przewożonych pasażerów na liniach oraz ich udział w całej komunikacji miejskiej – NIEDZIELA I ŚWIĘTA.

Linia	Liczba kursów w ciągu dnia	Średnia liczba pasażerów w ciągu dnia	Udział w całości kursów	Udział przewożonych pasażerów
<b>2</b>	37	763	28%	<b>23%</b>
<b>7</b>	28	560	21%	<b>17%</b>
<b>8</b>	4	59	3%	2%

<b>10</b>	4	54	3%	2%
<b>11</b>	4	163	3%	5%
<b>14</b>	4	70	3%	2%
<b>18</b>	15	384	11%	12%
<b>19</b>	23	838	18%	<b>26%</b>
<b>21</b>	12	371	9%	11%

Źródło: Opracowanie własne.

W niedziele i święta liczba funkcjonujących linii jest wyższa niż w soboty i spada do 9, liczba kursów w stosunku do dni roboczych spada o 69%, a liczba pasażerów aż o 79%. Największe zapotrzebowanie istnieje na połączenia liniami nr 2, 7 i 19.

### 3.4. Tabor wykorzystywany do obsługi sieci komunikacyjnej

Do obsługi linii komunikacyjnych Zakład Komunikacji Miejskiej wykorzystuje 34 autobusy, z czego 27 pojazdów stanowi własność organizatora komunikacji, pozostałe 7 należy do Spółki. Tabor obsługujący komunikację miejską w Suwałkach należy do najmłodszych w kraju. W roku 2009 i 2010 dokonano zakupu 27 nowych autobusów (Fot. 2), co aktualnie stanowi 79% całości taboru autobusowego.



**Fot. 2.** Przykładowy autobus komunikacji miejskiej w Suwałkach.

Strukturę taboru obsługującego suwalską komunikację miejską przedstawia tabela nr 12.

**Tab. 12.** Struktura taboru obsługującego suwalską komunikację miejską na dzień 1.09.2013 r.

Lp.	Pojazd	Rok produkcji	Norma spalania	Ilość sztuk
1.	Mercedes-Benz Conecto LF	2010	36 l /100 km	15 szt.
2.	Iveco Irisbus M3 Crossway	2009	34 l /100 km	12 szt.
3.	MAN NG 272 (przegubowy) "122"	1993	49 l /100 km	1 szt.
4.	MAN NG 272 (przegubowy) "123"	1993	42 l /100 km	1 szt.
5.	MAN NG 312 (przegubowy) "129"	1998	53 l /100 km	1 szt.
6.	Solaris Urbino "108"	2002	40 l /100 km	1 szt.
7.	Solaris Urbino "109"	2002	38 l /100 km	1 szt.
8.	Solaris Urbino "110"	2002	37 l /100 km	1 szt.
9.	Jelcz M081 MB	2004	18 l /100 km	1 szt.

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych uzyskanych w Zakładzie Komunikacji Miejskiej PGK w Suwałkach Sp. z o.o.*

Tabor przeznaczony do obsługi sieci komunikacyjnej w Suwałkach charakteryzuje się zróżnicowaną pojemnością, co przedstawia poniższa tabela nr 13.

**Tab. 13.** Długość i pojemność poszczególnych autobusów.

Długość pojazdu	Liczba pojazdów	Liczba miejsc siedzących w pojeździe	Liczba miejsc stojących w pojeździe	Liczba miejsc łącznie
12 - metrowy	15	30	73	103
12 - metrowy	12	32	84	116
12 - metrowy	3	29	76	105
8 - metrowy	1	21	16	37
18 - metrowy	1	55	113	168
18 - metrowy	1	50	116	166
18 - metrowy	1	54	109	163

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych uzyskanych w Zakładzie Komunikacji Miejskiej PGK w Suwałkach Sp. z o.o.*



W dni robocze w godzinach szczytu komunikację miejską obsługuje 30 spośród 34 autobusów, będących w dyspozycji operatora. Poza szczytami obsługa komunikacji wymaga 13 pojazdów w dni robocze, a w soboty, niedziele i święta – 6 pojazdów.

### 3.5. Diagnoza istniejącej oferty przewozowej

Jednym z parametrów pozwalających ocenić ofertę przewozową, mający bezpośredni wpływ na jakość tej oferty, jest dostosowanie liczby kursów wykonywanych przez publiczny transport zbiorowy na danym obszarze do rzeczywistych potrzeb w zakresie przewozów pasażerskich. Z tabel zamieszczonych w rozdziale 3.4 wynika, że linie przewożące największą liczbę pasażerów jednocześnie posiadają największą liczbę kursów. Poziom napętnienia pojazdów, przedstawiony w tabeli nr 20 w dalszej części dokumentu, pokazuje jednocześnie, że nie występuje, co do zasady, problem przekroczenia norm komfortu podróżowania.

Poniższa tabela obejmuje najistotniejsze elementy, pozwalające na ocenę sytuacji w systemie publicznego transportu zbiorowego w Suwałkach.

**Tab. 14.** Analiza mocnych i słabych stron oferty przewozowej suwalskiej komunikacji miejskiej.

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<b>TABOR:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ wystarczająca liczba autobusów do obsługi potrzeb miasta,</li> <li>✓ nowoczesny tabor (79,4% taboru to nowe pojazdy),</li> <li>✓ 100% taboru przystosowane do obsługi osób starszych i niepełnosprawnych - autobusy niskopodłogowe,</li> <li>✓ wyposażenie większości autobusów (27 szt.) w ekologiczne silniki Euro 4 i Euro 5,</li> <li>✓ 27 autobusów wyposażonych w monitoring wewnętrzny,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ część taboru wymagająca wymiany,</li> <li>➤ oparcie taboru o autobusy długości 12 m, niewystarczająca liczba autobusów dłuższych oraz małych,</li> </ul>
<b>INFRASTRUKTURA:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ nowoczesny system zarządzania komunikacją, pozwalający na szybkie reagowanie w sytuacjach awaryjnych (np. awarie pojazdów, kolizje itp.),</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ brak preferencji komunikacji miejskiej w systemie sygnalizacji świetlnej (w systemie obszarowego sterowania ruchem),</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ wyposażenie prawie wszystkich przystanków w zatoki autobusowe,</li> <li>✓ wyposażenie głównych przystanków w wiaty przystankowe,</li> <li>✓ szeroko rozwinięty system informacji dla pasażerów,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ wrażliwość komunikacji autobusowej na zatory w ruchu drogowym,</li> <li>➤ mała liczba punktów umożliwiających zakup biletów lub doładowania Karty Miejskiej,</li> <li>➤ brak biletomatów na głównych przystankach,</li> <li>➤ brak elektronicznych tablic informacyjnych dla pasażerów na wszystkich uczęszczanych w większym zakresie przystankach,</li> <li>➤ brak wiat na wszystkich wymagających tego przystankach,</li> </ul>
<b>POTENCJAŁ LINII AUTOBUSOWYCH:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ objęcie komunikacją miejską wszystkich rejonów miasta, w tym stref przemysłowych i usługowych,</li> <li>✓ obsługa w ramach <i>Porozumienia międzygminnego</i> z Gminą Suwałki zarówno miasta, jak i terenów podmiejskich,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ przeciążenia systemu komunikacyjnego w śródmieściu w godzinach szczytowych,</li> <li>➤ niewielka liczba pasażerów na liniach obejmujących tereny podmiejskie,</li> </ul>
<b>GENERATORY RUCHU:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ skupienie generatorów ruchu na osi północ – centrum – południe miasta,</li> </ul>	
<b>DOSTOSOWANIE OFERTY PRZEWOZOWEJ DO ZAPOTRZEBOWANIA NA PRZEWOZY:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ dopasowanie struktury połączeń z terenów o największej liczbie generatorów ruchu do struktury ruchu generowanego przez te generatory (z terenów, które generują więcej ruchu prowadzone jest więcej połączeń),</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ w niektórych przypadkach wielkość oferty przewozowej jest zbyt duża w stosunku do zapotrzebowania. Oznacza to konieczność bądź wprowadzenia na niektórych liniach nowych mniejszych pojazdów bądź likwidację niektórych kursów,</li> </ul>
<b>INNE:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ funkcjonowanie systemu umożliwiającego zakup biletów za pomocą aplikacji telefonicznych,</li> <li>✓ możliwość zakupu biletu u kierowcy, w postaci karnetu,</li> <li>✓ polityka transportowa zmniejszająca atrakcyjność wykorzystywania samochodu osobowego (strefa płatnego parkowania i ograniczenie ruchu w centrum miasta),</li> <li>✓ stosunkowo atrakcyjny poziom opłat za przejazdy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ zbyt słabe preferencje transportu zbiorowego względem transportu indywidualnego.</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne.

W ankietach przeprowadzonych wśród pasażerów w maju 2012 r. zostały zawarte pytania dotyczące preferencji transportowych. W ramach tego wywiadu została wystawiona ocena dotycząca suwalskiej komunikacji autobusowej w trójstopniowej skali od

zadowalającej, poprzez obojętną do oceny niezadowalającej. Ponadto ankietowani wskazali najbardziej i najmniej uciążliwe cechy publicznego transportu zbiorowego w Suwałkach.

**Tab. 15.** Ocena jakości publicznego transportu zbiorowego w Suwałkach.

	KRYTERIA OCENY	Ocena niezadowalająca	Ocena obojętna	Ocena zadowalająca
		% ankietowanych		
1.	Punktualność autobusów	1%	8%	91%
2.	Czas podróży	9%	27%	64%
3.	Częstotliwość kursowania	0	10%	90%
4.	Bezpośredniość połączeń	1%	20%	79%
5.	Relacja ceny biletu do jakości usługi	1%	26%	73%
6.	Dostępność komunikacji miejskiej	1%	12%	87%
7.	Dostępność punktów zakupu biletów	12%	36%	52%
8.	Czystość na przystankach	1%	4%	95%
9.	Czystość i estetyka pojazdów	0	4%	96%
10.	Informacje na przystankach	1%	7%	92%
11.	Dostosowanie autobusów do przewozu osób niepełnosprawnych	4%	6%	90%
12.	Zachowanie kierowców	17%	40%	43%
13.	Bezpieczeństwo podróży	2%	13%	85%
14.	Obecny rozkład jazdy	0	4%	96%

*Źródło: opracowanie własne.*

Z powyższych danych wynika relatywnie dobry odbiór suwalskiej komunikacji miejskiej przez korzystających z niej pasażerów. Najslabiej ocenione zostały:

- ✓ czas podróży,
- ✓ dostępność punktów zakupu biletów,
- ✓ zachowanie kierowców.

Czas podróży środkami publicznego transportu zbiorowego jest z reguły dłuższy niż samochodem osobowym i stanowi naturalną niedogodność komunikacji zbiorowej. Pozostałym dwóm elementom funkcjonowania komunikacji zarówno organizator, jak i operator muszą niewątpliwie poświęcić więcej uwagi.

#### 4. OCENA I PROGNOZA POTRZEB TRANSPORTOWYCH.

Na kształtowanie się potrzeb przewozowych w miejskim transporcie zbiorowym mają wpływ istotne zmiany zachodzące w sferze społecznej, ekonomicznej miasta, a także przebieg procesów związanych z zagospodarowaniem przestrzennym. W tej sytuacji podstawą kształtowania oferty przewozowej, konkurencyjnej dla transportu indywidualnego w warunkach rosnących wymagań pasażerów co do jakości oferowanych usług, są badania marketingowe. Badania takie Gmina Miasto Suwałki, na potrzeby Planu transportowego, przeprowadziło wiosną 2013 r.

##### 4.1. Wielkość popytu w roku bazowym 2013

Popyt na usługi publicznego transportu zbiorowego można podzielić na następujące rodzaje:

- a) **Popyt efektywny** – wyrażony zrealizowanymi podróżami w warunkach oferowanych przez organizatora transportu publicznego,
- b) **Popyt potencjalny** – składający się z części podróży realizowanych transportem indywidualnym oraz potrzeb przewozowych, które z różnych względów nie ujawniają się na rynku. Popyt ten może przerodzić się w efektywny w przypadku spełnienia przez transport publiczny określonych warunków związanych z oczekiwaną ilością i jakością usług<sup>5</sup>.

