



**BILETY DOSTĘPNE  
NIEMAL WSZĘDZIE**

## Aktualności

- 3 Porozumienie z Łomiankami i Czosnowem podpisane
- 3 Nowe biletomaty
- 4 Stacjonarne automaty biletowe w systemie otwartym
- 4 „eLki” w nowym standardzie
- 5 Pierwszy przegubowy elektryk w stolicy

## Temat numeru

- 6 Gdzie można kupić bilet? Prawie wszędzie
- 7 Bilet przez komórkę? To proste!
- 9 Uczniowie nie potrzebują biletów. I lubią komunikację miejską

## Z kart historii komunikacji

- 12 Elektryki obok dorożek

## Drodzy Czytelnicy,

Bardziej doświadczeni pasażerowie z pewnością pamiętają kasowniki starego typu, do których wkładało się bilety papierowe, a następnie mocno dociskało, żeby wybić w nich dziurki. Układ dziurek nigdy nie był przypadkowy. Bilety można było kupić w kioskach.

Od wielu lat jednym z najbardziej rozpoznawalnych obrazów warszawskiej komunikacji miejskiej są żółte, elektroniczne kasowniki, do których można włożyć bilet kartonikowy, albo dzięki którym można aktywować Warszawską Kartę Miejską.

Zmieniły się również same bilety i rozwinęła się sieć sprzedaży, o czym piszemy w najnowszym numerze. Obecnie kupić bilety kartonikowe lub doładować Warszawską Kartą Miejską można niemal na każdym kroku. Na stołecznych ulicach stoi coraz więcej automatów biletowych, w bardzo wielu pojazdach komunikacji miejskiej można spotkać biletomaty mobilne, a tradycyjnaliści w dalszym ciągu mogą wybrać się do saloniku prasowego lub jednego z Punktów Obsługi Pasażerów.

Zapraszamy także do lektury wywiadu z Magdaleną Szymańską, w którym przedstawiamy dynamicznie rozwijający się kanał sprzedaży biletów przez aplikacje mobilne oraz stronę internetową.

Od kilku miesięcy uczniowie nie muszą kasować biletów, jeśli mają Kartę Ucznia, która uprawnia ich do bezpłatnych przejazdów komunikacją miejską. Zapytaliśmy dzieci, jak ta możliwość wpłynęła