Charakterystykę wielkości popytu efektywnego przedstawiono na podstawie wyników badań marketingowych, przeprowadzonych wiosną 2013 r. przez Wydział Ochrony Środowiska i Gospodarki Komunalnej Urzędu Miejskiego w Suwałkach.

Badania marketingowe przeprowadzono w dniach 11 – 24 marca 2013 r. na podstawie bramek zliczających pasażerów (tj. fotokomórek zamontowanych nad drzwiami w 15 autobusach marki Mercedes Benz). Badaniami objęto wszystkie linie komunikacyjne funkcjonujące w Suwałkach.

Pełne dwutygodniowe badania pozwoliły na analizę każdego kursu dwukrotnie, po czym wyniki z dwóch pomiarów uśredniono.

Badania zostały przeprowadzone kompleksowo, tzn. obejmowały:

- liczbę pasażerów na wszystkich kursach,

---

<sup>5</sup> Grzelec K., 2012, *Metodologia prowadzenia badań marketingowych w komunikacji miejskiej*, Biuletyn Komunikacji Miejskiej, nr 125, s. 8.

- liczbę pasażerów na kursie w przeliczeniu na 1 wozokilometr,
- maksymalną i minimalną liczbę pasażerów w pojeździe z wyszczególnieniem przystanku, na którym taka sytuacja miała miejsce.

Analizując wyniki badań należy mieć świadomość, że elektroniczne instrumenty pomiarowe, do których zalicza się bramki zliczające pasażerów, mogą być źródłem błędów pomiarowych. Takie sytuacje mogą mieć miejsce w specyficznych warunkach, np. przy bardzo dużej liczbie pasażerów w pojeździe lub w momencie jednoczesnego wsiadania i wysiadania pasażerów przez te same drzwi. Przed przystąpieniem do badań bramki zliczające poddano kalibracji, w celu zmniejszenia progu błędu do 1,0 %.

W ciągu dwutygodniowych badań analizie poddano 708 kursów, wykonywanych w ramach 15 linii komunikacyjnych (linia nr 7 została wyodrębniona z linii nr 14 dopiero 1.09.2013 r.).

**Tab. 16.** Zestawienie ogólnej liczby pasażerów na poszczególnych liniach komunikacyjnych.

Linia	Relacja trasy	Ogólna liczba pasażerów					
		DZIEŃ ROBOCZY		SOBOTA		NIEDZIELA	
		Ogółem	na 1 wzkm	Ogółem	na 1 wzkm	Ogółem	na 1 wzkm
2	Nowomiejska/Gazownia - Krzywe	1 116	3,0	1 287	4,0	763	2,5
3	Sejneńska/PGK - Wychodne	226	2,5	x		x	
4	Nowomiejska/Gazownia - Płociczno	323	1,3	x		x	
5	Kościuszki/Dom Nauczyciela - Żywa Woda	106	1,1	x		x	
6	Szpital - Sportowa	88	3,8	x		x	
8	Sejneńska/PGK - Lipniak	190	2,3	x		59	1,5
9	1 Maja - Żyliny	114	1,4	x		x	
10	Jasionowo – Wojska Polskiego/Dubowo	366	3,1	x		54	1,3
11	Północna/Os.Kamena - Wojska Polskiego/Bydgoska	911	2,6	505	3,6	163	3,1
14	Krzywólka - Sejneńska/PGK	5 930	6,3	1 198	4,9	800	3,1
17	Szpital - Sejneńska/PGK	187	7,2	x		x	
18	Szpital - Utrata/Mereckiego	1 131	2,7	594	3,4	384	2,3
19	Północna/Os.Kamena - Wojska Polskiego/Dubowo	4 276	4,0	1 765	3,9	838	2,6
20	Północna/Os.Kamena - Sikorskiego/ZSZ	330	4,3	x		x	
21	Północna/Os.Kamena - Poddubówek	1 304	3,3	555	3,0	371	2,0
<b>Razem:</b>		<b>16 598</b>	<b>3,8</b>	<b>5 904</b>	<b>3,9</b>	<b>3 432</b>	<b>2,5</b>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań wielkości popytu przeprowadzonych w marcu 2013 r.

### A) Popyt w dniu roboczym

Z suwalskiej komunikacji miejskiej podczas badanego dnia roboczego skorzystało średnio **16 598 osób**, tj. 3,8 osób na 1 wozokilometr. Największą rolę w przewozach odgrywają linie nr 14, 19, z których skorzystało odpowiednio 35,7% oraz 25,8% pasażerów (łącznie 61,5%!). Istotne znaczenie posiadają również linie nr 2, 11, 18 i 21. Biorąc pod uwagę długość poszczególnych linii autobusowych należy stwierdzić, że najefektywniej wykorzystywanymi połączeniami są kursy linii nr 17, którymi podróżuje 7,2 osób na 1 wozokilometr. Jest to jednak linia o znikomym udziale w przewozach – 3 kursy dziennie. Najważniejsze linie w suwalskiej komunikacji miejskiej – nr 14 i 19, o największej liczbie kursów i przewożące największą liczbę pasażerów, są również liniami o wysokiej efektywności. Linie te przewożą odpowiednio 6,3 i 4,0 osoby na 1 wzkm. Spośród pozostałych linii podstawowych jedynie efektywność linii nr 6 i 21 jest wyższa od średniej – odpowiednio 3,8 i 3,3 pasażera na 1 wozokilometr. Jednakże linia nr 6, podobnie jak wspomniana wyżej linia nr 17, ma znikomy udział w przewozach – 3 kursy dziennie. Kursy linii nr 2, 11 i 18 nie są już tak dobrze wykorzystywane, ale niewiele odbiegają od średniej. Również pozostałe linie w dni robocze nie odbiegają istotnie od średniej. Wyjątek stanowią autobusy linii nr 4, 5 i 9, z przewozami na poziomie 1,2-1,4 pasażera w przeliczeniu na 1 wozokilometr. Są to linie, których trasy wykraczają poza granice administracyjne miasta i których częstotliwość kursowania jest nieregularna, tzn. dostosowana w większości przypadków do potrzeb mieszkańców Gminy Suwałki.

Maksymalne napełnienie pojazdów w dniu roboczym odnotowano w godzinach 7<sup>00</sup> - 9<sup>00</sup> (szczyt poranny) oraz w godzinach 13<sup>30</sup> – 17<sup>00</sup> (szczyt popołudniowy).

Wykorzystanie kursów komunikacji miejskiej na terenach podmiejskich przedstawia tabela nr 17.

**Tab. 17.** Zestawienie liczby pasażerów na poszczególnych liniach komunikacyjnych – teren podmiejski.

Linia	Relacja trasy	Liczba pasażerów - teren podmiejski					
		DZIEŃ ROBOCZY		SOBOTA		NIEDZIELA	
		Gmina	na 1 wzkm	Gmina	na 1 wzkm	Gmina	na 1 wzkm
<b>2</b>	Nowomiejska/Gazownia - Krzywe	178	3,8	79	4,2	67	3,7
<b>3</b>	Sejneńska/PGK - Wychodne	111	3,4	x	x	x	x
<b>4</b>	Nowomiejska/Gazownia - Płociczno	220	2,0	x	x	x	x

<b>5</b>	Kościuszki/Dom Nauczyciela - Żywa Woda	33	0,8	x	x	x	x
<b>8</b>	Sejneńska/PGK - Lipniak	139	2,8	x	x	38	1,6
<b>9</b>	Park M. Konopnickiej - Żyliny	55	1,7	x	x	x	x
<b>14</b>	Krzywólka - Sejneńska/PGK	83	4,2	x	x	23	4,6
<b>21</b>	Północna/Os.Kamena - Poddubówek	392	14,0	144	9,7	102	7,3
<b>Razem:</b>		<b>1 211</b>	<b>3,3</b>	<b>223</b>	<b>6,4</b>	<b>230</b>	<b>3,8</b>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań wielkości popytu przeprowadzonych w marcu 2013 r.

W dniu roboczym na terenach podmiejskich z komunikacji miejskiej skorzystało średnio 1 211 osób, co stanowiło 7,7 % ogółu pasażerów suwalskiej komunikacji miejskiej w tym dniu (tabela nr 17). Z danych wynika, że średnia liczba pasażerów w przeliczeniu na 1 wozokilometr jest wyższa na terenie miejskim niż podmiejskim.

#### **B) Popyt w sobotę**

W sobotę na wszystkich liniach komunikacyjnych przewieziono średnio **5 904 osoby**, z czego 223 osoby poza granicami administracyjnymi miasta. Najlepiej wykorzystano linie nr 2 i 14 (linia nr 14 w tym dniu zastąpiona obecnie przez linię nr 7), na których przewieziono odpowiednio 4,0 i 4,9 pasażera w przeliczeniu na 1 wozokilometr. Największe napełnienie pojazdów odnotowano pomiędzy godzinami 7<sup>30</sup> – 13<sup>00</sup>. W pojeździe zanotowano maksymalnie 70 osób.

#### **C) Popyt w niedzielę**

W niedzielę popyt ukształtował się średnio na poziomie **3 432 osób**. Najlepiej wykorzystano linie nr 11 i 14, na których przewieziono po 3,1 pasażera w przeliczeniu na wozokilometr. Najśłabsze wykorzystanie pojazdów charakteryzowało linie nr 8 i 10 (odpowiednio 1,5 i 1,3 pasażera w przeliczeniu na 1 wozokilometr). Poza granicami administracyjnymi miasta z komunikacji miejskiej skorzystało 230 osób, czyli 6,7% wszystkich niedzielnych pasażerów. Największą liczbę osób przewieziono w godzinach 11<sup>00</sup> – 16<sup>00</sup>. W pojeździe zanotowano maksymalnie 50 osób.

Udział pasażerów przewiezionych w sobotę waha się na poziomie 36% liczby pasażerów dnia roboczego, a w niedzielę jest jeszcze niższy i osiąga poziom 21% liczby pasażerów w dniu roboczym.



Przeciętnie dla całej sieci komunikacyjnej w Suwałkach wykorzystanie pojazdów – równe 3,7 pasażera na wozokilometr – należy uznać za dość wysokie, zadowalające dla miast o liczbie mieszkańców oscylującej wokół 70 tys. Wynik ten jest tymbardziej pozytywny, że w porównaniu do wyników badań z roku 2010, obecnie wskaźnik wykorzystania jest wyższy o 0,9 (tabela nr 18). Stanowi to efekt przebudowy całej sieci komunikacji miejskiej przeprowadzony jesienią 2011 r. W obecnych warunkach społeczno-gospodarczych brak spadku wykorzystania pojazdów w komunikacji miejskiej na przestrzeni lat, w grupie miast o małej i średniej wielkości, jest w skali kraju sytuacją nietypową i pozytywnie wyróżniającą suwalską komunikację miejską.

**Tab. 18.** Liczba pasażerów w przeliczeniu na 1 wozokilometr w 2010 r. i 2013 r.

Typ dnia	Liczba pasażerów w przeliczeniu na 1 wozokilometr	
	w 2010 r.	w 2013 r.
Roboczy	2,9	3,8
Sobota	2,4	3,1
Niedziela i święta	1,7	2,5
<b>Łącznie w ciągu tygodnia</b>	<b>2,8</b>	<b>3,7</b>

Źródło: Opracowanie własne.

W skali przeciętnego miesiąca (zakładając 22 dni robocze, 5 sobót i 4 niedziele) popyt na usługi komunikacji miejskiej w Suwałkach kształtuje się na poziomie około 408 400 pasażerów.

Największa liczba podróży notowana jest na kursach, które są związane z przejazdami z miejsca zamieszkania do pracy lub w celach oświatowych.

Z wyników badań można zaobserwować różne sposoby kształtowania się popytu w ciągu dnia, w zależności od typów dni tygodnia. W dniu roboczym największe potoki pasażerów są zauważalne w godzinach szczytów porannego i popołudniowego, obniżając się w godzinach międzyszczytowych. Po godzinie 17<sup>00</sup> liczba osób korzystających z komunikacji miejskiej wyraźnie spada. W sobotę największe wykorzystanie autobusów notuje się w godzinach 8<sup>00</sup> - 10<sup>00</sup> oraz 13<sup>00</sup> - 15<sup>00</sup>, po czym systematycznie spada. W niedzielę nie zanotowano wyraźnych przedziałów czasowych, charakteryzujących się większym



wykorzystaniem autobusów, ruchliwość mieszkańców tego dnia wydaje się być rozłożona w czasie.

### Maksymalne wypełnienie pojazdów:

Zgodnie z „*Koncepcją optymalizacji suwalskiej komunikacji miejskiej*” maksymalne wykorzystanie pojemności pojazdów suwalskiej komunikacji miejskiej nie powinno przekraczać niżej wymienionych wartości (tabela nr 19).

**Tab. 19.** Maksymalne wykorzystanie zdolności przewozowej w pojazdach suwalskiej komunikacji miejskiej.

Typ autobusów	Ścisk (dyskomfort pasażera)		Przekroczenie zdolności przewozowej		Niebezpieczne przekroczenie zdolności przewozowej (ryzyko katastrofy)
	od	do	od	do	od
8 - metrowe	34	45	46	52	53
12 - metrowe	75	100	101	115	116
18 - metrowe	115	153	154	176	177

Źródło: Opracowanie własne na podstawie „*Koncepcji optymalizacji suwalskiej komunikacji miejskiej*”- 2010.

Przekroczenie ww. wartości, zgodnie z założeniami, skutkuje dyskomfortem podróży. Jednocześnie należy przypomnieć, że do wykonania badań wielkości popytu posłużono się autobusami 12-metrowymi. W tabeli nr 20 zaprezentowano maksymalne wypełnienie pojazdów pasażerami na poszczególnych liniach. Kolorem pomarańczowym zaznaczono przekroczenia poziomów komfortu.

**Tab. 20.** Maksymalne wypełnienie pojazdów w dniu roboczym, w sobotę i w niedzielę na poszczególnych liniach suwalskiej komunikacji miejskiej.

Linia	Dzień roboczy		Sobota		Niedziela	
	TAM	POWRÓT	TAM	POWRÓT	TAM	POWRÓT
<b>2</b>	58	38	45	31	30	23
<b>3</b>	56	71	x		x	
<b>4</b>	24	27	x		x	
<b>5</b>	22	38	x		x	

<b>6</b>	24	42	x		x	
<b>8</b>	48	65	x		17	21
<b>9</b>	28	42	x		x	
<b>10</b>	47	<b>82</b>	x		15	11
<b>11</b>	41	44	49	46	35	31
<b>14</b>	<b>86</b>	74	70	63	45	40
<b>17</b>	62	56	x		x	
<b>18</b>	55	39	37	55	18	28
<b>19</b>	<b>87</b>	73	69	57	50	32
<b>20</b>	50	25	x		x	
<b>21</b>	<b>76</b>	63	45	54	40	27

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań popytu przeprowadzonych w marcu 2013 r.

Jak wynika z powyższej tabeli przekroczenie normy komfortu pasażera zanotowano na czterech liniach komunikacyjnych, tj.:

- ✓ linia nr 10 (dotyczy kursu po godz. 14<sup>00</sup> z ul. Wojska Polskiego w kierunku Jasionowa) – 82 osoby,
- ✓ linia nr 14 (w godzinach porannego dowozu uczniów do szkół, zlokalizowanych w centrum Suwałk) – 86 osób,
- ✓ linie nr 19 i 21 (dotyczy kursów obsługujących pracowników Suwalskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej przy ul. Wojska Polskiego oraz przy ul. M. Buczka) – odpowiednio 87 i 76 osób.

Największe napełnienie pojazdów na ww. liniach komunikacyjnych odnotowano na następujących przystankach:

- ✓ Buczka/Lotnicza,
- ✓ Wojska Polskiego/Biedronka,
- ✓ Dwernickiego/Plaza,
- ✓ Pułaskiego/Straż Pożarna,
- ✓ Wojska Polskiego/Nadleśnictwo,
- ✓ Wojska Polskiego/Kościół,
- ✓ Szwoleżerów.

Odnotowane napełnienie pojazdów przekracza normy komfortu pasażera w pojazdach 12-metrowych, dlatego konieczne jest wykonywanie wskazanych kursów pojazdami dłuższymi, znajdującymi się w dyspozycji Zakładu Komunikacji Miejskiej.

W sobotę średnie maksymalne napełnienie pojazdu wynosiło 52 osoby w pojeździe, jedynie w jednym przypadku napełnienie zbliżyło się do określonej granicy, tj. 70 osób na linii nr 14 w godzinach 11<sup>00</sup> - 12<sup>00</sup>. W niedzielę poziom napełnienia utrzymywał się średnio na poziomie 29 osób w pojeździe.

#### 4.2. Prognoza popytu opracowana na podstawie wielkości popytu w roku bazowym

Określenie wielkości popytu w suwalskim publicznym transporcie zbiorowym w roku bazowym oraz analiza zmian tego popytu na przestrzeni lat stanowi podstawę szacunków popytu w najbliższym okresie. Popyt w latach 2005 - 2012, na tle zmian w pracy eksploatacyjnej komunikacji miejskiej, przedstawiał się następująco:

**Tab. 21.** Popyt w latach 2005 - 2012.

Rok	Liczba pasażerów	Liczba wzkm
2005	-3,7%	-0,2%
2006	-1,7%	-6,8%
2007	-15,0%	-1,1%
2008	-7,9%	-6,3%
2009	-7,3%	-3,9%
2010	-0,8%	4,5%
2011	5,4%	0,7%
2012	6,3%	0,1%

*Źródło: Opracowanie własne.*

Dane pokazują wyraźny trend spadkowy liczby pasażerów przewożonych przez komunikację miejską. Spadek ten pogarszał sytuację finansową komunikacji, wymuszając ograniczanie liczby kursów, poprzez eliminację najslabiej wykorzystywanych. Redukcja kursów jeszcze bardziej pogłębiała spadek liczby pasażerów. Ten negatywny proces został powstrzymany w 2011 r. (optymalizacja suwalskiej komunikacji miejskiej) i w latach 2011-2012 liczba

pasażerów komunikacji miejskiej rosła. Pozytywna tendencja wzrostowa liczby pasażerów jest kontynuowana w 2013 r. (po październiku zanotowano wzrost w wysokości 4,8%).

Szacując wielkość popytu na przewozy miejską komunikacją autobusową w Suwałkach w najbliższych latach, oprócz dotychczasowych trendów, należy uwzględnić przewidywane zmiany:

- ✓ liczby i struktury mieszkańców,
- ✓ relacji ceny opłaty za przejazd środkami komunikacji miejskiej i ceny 1 litra paliwa,
- ✓ wskaźnika bezrobocia,
- ✓ poziomu zamożności mieszkańców (wysokości przeciętnych zarobków),
- ✓ wskaźnika motoryzacji (liczba samochodów na 1000 mieszkańców),
- ✓ liczby wozokilometrów w suwalskiej komunikacji autobusowej.

Zgodnie z prognozami demograficznymi dla Suwałk, w kolejnych latach przewiduje się wzrost liczby ludności do poziomu 70 765 osób w roku 2025, następnie stopniowy spadek do 69 372 osób w roku 2035<sup>6</sup>. Od kilku lat obserwowany jest proces starzenia się populacji mieszkańców Suwałk, który będzie postępował. Oprócz tego notuje się wyraźny wzrost liczby osób w wieku poprodukcyjnym i spadek udziału osób w wieku przedprodukcyjnym. Mimo zmian zachodzących w strukturze mieszkańców, wobec prognozowanego wzrostu liczby mieszkańców, procesy demograficzne nie powinny powodować zmniejszenia się popytu na usługi transportu zbiorowego.

Długość aktualnego okresu spowolnienia gospodarczego, nie tylko w naszym kraju, pozwala zakładać, że najbliższe lata przyniosą ożywienie gospodarcze. Proces taki powinien przynieść spadek bezrobocia i zwiększenie liczby przewozów środkami suwalskiej komunikacji autobusowej pracowników przedsiębiorstw i instytucji generalnie zlokalizowanych w Suwałkach w innych rejonach miasta niż największe skupiska budownictwa mieszkaniowego.

Ożywienie gospodarcze powinno pociągnąć za sobą istotne zmiany na rynku pracy, podnosząc poziom zamożności mieszkańców. Wiązać się to może z pewnym wzrostem wskaźnika motoryzacji, negatywnie wpływając na popyt na usługi komunikacji zbiorowej. Należy jednak wziąć pod uwagę, że poziom tego wskaźnika w Polsce jest już zbliżony do średniej europejskiej i nie należy oczekiwać już istotnych zmian.

---

<sup>6</sup> Główny Urząd Statystyczny, *Prognoza dla powiatów i miast na prawie powiatu oraz podregionów na lata 2011 – 2035*, Portal informacyjny, 2011.

Skutki ewentualnego ożywienia gospodarczego w postaci spadku bezrobocia, a jednocześnie wzrostu zamożności mieszkańców i wzrostu wskaźnika motoryzacji mogą się zrównoważyć, neutralnie wpływając na poziom popytu w publicznym transporcie zbiorowym.

Osiągająca powoli swoje granice przepustowość dróg, w szczególności w centrum miasta (mimo intensywnych działań inwestycyjnych), stanowiła będzie barierę wzrostu ruchu samochodów osobowych. Już obecnie w niektórych miastach odnotowuje się wzrost liczby pasażerów komunikacji miejskiej, na co poza utrudnieniami w poruszaniu się pojazdami indywidualnymi, wpływ ma również wzrost cen paliw. Dążąc do zrównoważonego rozwoju miasta wskazane jest wspieranie udziału komunikacji zbiorowej w całokształcie przewozów pasażerskich. Związana z tym polityka cenowa oraz właściwe kształtowanie oferty przewozowej powinny utrzymać poziom popytu w publicznym transporcie zbiorowym na aktualnym poziomie.

## **5. SIEĆ KOMUNIKACYJNA, NA KTÓREJ PLANOWANE JEST WYKONYWANIE PRZEWÓZÓW O CHARAKTERZE UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ**

Przy planowaniu sieci autobusowej, na której planuje się uruchomienie przewozów o charakterze użyteczności publicznej, kierowano się zasadą utrzymania połączeń istniejących istotnych generatorów ruchu (nie przewiduje się powstania w najbliższych latach generatorów ruchu na obszarach miasta nieobjętych komunikacją miejską). Sieć planowana pokrywa się z aktualną siecią miejskiej komunikacji autobusowej w Suwałkach. Ewentualne inne połączenia powinny funkcjonować na zasadach komercyjnych.

Linie autobusowe w miarę możliwości skupiono w istotnych korytarzach transportowych, w których występuje większe zapotrzebowanie na przewozy. Dzięki temu w korytarzach można uzyskać wysoką częstotliwość kursowania autobusów, mającą zasadniczy wpływ na atrakcyjność przemieszczania się w oparciu o środki publicznego transportu zbiorowego.

Głównymi korytarzami są następujące odcinki dróg:

- a) wzdłuż ul. M. Reja, T. Kościuszki, Wojska Polskiego,
- b) wzdłuż ul. M. Reja, T. Kościuszki, M. Buczka,
- c) wzdłuż ul. T. Pułaskiego, T. Kościuszki, Wojska Polskiego,
- d) wzdłuż ul. T. Pułaskiego, T. Kościuszki, M. Buczka,
- e) ul. Bakałarzewska, A. Mickiewicza, T. Noniewicza.

W tabeli nr 22 zestawiono sieć linii autobusowych planowanych do objęcia przewozami o charakterze użyteczności publicznej.

**Tab. 22.** Sieć autobusowa planowana do objęcia przewozami o charakterze użyteczności publicznej.

Linie	Trasa linii komunikacyjnych
<b>2</b>	Nowomiejska – Krzywe – (Sobolewo)* <b>POWRÓT:</b> Krzywe – (Sobolewo) – Nowomiejska
<b>3</b>	Sejneńska – Wychodne <b>POWRÓT:</b> Wychodne – Sejneńska
<b>4</b>	Nowomiejska – Płociczno <b>POWRÓT:</b> Płociczno – Nowomiejska
<b>5</b>	1 Maja - Żywa Woda <b>POWRÓT:</b> Żywa Woda - 1 Maja
<b>6</b>	Szpitalna – Sportowa <b>POWRÓT:</b> Sportowa – Reja
<b>7</b>	1 Maja – Krzywólka <b>POWRÓT:</b> Krzywólka – 1 Maja
<b>8</b>	Sejneńska – Lipniak <b>POWRÓT:</b> Lipniak – Sejneńska
<b>9</b>	1 Maja – Żyliny <b>POWRÓT:</b> Żyliny – 1 Maja
<b>10</b>	Wojska Polskiego/Dubowo – Jasionowo <b>POWRÓT:</b> Jasionowo – Wojska Polskiego/Dubowo
<b>11</b>	Północna – Wojska Polskiego/Bydgoska <b>POWRÓT:</b> Wojska Polskiego/Bydgoska – Północna
<b>14</b>	Sejneńska PGK – (Piaskowa – Mała Huta) – Krzywólka <b>POWRÓT:</b> Krzywólka – (Piaskowa – Mała Huta) – Sejneńska PGK
<b>17</b>	Sejneńska PGK – Utrata/Dworzec PKS – Świerkowa – T. Pułaskiego – A. Wierusza Kowalskiego – M. Reja <b>POWRÓT:</b> Szpitalna – Sejneńska PGK
<b>18</b>	Szpitalna – M. Reja – (Cmentarz Komunalny) – Utrata/Mereckiego <b>POWRÓT:</b> Utrata/Mereckiego – (Cmentarz Komunalny) – M. Reja – Szpitalna
<b>19</b>	Północna – (Hubała) – Wojska Polskiego/Dubowo <b>POWRÓT:</b> Wojska Polskiego/Dubowo – (Hubała) – Północna
<b>20</b>	Północna – Bakalarzewska <b>POWRÓT:</b> Sikorskiego – Dwernickiego
<b>21</b>	Północna – Poddubówek <b>POWRÓT:</b> Poddubówek – Północna

Źródło: Opracowanie własne.

\* - nazwa w nawiasie oznacza, że jedynie niektóre kursy obejmują to miejsce lub przystanek.

Graficzne przedstawienie sieci komunikacyjnej, na której planuje się uruchomienie przewozów o charakterze użyteczności publicznej, zawiera załącznik graficzny do Planu transportowego.

## 6. FINANSOWANIE PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO

### 6.1. Finansowanie usług przewozowych

Usługi przewozowe w Suwałkach finansowane są z dwóch źródeł:

- 1) przychodów ze sprzedaży biletów,
- 2) budżetu jednostki samorządu terytorialnego (rekompensata).

#### 6.1.1. Przychody ze sprzedaży biletów

Naturalnym źródłem finansowania publicznego transportu zbiorowego są przychody pochodzące z opłat za przejazd środkami tego transportu.

W latach 2008-2012 koszty i przychody kształtowały się następująco:

**Tab. 23.** Koszty i przychody w latach 2008 – 2012.

Rok	Koszt pub.transp.zbior.	Zmiana	Przychody ze sprzedaży biletów	Zmiana	Wsk.odpłatności
2008	7 866 800		3 580 200		45,5%
2009	7 855 500	-0,1%	3 515 776	-1,8%	44,8%
2010	8 051 200	2,5%	3 510 964	-0,1%	43,6%
2011	8 473 400	5,2%	3 579 997	2,0%	42,2%
2012	8 709 700	2,8%	3 796 724	6,1%	43,6%

Źródło: Opracowanie własne.

Z przedstawionych danych wynika, że na przestrzeni ostatnich lat nastąpił istotny wzrost kosztów komunikacji miejskiej. Proces ten dotyczy nie tylko Suwałk. Głównymi przyczynami wzrostu jest wzrost cen paliw oraz kosztu robocizny. Wzrost mógłby być większy w przypadku modernizacji taboru autobusowego ze środków operatora. Inwestycja taka skutkowałaby radykalną zmianą kosztu amortyzacji, w zasadniczy sposób zmieniając poziom kosztów komunikacji. Istotnym źródłem hamującym wzrost kosztów komunikacji była optymalizacja kosztów operatora. Wzrostowi kosztów, mimo niewielkich zmian cen, nie

towarzyszył wzrost przychodów ze sprzedaży biletów. Dopiero głębokie zmiany w funkcjonowaniu komunikacji, przeprowadzone jesienią 2011 r., spowodowały poprawę sytuacji w finansach suwalskiego publicznego transportu zbiorowego. W efekcie w latach 2008-2012 10,7%-owemu wzrostowi kosztów towarzyszył 6,0%-owy wzrost przychodów. Wskaźnik odpłatności przejazdów (pokrycie kosztów przychodami), stosunkowo niski, spadał w latach 2008-2011. Mimo odwrócenia negatywnego trendu w tym zakresie, kształtuje się on zdecydowanie poniżej 50%.

Wielkość przychodów ze sprzedaży biletów uzależniona jest od liczby płatnych pasażerów oraz poziomu cen biletów. Pierwsza z tych zmiennych kształtowana jest przez atrakcyjność komunikacji, atrakcyjność zarówno w zakresie dopasowania połączeń komunikacyjnych do potrzeb pasażerów i jakości świadczonej usługi przewozowej, jak i atrakcyjność cenową komunikacji zbiorowej.

Poziom cen, określający wielkość przychodów, ale również kształtujący wielkość popytu na przewozy publicznym transportem zbiorowym, wynika z polityki cenowej prowadzonej przez władze samorządowe Suwałk, a znajdującej odbicie w stosownych uchwałach Rady Miejskiej w Suwałkach.

Liczbę pasażerów płacących za przejazd autobusem komunikacji miejskiej odzwierciedlają dane przedstawiające liczbę sprzedanych biletów (w sztukach).

**Tab. 24.** Sprzedaż biletów komunikacji miejskiej w latach 2009 – 2012.

Rodzaj biletu	Rok			
	2009	2010	2011	2012
jednorazowy	1 538 144	1 574 129	1 557 850	1 530 494
okresowy	31 894	30 253	29 533	31 569
szacunkowa liczba pasażerów *	2 599 543	2 564 949	2 524 100	2 682 850

*Źródło: Opracowanie własne.*

\* - przy założeniu 40-krotnego wykorzystania biletu okresowego w ciągu miesiąca.

Dane wskazują na systematyczny na przestrzeni lat spadek liczby pasażerów korzystających z suwalskiej komunikacji autobusowej. Spadek ten został zatrzymany w 2012 r., kiedy zanotowano po raz pierwszy od lat wzrost liczby pasażerów o 3,2%.



Podstawowymi aspektami polityki cenowej w zakresie miejskiej komunikacji autobusowej w Suwałkach są poziom cen oraz skala uprzywilejowania pewnych grup pasażerów, przejawiającego się w prawie do przejazdów bezpłatnych oraz ulgowych.

Specyfika publicznego transportu zbiorowego uniemożliwia określenie poziomu opłat za przejazdy na poziomie zapewniającym pokrycie kosztów tych przejazdów. Ustalenie optymalnego cennika opłat, generującego jak najwyższe przychody przy zapewnieniu wysokiej atrakcyjności cenowej przejazdów środkami transportu zbiorowego jest trudne i wymaga ciągłej analizy popytu. Wskaźnik odpłatności przejazdów w innych miastach kraju oscyluje wokół 50%, chociaż są również miasta w których przekracza 60% (są również takie w których wynosi poniżej 40%). Uzyskanie poziomu zbliżonego do ww. miast powinno stanowić kierunek polityki cenowej w Suwałkach.

#### **6.1.2. Finansowanie publicznego transportu zbiorowego z budżetu Gminy Miasta Suwałki**

W sytuacji gdy przychody ze sprzedaży biletów pokrywają koszty publicznego transportu zbiorowego w Suwałkach w około 44%, niedobór środków musi zostać pokryty z budżetu miasta. Sposób finansowania przewozów miejską komunikacją autobusową w Suwałkach ze środków budżetowych zmieniał się na przestrzeni ostatnich lat. Początkowe finansowanie w postaci zakupu usług przewozowych, a następnie zwrotu kosztów ulgowych przejazdów, został w 2009 r. zastąpiony powierzeniem realizacji zadania Gminy Miasta Suwałki, z zakresu świadczenia usług publicznych w lokalnym transporcie zbiorowym, spółce komunalnej – Przedsiębiorstwu Gospodarki Komunalnej w Suwałkach Sp. z o.o. Realizacja zadania, zgodnie z zapisami rozporządzenia (WE) NR 1370 2007 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. *dotyczącego usług publicznych w zakresie kolejowego i drogowego transportu pasażerskiego oraz uchylające rozporządzenia Rady (EWG) nr 1191/69 i (EWG) nr 1107/70* (Dz. Urz. UE. L 315 z dnia 3 grudnia 2007 r.), a następnie ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. *o publicznym transporcie zbiorowym*, finansowana jest rekompensatą z tytułu świadczenia usług publicznych. Szczegóły powierzonego zadania, jakość prowadzonych przewozów oraz zasady wyliczania i wypłacania rekompensaty określa umowa z dnia 3 czerwca 2009 r. zawarta pomiędzy Gminą Miastem Suwałki i PGK w Suwałkach Sp. z o.o.

Część rekompensaty wypłacana jest ze środków przekazywanych Miastu, w ramach porozumienia międzygminnego, przez Gminę Suwałki.

Poziom rekompensaty wypłacanej na przestrzeni lat Przedsiębiorstwu Gospodarki Komunalnej w Suwałkach Sp. z o.o. przedstawia poniższa tabela.

**Tab. 25.** Poziom rekompensaty wypłacanej Przedsiębiorstwu Gospodarki Komunalnej w Suwałkach Sp. z o.o. w latach 2010 – 2012.

Rok	Rekompensata	Dotacja Gminy Suwałki	Udział środków Gminy Suwałki w rekompensacie
2010	3 781 160	311 425	8,2%
2011	4 429 500	326 849	7,4%
2012	4 625 200	329 724	7,1%

*Źródło: Opracowanie własne.*

Z powyższej tabeli wynika, że udział środków Gminy Suwałki w rekompensacie w latach 2010-2012 uległ zmniejszeniu. Spowodowane jest to spadkiem udziału wozokilometrów przejechanych na terenie podmiejskim.

Zgodnie z zasadami obowiązującymi w tym zakresie poziom rekompensaty wypłaconej danego roku jest weryfikowany po zakończeniu roku, tak aby pokrywała ona uzasadnione koszty dobrze zarządzanego przedsiębiorstwa, a jednocześnie aby zapewnić uniknięcie nadmiernego poziomu rekompensaty.

Organizator, minimum do roku 2019, nie przewiduje zmiany zasad finansowania suwalskiej komunikacji zbiorowej.

## 6.2. Finansowanie inwestycji

### 6.2.1. Wymiana taboru

W latach 2009-2010 realizowano w Suwałkach dwa projekty z zakresu publicznego transportu zbiorowego, współfinansowane ze środków unijnych. W ich ramach:

- zakupiono 27 nowych autobusów niskopodłogowych, dostosowanych do potrzeb osób niepełnosprawnych i starszych,
- zbudowano 8 zatok autobusowych, a 16 zmodernizowano,
- zamontowano 48 wiat autobusowych,
- zakupiono i uruchomiono elektroniczny system zarządzania komunikacją miejską,

- wyposażono 10 przystanków w elektroniczne tablice informacyjne dla pasażerów.

Realizacja ww. projektów spowodowała radykalne odnowienie taboru autobusowego publicznego transportu zbiorowego w Suwałkach oraz unowocześnienie pozostałej bazy materialnej funkcjonowania komunikacji miejskiej.

Zakupione środki transportowe stanowią własność Gminy Miasta Suwałki i zostały przekazane w użyczenie operatorowi.

Ciągle jednak część taboru wymaga wymiany, wskazany jest zakup z jednej strony autobusów przegubowych, a z drugiej autobusów krótkich, do obsługi np. kursów sobotnich i niedzielnych oraz kursów realizowanych na terenie podmiejskim. Troska o stan środowiska w mieście skłania również do podążania za europejskimi standardami w zakresie napędu autobusów. Stopniowa wymiana taboru na pojazdy hybrydowe oraz napędzane gazem jest koniecznością wynikającą z opracowywanej dla Suwałk polityki niskoemisyjnej. Potrzeby inwestycyjne w tym zakresie szacuje się na najbliższe lata na 12,5 mln zł.

Biorąc pod uwagę skalę niezbędnych nakładów finansowych, podstawowym sposobem realizacji inwestycji powinny być projekty współfinansowane ze środków unijnych i budżetu miasta. Realizacja inwestycji taborowych przez Miasto, a nie operatora, pozwala obniżyć poziom rekompensaty należnej operatorowi, nie zapewnia jednak środków na przyszłe odtworzenie środków trwałych.

### **6.2.2 Inwestycje infrastrukturalne**

Sprawne funkcjonowanie publicznego transportu zbiorowego wymaga infrastruktury zapewniającej bezpieczeństwo oraz względny komfort podróżowania.

Niezbędna jest budowa zatok autobusowych, poprawiających bezpieczeństwo ruchu drogowego oraz wsiadania i wysiadania z pojazdów komunikacji miejskiej. Zatoki powstają w trakcie przebudowy istniejących dróg oraz w ramach inwestycji drogowych realizowanych w Suwałkach. Zaległości w tym zakresie zostały nadrobione dzięki wspomnianym w poprzednim punkcie projektom unijnym. Przyszłe potrzeby w tym zakresie mogą wynikać z ewentualnych zmian przebiegu połączeń komunikacyjnych oraz objęcia publicznym transportem zbiorowym nowych terenów miasta.

Podniesieniu komfortu podróżowania, a co za tym idzie atrakcyjności komunikacji miejskiej służy wyposażanie przystanków autobusowych w wiaty przystankowe. Wiaty

zamontowano już w centrum miasta i przy głównych trasach komunikacyjnych. Przyszłe lata powinny przynieść wyposażenie w wiaty przystanki mniej obciążonych linii.

Istotnymi elementami ułatwiającymi korzystanie z komunikacji miejskiej, a co za tym idzie zachęcającymi do korzystania z niej, są środki informacji dla pasażera oraz biletomaty. Dotychczasowe wyposażenie 10 przystanków w elektroniczne tablice dla pasażerów zostało bardzo pozytywnie przyjęte przez pasażerów. Najbliższe lata powinny przynieść wyposażenie w takie urządzenia kolejnych, kluczowych przystanków. Wobec stopniowego ograniczania liczby i czasu funkcjonowania kiosków prasowych, zlokalizowanych w pobliżu przystanków autobusowych, spadła dostępność miejsc, w których można zaopatrzyć się w bilety uprawniające do przejazdów środkami komunikacji miejskiej. Rozwój elektronicznych sposobów płatności za przejazdy nie w pełni rekompensuje powyższe ograniczenia dostępności. W tej sytuacji wskazany jest montaż w kluczowych miejscach biletomatów.

Powyższe inwestycje należą do zadań jednostki samorządu terytorialnego, jako zarządcy dróg oraz jako organizatora publicznego transportu zbiorowego. Realizacja niektórych z tych potrzeb możliwa jest ze środków budżetu miasta, kompleksowe zaspokojenie potrzeb w tym zakresie powinno odbyć się w ramach większego projektu, z udziałem środków zewnętrznych.

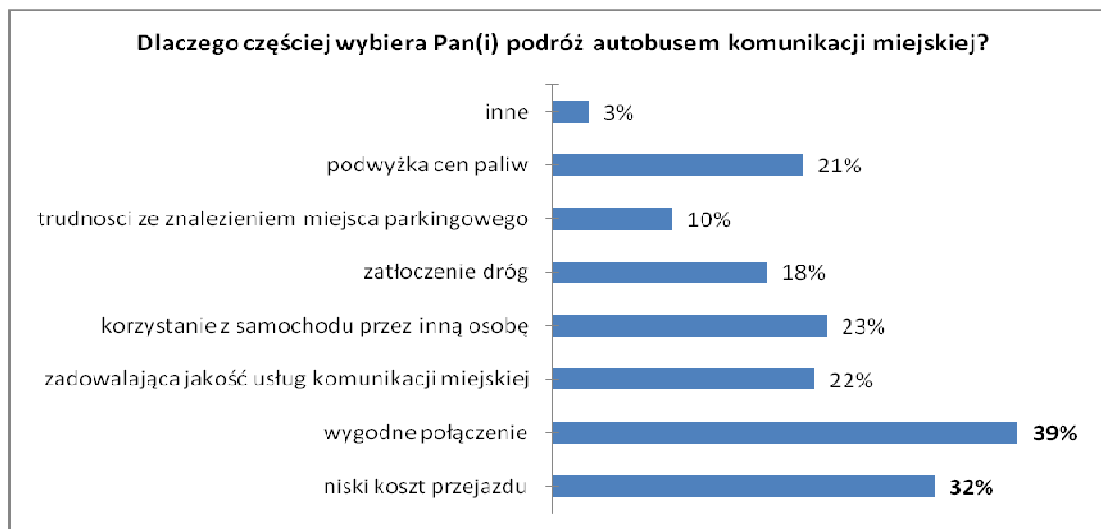
## **7. PREFERENCJE DOTYCZĄCE WYBORU RODZAJU ŚRODKÓW TRANSPORTU**

Sprawnie działający system transportu publicznego musi stanowić konkurencję dla transportu indywidualnego. Jest to bardzo trudne, ponieważ wzrastający poziom jakości życia sprawia, że mieszkańcy oczekują od komunikacji zbiorowej poziomu usług jak najbardziej zbliżonego do wygody przemieszczania się własnymi samochodami.

Prowadzenie działań zmierzających do zwiększenia, a przynajmniej utrzymania roli komunikacji zbiorowej w przewozach osobowych na terenach miasta, wymaga analizy czynników wpływających na decyzje pasażerów w zakresie wyboru środka podróży miejskiej. Poznanie preferencji pasażerów wiąże się z przeprowadzeniem badań marketingowych preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców Suwałk. Przeprowadzono je w maju 2012 r. na głównych przystankach komunikacyjnych na terenie miasta, stosując metodę wywiadu indywidualnego.

Na pytanie o powód wyboru komunikacji miejskiej jako środka przemieszczania się pasażerowie udzielili następujących odpowiedzi:

**Wykres 2.** Powód wyboru komunikacji miejskiej jako środka umożliwiającego przemieszczanie się.



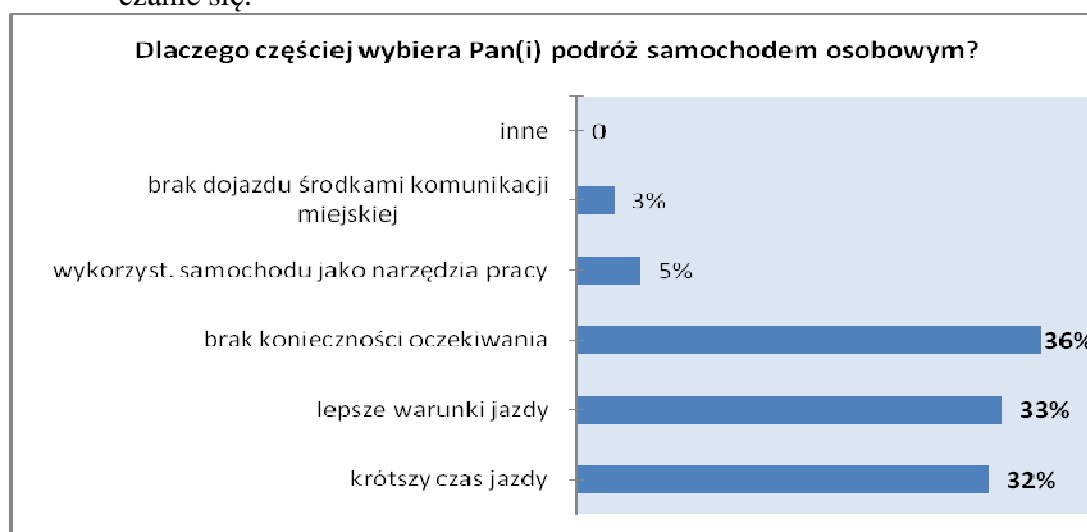
Źródło: Opracowanie własne.

Z uzyskanych informacji wynika, że kluczowe dla roli jaką może odgrywać publiczny transport zbiorowy w Suwałkach jest:

- ✓ zapewnienie pasażerom dogodnych połączeń z celami ich podróży,
- ✓ utrzymanie atrakcyjności cenowej komunikacji zbiorowej,
- ✓ utrzymanie wysokiej jakości usług,
- ✓ zwiększające się trudności w poruszaniu się samochodem osobowym.

Z drugiej strony na pytanie o powód wyboru samochodu osobowego, a nie autobusu, ankietowani udzielali następujących odpowiedzi:

**Wykres 3.** Powód wyboru samochodu osobowego jako środka umożliwiającego przemieszczanie się.



Źródło: Opracowanie własne

Z uzyskanych informacji wynika, że zmiana decyzji osób w głównej mierze wybierających samochód osobowy jako środek transportu, mogłaby nastąpić jedynie w przypadku utrudnień w dotarciu samochodem osobowym do celu podróży. Utrudnieniami takimi są rosnące natężenie ruchu, szczególnie w godzinach szczytów komunikacyjnych, preferencje dla komunikacji miejskiej np. w systemie sterowania ruchem, oraz ograniczanie dostępu pojazdów indywidualnych do rejonów miasta o niewielkiej przepustowości ruchu.

## 8. STANDARD USŁUG PRZEWOZOWYCH W PRZEWOZACH O CHARAKTERZE UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ

### 8.1. Obecny standard usług

Miasto Suwałki, jako organizator publicznego transportu zbiorowego, dąży do jak największego dostosowania standardu usług przewozowych do oczekiwań mieszkańców w tym zakresie. W ostatnich latach dokonano szeregu zmian podnoszących standard usług przewozowych, w celu podwyższenia zaufania społecznego do usług komunikacji miejskiej. Działania w tym zakresie zostały przedstawione w poniższej tabeli.

**Tab. 26.** Obecny standard usług przewozowych.

Postulat	Wdrożone działania
<b>Informacja</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ wprowadzenie informacji dynamicznej w postaci tablic elektronicznych, zamontowanych na 10 głównych przystankach,</li> <li>✓ wyposażenie nowych autobusów w system autowizualny,</li> </ul>
<b>Punktualność</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ wykorzystanie systemu GPS i systemu zarządzania flotą do kontroli punktualności autobusów,</li> <li>✓ wprowadzenie standardów realizacji rozkładu jazdy i kar za niedotrzymanie ich ustaleń,</li> <li>✓ zapewnienie wysokiej częstotliwości i pełnej rytmiczności odjazdów autobusów w korytarzach wysokiej jakości obsługi komunikacyjnej,</li> <li>✓ zapewnienie synchronizacji odjazdu autobusów na głównych przystankach,</li> <li>✓ skoordynowanie godzin kursowania linii komunikacyjnych, umożliwiające dojazd do pracy i szkoły,</li> </ul>
<b>Dostępność</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ dostosowanie wszystkich pojazdów komunikacji miejskiej do potrzeb osób niepełnosprawnych,</li> <li>✓ zwiększenie udziału przystanków wyposażonych w wiaty,</li> <li>✓ wprowadzenie Suwalskiej Karty Miejskiej, będącej nowoczesnym nośnikiem elektronicznych biletów okresowych,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ wprowadzenie możliwości zakupu biletu jednorazowego u kierowcy, w postaci karnetu,</li> <li>✓ uruchomienie systemu umożliwiającego zakup biletów za pomocą aplikacji telefonicznych,</li> </ul>
<b>Bezpośredniość</b>	✓ zapewnienie bezpośrednich połączeń osiedli mieszkaniowych z centrum miasta,
<b>Prędkość komunikacyjna</b>	✓ zwiększenie średniej prędkości komunikacyjnej pojazdów w wyniku odnowienia taboru oraz modernizacji ciągów komunikacyjnych,
<b>Koszt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ optymalizacja kosztów operatora,</li> <li>✓ wzrost cen biletów niższy od inflacji, a w szczególności od wzrostu cen paliw,</li> </ul>
<b>Wygoda i bezpieczeństwo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ obniżenie wieku taboru poprzez zakup 27 nowych autobusów,</li> <li>✓ 100% udział pojazdów niskopodłogowych,</li> <li>✓ zakup autobusów przegubowych z przeznaczaniem na realizację kursów charakteryzujących się przepełnieniem,</li> <li>✓ wyposażenie pojazdów w system monitoringu wizyjnego wewnątrz autobusów wraz z rejestracją obrazu,</li> <li>✓ wzrost standardu infrastruktury przystankowej,</li> </ul>
<b>Niezawodność</b>	✓ wskaźnik realizacji rozkładu jazdy mierzony liczbą wykonanych kursów bliski 100%.

*Źródło: Opracowanie własne.*

Organizator, dzięki elektronicznemu systemowi zarządzania komunikacją miejską, w sposób ciągły kontroluje punktualność, sprawdza obciążenie i napełnienie pojazdów.

W ramach nadzoru nad jakością realizowanej przez operatora usługi, analizowane są:

- ✓ realizacja rozkładów jazdy,
- ✓ stan czystości pojazdów,
- ✓ skargi.

W zakresie realizacji rozkładu jazdy ustalono standardy jakości, których niedotrzymanie skutkuje naliczeniem kar umownych. Dotyczą one:

- 1) niewykonania kursu wynikającego z rozkładu jazdy, przy czym jako kurs niewykonany traktuje się również kurs rozpoczęty z opóźnieniem większym niż 50% rozkładowej częstotliwości kursowania autobusów na danej linii w porze wykonania tego kursu,
- 2) rozpoczęcia kursu z opóźnieniem, jeśli istniała możliwość rozpoczęcia go zgodnie z rozkładem jazdy,
- 3) odjazdu z przystanku ponad 1 minutę przed czasem określonym w rozkładzie jazdy.



Szczególną uwagę przykładą się do informowania pasażerów o planowanych zmianach, które mają wpływ na komunikację miejską (zmiana rozkładu, zmiana organizacji ruchu).

## 8.2. Pożądany standard usług przewozowych

**Tab. 27.** Planowany standard usług przewozowych.

Postulat	Pożądany standard świadczonych usług
<b>Informacja</b>	➤ wyposażenie kolejnych przystanków w tablice elektroniczne,
<b>Punktualność</b>	➤ utrzymanie poziomu punktualności autobusów przynajmniej na aktualnie wysokim poziomie,
<b>Częstotliwość</b>	➤ zapewnienie wysokiej częstotliwości i pełnej rytmiczności odjazdów autobusów w korytarzach wysokiej jakości obsługi komunikacyjnej, ➤ częstotliwość kursowania autobusów dostosowana do zapotrzebowania,
<b>Dostępność</b>	➤ lokalizowanie nowych przystanków możliwe najbliżej największych generatorów ruchu, tj.: szpitali, przychodni, szkół, zakładów pracy, obiektów handlowych, ➤ wprowadzenie biletomatów na głównych przystankach,
<b>Koszt</b>	➤ wzrost udziału biletów okresowych w całkowitej liczbie sprzedawanych biletów,
<b>Prędkość komunikacyjna</b>	➤ dążenie do jak najkrótszego czasu przejazdu,
<b>Niezawodność</b>	➤ wskaźnik realizacji rozkładu jazdy mierzony liczbą wykonanych kursów bliski 100%, ➤ zastąpienie starych i przeekspluatowanych autobusów przegubowych nowymi i ekologicznymi pojazdami, ➤ dążenie do utrzymania jak najwyższego wskaźnika niezawodności taboru.

*Źródło: Opracowanie własne.*

## 8. 3. Dostępność miejskiego transportu publicznego dla osób niepełnosprawnych

Według Michała Dębca, eksperta Fundacji Instytutu Rozwoju Regionalnego MoimiOczami.pl, ponad 4 mln mieszkańców Polski posiada orzeczenie o niepełnosprawności, co stanowi ponad 12 % całego społeczeństwa<sup>7</sup>.

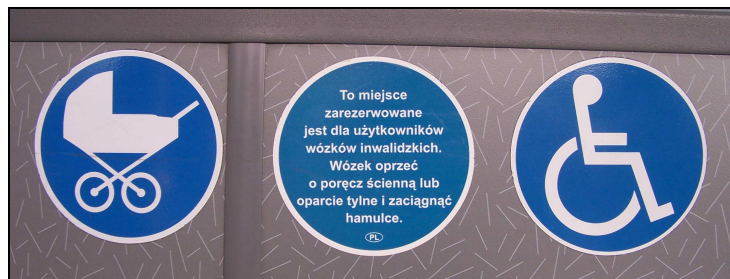
<sup>7</sup> *Komunikacja miejska*. Kwartalnik. Wydanie specjalne. Nr 1/2011, s. 79.

Ograniczenie dostępu osobom niepełnosprawnym do korzystania z komunikacji miejskiej w znacznym stopniu wpływa na zmniejszenie atrakcyjności całego systemu lokalnego transportu publicznego. Istotnym wskaźnikiem dostępności miejskiego transportu publicznego ww. osobom jest procentowy udział pojazdów niskopodłogowych wśród autobusów przedsiębiorstwa komunikacyjnego. Oferta komunikacyjna w Suwałkach jest w tym zakresie w pełni dostosowana do potrzeb osób niepełnosprawnych. Zakład Komunikacji Miejskiej w Suwałkach dysponuje 34 autobusami, z których wszystkie są niskopodłogowe. Pojazdy te posiadają obniżającą się podłogę do wysokości 36 cm, a na żądanie pasażera podłoga może zostać obniżona do 28 cm, co w praktyce oznacza wejście do pojazdu bez konieczności pokonywania różnicy wysokości. Ułatwienia te są istotne zarówno do osób poruszających się na wózkach inwalidzkich, jak i do osób, które z jakichkolwiek przyczyn mają trudności w poruszaniu się. Aby poinformować kierowcę o żądaniu dodatkowego obniżenia podłogi, tzw. przykłąku, należy nacisnąć przycisk oznaczony piktogramem. Przycisk umieszczony jest zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz autobusu (Fot. 3).



**Fot. 3.** Piktogram, mający na celu poinformowanie kierowcę o żądaniu dodatkowego obniżenia podłogi.

W środku pojazdu znajduje się miejsce przeznaczone dla osób znajdujących się na wózku (Fot. 4), w tym także pas bezwładnościowy, służący do zabezpieczenia osoby niepełnosprawnej na wózku w trakcie jazdy (Fot. 5).



**Fot. 4.** Oznaczenie miejsca przeznaczonego dla osób znajdujących się na wózku, znajdującego się wewnątrz pojazdu.



**Fot. 5.** Pas bezpieczeństwa, przeznaczony do zabezpieczenia osoby niepełnosprawnej na wózku w trakcie jazdy.

Wykorzystanie możliwości, jakie stwarzają autobusy niskopodłogowe wymaga zlokalizowania przystanku przy drodze z chodnikiem powyżej poziomu jezdni. Warunku tego nie spełnia jedynie 9 przystanków suwalskiej komunikacji miejskiej.

Oprócz ww. ułatwień, w suwalskich autobusach komunikacji miejskiej istnieją dodatkowe elementy przyjazne dla osób niepełnosprawnych:

- ✓ system głosowej zapowiedzi przystanków (informacja głosowa o zbliżającym się przystanku),
- ✓ informacja wizualna, dotycząca przebiegu trasy obsługiwanej linii oraz najbliższego przystanku,
- ✓ kłapa wysuwana z wnętrza autobusu na chodnik (Fot. 6).



**Fot. 6.** Kłapa wysuwana z wnętrza autobusu na chodnik, mająca na celu umożliwienie dostania się do autobusu osobom poruszającym się na wózku

Głosowe systemy informacyjne są konieczne zwłaszcza dla osób z upośledzeniem narządu wzroku (zapowiedź następnego przystanku). Informacja wizualna m.in. pomaga w orientacji osobom z upośledzeniem narządów słuchu.

Utrzymanie aktualnego dostosowania oferty komunikacji zbiorowej do potrzeb osób niepełnosprawnych jest jednym z celów, jakie stawia sobie organizator komunikacji miejskiej.

## **9. ORGANIZACJA SYSTEMU INFORMACJI DLA PASAŻERÓW**

System Informacji Pasażerskiej obejmuje całość informacji pozwalających użytkownikom komunikacji publicznej na swobodne poruszanie się po obszarze objętym usługami transportowymi. W skład tego systemu wchodzi zazwyczaj dwa elementy: informacje stałe (statyczne) oraz informacje zmienne (dynamiczne).

Informacja pasażerska jest jednym z istotniejszych elementów prawidłowego funkcjonowania komunikacji miejskiej. Z punktu widzenia jakości komunikacji zbiorowej duże znaczenie mają metody i środki przekazywania informacji o usługach przewozowych.

System informowania pasażerów suwalskiej komunikacji miejskiej obejmuje trzy kanały dotarcia do pasażera:

- informowanie na przystankach,
- informowanie w pojazdach,
- informowanie w mediach.

Informacja w każdym z tych miejsc powinna być kompleksowa i wielofunkcyjna, bazująca na najnowszych rozwiązaniach technologicznych i teleinformatycznych. Powinna zapewnić czytelny przekaz dla pasażerów.

### **9.1 Informacja pasażerska na przystankach**

Wśród elementów informacji pasażerskiej, widniejących na przystankach komunikacji miejskiej wyróżnia się:

- 1) tabliczkę przystankową z aktualnym rozkładem jazdy poszczególnych linii (Fot. 7),



**Fot. 7.** Tabliczka przystankowa z rozkładem jazdy.

2) schemat linii komunikacyjnych w postaci graficznej (Fot. 8),



**Fot. 8.** Schemat suwalskiej komunikacji miejskiej.



3) tablice elektroniczne LED, wyświetlające następujące informacje (Fot. 9):

- nazwa przystanku,
- aktualny czas,
- najbliższe odjazdy poszczególnych linii w czasie rzeczywistym, z podaniem nazw ich przystanków końcowych,
- aktualności w komunikacji miejskiej (np. na temat utrudnień w funkcjonowaniu komunikacji czy też możliwości zakupu biletu elektronicznego itp.),

4) komunikaty o planowanych zmianach w komunikacji miejskiej, w formie papierowej, umieszczone wewnątrz wiaty przystankowej.



**Fot. 9.** Tablica elektroniczna na jednym z przystanków.

Tablice elektroniczne stanowią element inteligentnego systemu sterowania ruchem. Wyświetlają zmienne informacje o ruchu taboru w czasie rzeczywistym, tzn. z uwzględnieniem faktycznych odchyleń ruchu na trasach, spowodowanych różnorodnymi czynnikami zewnętrznymi (warunki atmosferyczne, korki, wypadki, awarie itd.). Komputer pokładowy we wszystkich autobusach wyposażony jest w satelitarny system pozycjonowania GPS, pozwalający na ustalanie aktualnego położenia pojazdu oraz przekazywanie tej informacji do centrum dyspozytorskiego. W tego typu tablice informacyjne wyposażono

10 przystanków, znajdujących się wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych miasta, gdzie następuje największa wymiana pasażerów. Wykaz przystanków przedstawia poniższa tabela.

**Tab. 28.** Wykaz 10 przystanków, na których zostały zainstalowane tablice elektroniczne.

Lp.	Nazwa przystanku wyposażonego w tablicę elektroniczną	Rodzaj tablicy
1.	Plac Marii Konopnickiej	7 - wierszowa
2.	Noniewiczza/Wigry	7 - wierszowa
3.	Szpital	7 - wierszowa
4.	Pułaskiego/Nowomiejska	7 - wierszowa
5.	Pułaskiego/DPS	5 - wierszowa
6.	Sejneńska/Szkolna	5 - wierszowa
7.	Reja/Lityńskiego (1)	5 - wierszowa
8.	Reja/Lityńskiego (2)	5 - wierszowa
9.	Kowalskiego/Merk	5 - wierszowa
10.	Kościuszki/Urząd Miejski	5 - wierszowa

Źródło: Opracowanie własne.

## 9.2 Informacja pasażerska w pojazdach

Elementy systemu informacji pasażerskiej, funkcjonującej w autobusach komunikacji miejskiej, to:

- ✓ tablice zewnętrzne – przednia i boczna, wyświetlające numer obsługiwanej przez pojazd linii i nazwę przystanku końcowego, oraz tylna, wyświetlająca jedynie numer linii (Fot. 10, 11, 12),





**Fot. 10.** Tablica zewnętrzna przednia, wyświetlająca numer obsługiwanej przez pojazd linii i nazwę przystanku końcowego.



**Fot. 11.** Tablica zewnętrzna boczna, wyświetlająca numer obsługiwanej przez pojazd linii i nazwę przystanku końcowego.



**Fot. 12.** Tablica zewnętrzna tylna, wyświetlająca numer obsługiwanej przez pojazd linii.

- ✓ tablice wewnętrzne - umieszczone u góry w przedniej części pojazdu, wyświetlające informacje o numerze linii, jej trasie z przystankami, aktualnej pozycji pojazdu na trasie,



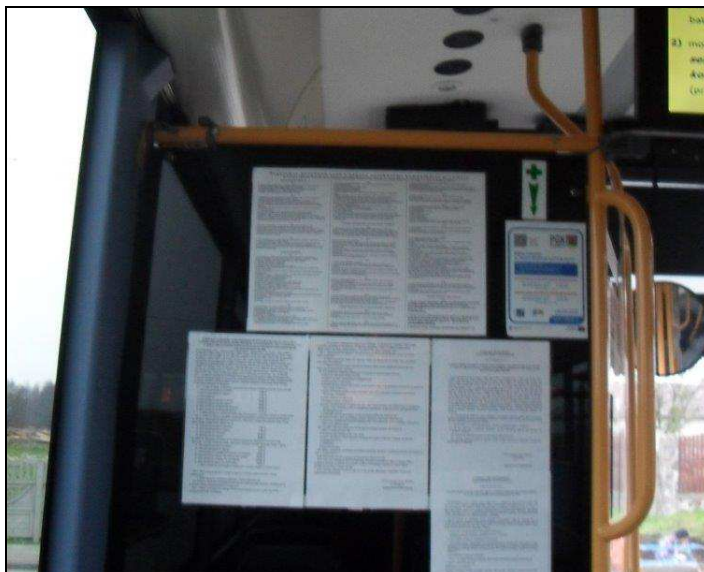
**Fot. 13.** Przykład wewnątrzpojazdowej tablicy wyświetlającej informacje dotyczące trasy linii oraz nazwę zbliżającego się przystanku.

- ✓ system informacji głosowej, wykorzystujący dźwięk do przekazywania informacji, zapowiadający aktualny i następny przystanek. Przeznaczony jest przede wszystkim osobom niedowidzącym i niewidomym.
- ✓ monitory LCD - zamontowane w 27 z 34 autobusów, z lewej strony za tylną ścianą kabiny kierowcy (w autobusach marki Mercedes Benz) lub po środku (w autobusach marki Irisbus, Solaris i Jelcz). Wyświetlane są na nich wszelkie informacje istotne dla miasta, komunikaty dotyczące zmian w komunikacji miejskiej itp.,
- ✓ nr pojazdu, znajdujący się w górnej części wewnątrz pojazdu (w przedniej części kabiny pasażerskiej, nad środkowymi drzwiami oraz na końcu pojazdu) (Fot. 14),



**Fot. 14.** Numer pojazdu, znajdujący się w górnej części wewnątrz pojazdu.

- ✓ uchwała dotycząca opłat za przejazdy autobusami suwalskiej komunikacji miejskiej oraz regulamin przewozu osób, znajdujące się za tylną ścianą kabiny kierowcy (Fot. 16).



**Fot. 15.** Uchwała dotycząca opłat za przejazdy autobusami suwalskiej komunikacji miejskiej oraz regulamin przewozu osób, znajdujące się za tylną ścianą kabiny kierowcy.

### 9.3 Informacja pasażerska w mediach

W celu zapewnienia pasażerom stałego dostępu do informacji pasażerskiej, na stronie internetowej Spółki, będącej operatorem suwalskiej komunikacji miejskiej, (<http://www.pgk.suwalki.pl/>), zamieszczono komplet informacji dotyczących funkcjonowania komunikacji miejskiej w Suwałkach. Zakładka „Komunikacja” składa się z następujących bloków:

- aktualny rozkład jazdy poszczególnych linii,
- schemat graficzny poszczególnych linii,
- system TARAN, umożliwiający sprawdzenie rzeczywistej lokalizacji pojazdów,
- zasady korzystania z dostępnych biletów telefonicznych SkyCash oraz CallPay,
- komplet informacji taryfowo – biletowych, tj.: cennik biletów, wykaz zwolnień i ulg, regulamin przewozu, w tym zasady przewozu bagażu oraz informacje o opłatach dodatkowych.

Mając na względzie fakt, iż nie wszyscy pasażerowie korzystają z dostępu do Internetu, wszelkie komunikaty dotyczące zmian w komunikacji miejskiej, związane np.

z czasowymi zmianami organizacji ruchu drogowego, oprócz ww. strony internetowej, zamieszczane są także w lokalnym radio.

W celu osiągnięcia pełnej integracji informacji znajdujących się na przystankach, w pojazdach oraz w mediach elektronicznych (Internet, telefony komórkowe) system informacji dla pasażerów suwalskiej komunikacji miejskiej regularnie wzbogacany jest o nowe źródła informacji. W tym celu organizator komunikacji, Miasto Suwałki, planuje pozyskać środki finansowe z unijnego budżetu na wyposażenie większej liczby przystanków w tablice elektroniczne.

## **10. KIERUNKI ROZWOJU PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO**

Rozwój publicznego transportu zbiorowego w Suwałkach będzie się odbywał zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. Celem zrównoważonego rozwoju transportu jest optymalny podział zadań przewozowych pomiędzy transport indywidualny i transport zbiorowy. Publiczny transport zbiorowy, dzięki optymalnemu przebiegowi sieci komunikacyjnej i parametrów jej obsługi oraz wysokiej jakości realizacji usług, powinien być realną alternatywą dla transportu indywidualnego. Zwiększenie atrakcyjności oferty przewozowej publicznego transportu zbiorowego pozwoli na utrzymanie popytu, a nawet niewielki jego wzrost poprzez pozyskanie nowych pasażerów, podróżujących do tej pory transportem indywidualnym. Beneficjentami zwiększenia sprawności funkcjonowania publicznego transportu zbiorowego będą nie tylko jego pasażerowie, lecz wszyscy użytkownicy systemu transportowego miasta, a także środowisko naturalne.

Dzięki badaniom marketingowym mieszkańców dotyczącym komunikacji zbiorowej oraz informacjom o potokach pasażerskich pochodzących z elektronicznego systemu zarządzania komunikacją miejską oferta przewozów o charakterze użyteczności publicznej będzie dostosowywana do rzeczywistych potrzeb mieszkańców.

Ewentualne zmiany sieci komunikacyjnej będą związane ze zmianami zagospodarowania przestrzennego miasta, w tym z powstawaniem nowych generatorów ruchu. Rozwój ten będzie się odbywał przy uwzględnieniu możliwości dostępu komunikacji zbiorowej do infrastruktury transportowej. Możliwość obsługi przez komunikację zbiorową nowopowstałych generatorów ruchu, przykładowo takich jak: osiedla mieszkaniowe, strefy przemysłowe, obiekty użyteczności publicznej, będzie uwzględniana już w fazie projektowania tych generatorów.



Głównym kierunkiem działań będzie szeroko rozumiany wzrost standardu jakości usług komunikacji miejskiej, tak aby w możliwie pełny sposób spełnione były oczekiwania jakościowe mieszkańców. W ramach poprawy jakości obsługi miasta Suwałki i gminy wiejskiej Suwałki wskazane jest prowadzenie następujących działań:

- ✓ optymalizacja eksploatacyjna sieci komunikacyjnej – poprawa standardów obsługi poszczególnych terenów w zakresie częstotliwości kursowania pojazdów i koordynacja rozkładów jazdy poszczególnych linii,
- ✓ tworzenie korytarzy wysokiej jakości obsługi komunikacyjnej, w ramach których stosowane powinny być narzędzia uprzywilejowania transportu publicznego w ruchu drogowym, zwłaszcza w zatłoczonym obszarze centrum,
- ✓ podnoszenie standardów obsługi w zakresie dostępności zakupu biletów oraz zachowań kierowców.

Jako kierunki rozwojowe funkcjonowania komunikacji miejskiej, planuje się realizację następujących działań:

- ✓ wymiana części taboru autobusowego poprzez zakup nowych, proekologicznych autobusów przegubowych oraz mniejszych,
- ✓ rozwój systemu dynamicznej informacji dla pasażerów,
- ✓ rozwój sieci dystrybucji biletów poprzez zakup biletomatów,
- ✓ podniesienie standardu części przystanków autobusowych, poprzez zakup wiat i zatok przystankowych, tablic elektronicznych.

## 11. WPŁYW USTALEŃ PLANU TRANSPORTOWEGO NA ŚRODOWISKO NATURALNE.

Komunikacja zbiorowa, jako alternatywa dla przejazdów samochodami osobowymi, jest rodzajem komunikacji przyjaznej środowisku.

**Tab. 29.** Średnie spalanie paliwa na jednego pasażera w przypadku różnych środków transportu.

Środek transportu	Stopień zapelnienia (umowny)	Spalanie/na 1 pasażera	Emisja CO <sub>2</sub> /na 1 pasażera
Samochód osobowy	1 - 2 osoby	6,6 l/100 km	148 g/100 km
Autobus komunikacji	16 osób	2,0 l/100 km	56 g/100 km

miejskiej	80 osób	0,5 l/100 km	11 g/100 km
-----------	---------	--------------	-------------

Źródło: Opracowania własne na podstawie: Wolański M.<sup>8</sup>

Z przedstawionej tabeli wynika, że zdecydowanie przyjaźniejszym środowisku środkiem transportu jest autobus komunikacji miejskiej. Jego przewaga nad samochodem osobowym jest wyraźna. Autobus jest pojazdem, który poprzez możliwość przewiezienia kilkudziesięciu osób w danym momencie, zanotuje zdecydowanie mniejsze spalanie paliwa w przeliczeniu na 1 pasażera. Innymi słowy każdy pasażer przewieziony transportem zbiorowym powoduje emisję mniejszej ilości spalin i hałasu, niż ten sam pasażer korzystający z samochodu osobowego. W przypadku optymalnego napełnienia autobusu spalanie paliwa może być nawet 10-krotnie niższe, a emisja CO<sub>2</sub> nawet stukrotnie niższa. Zachęcanie mieszkańców do korzystania z publicznych środków transportu zbiorowego przyczyni się do zmniejszenia emisji szkodliwych substancji do atmosfery, co wpłynie na poprawę stanu powietrza atmosferycznego oraz ogólne warunki życia w mieście.

Poniżej przedstawiono oddziaływanie funkcjonowania komunikacji zbiorowej oraz ustaleń Planu transportowego na komponenty środowiska.

## Powietrze

Potencjalne oddziaływanie na jakość powietrza jest uwarunkowane udziałem przejazdów środkami publicznego transportu zbiorowego w całości przejazdów, wielkością prognozowanego natężenia ruchu pojazdów komunikacji publicznej oraz czynników wpływających na odpowiednie kształtowanie przepustowości i funkcji poszczególnych dróg. Zwiększony udział podróży publiczną komunikacją zbiorową na terenie miasta oraz zastosowanie nowoczesnego taboru potencjalnie wpłynie na poprawę jakości powietrza w Suwałkach.

Oddziaływanie transportu publicznego na jakość powietrza i hałas jest związane m.in. z jakością eksploatowanego taboru oraz częstotliwością przejazdów. Wymóg zakupu autobusów, w ramach wymiany taboru, wyposażonych w silniki zgodne z zastrzeżoną systematycznie normą Euro zapewniają zachowanie standardów ochrony środowiska.

Plan nie przewiduje istotnych zmian w zakresie częstotliwości przejazdów, jego realizacja nie niesie więc zagrożenia dla jakości powietrza. Poprawa przepustowości oraz

<sup>8</sup> Wolański M., *Trendy w unijnej polityce wobec transportu miejskiego*, Biuletyn Komunikacji Miejskiej, nr 118, 2011, s. 42 - 43.

jakości nawierzchni dróg powinny pozytywnie wpłynąć na zmniejszenie uciążliwości hałasowej ruchu drogowego, w tym komunikacji zbiorowej.

### **Gleby**

Brak jest jednoznacznych negatywnych oddziaływań Planu transportowego na jakość gleb. Czynnikiem mającym bezpośredni wpływ, na jakość gleb może być stosowanie w sezonie zimowym środków zapobiegających śliskości nawierzchni dróg. Kwestia ta dotyczy jednak całego systemu transportowego a nie tylko transportu publicznego. Pośrednim czynnikiem pozytywnie wpływającym na jakość gleb jest zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza i redukcja depozycji tych zanieczyszczeń.

### **Wody**

Brak znaczących negatywnych oddziaływań na zasoby wodne.

### **Złóża surowców**

Realizacja Planu transportowego nie ma większego znaczenia dla zachowania złóż surowców naturalnych.

### **Krajobraz**

Funkcjonowanie publicznego transportu zbiorowego w Suwałkach nie wymaga przekształcania krajobrazu. Promocja transportu publicznego wpływa na zmniejszenie zatłoczenia ulic miasta, pozytywnie oddziałując na odbiór estetyczny otoczenia i ład przestrzenny.

### **Dziedzictwo kulturowe**

Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych, poprzez większy udział podróży komunikacją zbiorową, zmniejszy wpływ na korozję i niszczenie elewacji zabytkowych budynków, spowoduje obniżenie poziomu drgań i wibracji pochodzących od komunikacji samochodowej, również w sąsiedztwie zabytkowych budynków zlokalizowanych w centrum miasta.



## **Zdrowie**

Wzrost znaczenia publicznego transportu zbiorowego prowadzi do polepszenia stanu jakości środowiska, a tym samym redukcji środowiskowych czynników chorobotwórczych np. zanieczyszczenie.

Bez wątpienia należy stwierdzić, że przeniesienie zadań transportowych z samochodów osobowych na środki komunikacji zbiorowej przynosi korzyści ekonomiczne i społeczne, ale przede wszystkim zmniejsza negatywne oddziaływanie na zdrowie mieszkańców oraz nie narusza środowiska naturalnego.

## BIBLIOGRAFIA:

### A) Źródła pierwotne:

Badania marketingowe:

- badania wielkości popytu w 2013 r.,
- badania preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców Suwałk w 2012 r.

### B) Źródła wtórne:

- **Gramza G.**, *Wybrane zagadnienia oceny jakości miejskiego publicznego transportu zbiorowego*, Autobusy, Eksploatacja, Systemy transportowe, Nr 12 str. 128, 12/2011;
- **Grzelec K.**, 2012, *Metodologia prowadzenia badań marketingowych w komunikacji miejskiej*, Biuletyn Komunikacji Miejskiej, nr 125, s. 8;
- **Maciejewski S.** 2001, *W komunalnej służbie Suwałk. Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej 1956-2001*, Suwałki.
- **Roszko K.**, 1970, *Warunki komunikacyjne jako czynnik kształtujący ruchliwość mieszkańców*. Instytut Kształtowania Środowiska, Katowice, s. 109;
- **Starowicz W.**, *Koncepcja rozwoju transportu publicznego w miastach*, Politechnika Krakowska, Zakład Organizacji i Ekonomiki Transportu, Kraków 2010;
- **Wolański M.**, 2011, *Trendy w unijnej polityce wobec transportu miejskiego*, Biuletyn Komunikacji Miejskiej, nr 118, str. 42 – 43;
- *Współczesne problemy badawcze ekonomiki transportu*, Uniwersytet Szczeciński, Zeszyty Naukowe nr 435, Szczecin 2006;
- **Wyszomirski O.**, *Podstawowe uwarunkowania kształtowania oferty przewozowej w komunikacji miejskiej*. XXXI Krajowy Zjazd Komunikacji Miejskiej, IGKM, Gdańsk 2006;
- **Wyszomirski O.**, *Transport miejski. Ekonomika i organizacja*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2010, s. 47;

**Inne:**

- Komisja Wspólnot Europejskich, 2007, *Zielona Księga. W kierunku nowej kultury mobilności w mieście*. COM (2007) 551, Bruksela;
- Mały Rocznik Statystyczny Polski 2013, Warszawa s. 389;
- Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej, Departament Rynku Pracy: *Bezrobocie rejestrowane w Polsce*. Raport miesięczny – grudzień 2012 r.;
- Raport o stanie miasta Suwałki 2012;
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Miasta Suwałki do roku 2020;
- Studium wykonalności inwestycji „*Modernizacja systemu transportu publicznego miasta oraz gminy Suwałki*”, Suwałki 2009;
- Zintegrowany program gospodarki transportowej miasta Suwałki do roku 2013;
- Plan ochrony środowiska dla miasta Suwałki na lata 2012 – 2015;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Suwałk;
- Ustawa z dnia 20 grudnia 1996 r. *o gospodarce komunalnej* (Dz. U. 1997 nr 9 poz. 43)
- Główny Urząd Statystyczny, *Powierzchnia i ludność w przekroju terytorialnym w 2013 r.*, Portal informacyjny, 2013,
- Główny Urząd Statystyczny, *Prognoza dla powiatów i miast na prawie powiatu oraz podregionów na lata 2011 – 2035*, Portal informacyjny, 2011.

**SPIS TABEL:**

- Tab. 1.** Lokalizacja największych przedsiębiorstw w Suwałkach.
- Tab. 2.** Główne obiekty handlowe, sportowe i rekreacyjne oraz kulturalne o znaczeniu ruchotwórczym.
- Tab. 3.** Charakterystyka suwalskiej komunikacji miejskiej w latach 1971 – 2000.
- Tab. 4.** Miejscowości gminne obsługiwane przez suwalską komunikację miejską.
- Tab. 5.** Charakterystyka linii komunikacyjnych (stan na dzień 1.09.2013 r.).
- Tab. 6.** Zestawienie przystanków komunikacyjnych o największej wymianie pasażerów.
- Tab. 7.** Liczba kursów na liniach komunikacji miejskiej, realizowanych na terenie Miasta Suwałki i Gminy Suwałki (stan na 1.09.2013 r.)
- Tab. 8.** Praca przewozowa wykonywana na poszczególnych liniach w ciągu jednego dnia (stan na 1.09.2013 r.)
- Tab. 9.** Liczba przewożonych pasażerów na liniach oraz ich udział w całej komunikacji miejskiej – DZIEŃ ROBOCZY.
- Tab. 10.** Liczba przewożonych pasażerów na liniach oraz ich udział w całej komunikacji miejskiej – SOBOTA.
- Tab. 11.** Liczba przewożonych pasażerów na liniach oraz ich udział w całej komunikacji miejskiej – NIEDZIELA I ŚWIĘTA.
- Tab. 12.** Struktura taboru obsługującego suwalską komunikację miejską na dzień 1.09.2013r.
- Tab. 13.** Długość i pojemność poszczególnych autobusów.
- Tab. 14.** Analiza mocnych i słabych stron oferty przewozowej suwalskiej komunikacji miejskiej.
- Tab. 15.** Ocena jakości publicznego transportu zbiorowego.
- Tab. 16.** Zestawienie ogólnej liczby pasażerów na poszczególnych liniach komunikacyjnych.
- Tab. 17.** Zestawienie liczby pasażerów na poszczególnych liniach komunikacyjnych – teren podmiejski.
- Tab. 18.** Liczba pasażerów w przeliczeniu na 1 wozokilometr w 2010 r. i 2013 r.
- Tab. 19.** Maksymalne wykorzystanie zdolności przewozowej w pojazdach suwalskiej komunikacji miejskiej.
- Tab. 20.** Maksymalne napełnienie pojazdów w dniu roboczym, w sobotę i w niedzielę na poszczególnych liniach suwalskiej komunikacji miejskiej.
- Tab. 21.** Popyt w latach 2004 - 2012.
- Tab. 22.** Sieć autobusowa planowana do objęcia przewozami o charakterze użyteczności publicznej.
- Tab. 23.** Koszty i przychody w latach 2008 – 2012.
- Tab. 24.** Sprzedaż biletów komunikacji miejskiej w latach 2009 – 2012.
- Tab. 25.** Poziom rekompensaty wypłacanej na przestrzeni lat Przedsiębiorstwu Gospodarki Komunalnej w Suwałkach Sp. z o.o. w latach 2010 – 2012.
- Tab. 26.** Obecny standard usług przewozowych.
- Tab. 27.** Planowany standard usług przewozowych.
- Tab. 28.** Wykaz 10 przystanków, na których zostały zainstalowane tablice elektroniczne.
- Tab. 29.** Średnie spalanie paliwa na jednego pasażera w przypadku różnych środków transportu.

## **SPIS WYKRESÓW:**

- Wykres 1.** Ilość wozokilometrów realizowanych w poszczególnych typach dni w suwalskiej komunikacji miejskiej.
- Wykres 2.** Powód wyboru komunikacji miejskiej jako środka umożliwiającego przemieszczanie się.
- Wykres 3.** Powód wyboru samochodu osobowego jako środka umożliwiającego przemieszczanie się.

## **SPIS FOTOGRAFII:**

- Fot. 1.** Przystanek komunikacji miejskiej w Suwałkach zlokalizowany przy ul. Reja.
- Fot. 2.** Przykładowy autobus komunikacji miejskiej w Suwałkach.
- Fot. 3.** Piktogram, mający na celu poinformowanie kierowcę o żądaniu dodatkowego obniżenia podłogi.
- Fot. 4.** Oznaczenie miejsca przeznaczonego dla osób znajdujących się na wózku, znajdującego się wewnątrz pojazdu.
- Fot. 5.** Pas bezwładnościowy, przeznaczony do zabezpieczenia osoby niepełnosprawnej na wózku w trakcie jazdy.
- Fot. 6.** Kłapa wysuwana z wnętrza autobusu na chodnik, mająca na celu umożliwienie dostania się do autobusu osobom poruszającym się na wózku
- Fot. 7.** Tabliczka przystankowa z rozkładem jazdy.
- Fot. 8.** Schemat komunikacji miejskiej.
- Fot. 9.** Tablica elektroniczna na jednym z przystanków.
- Fot. 10.** Tablica zewnętrzna przednia, wyświetlająca numer obsługiwaną przez pojazd linii i nazwę przystanku końcowego.
- Fot. 11.** Tablica zewnętrzna boczna, wyświetlająca numer obsługiwaną przez pojazd linii i nazwę przystanku końcowego.
- Fot. 12.** Tablica zewnętrzna tylna, wyświetlająca numer obsługiwaną przez pojazd linii.
- Fot. 13.** Przykład wewnątrzpojazdowej tablicy wyświetlającej informacje dotyczące trasy linii oraz nazwę zbliżającego się przystanku.
- Fot. 14.** Numer pojazdu, znajdujący się w górnej części wewnątrz pojazdu.
- Fot. 15.** Uchwała dotycząca opłat za przejazdy autobusami suwalskiej komunikacji miejskiej oraz regulamin przewozu osób, znajdujące się za tylną ścianą kabiny kierowcy.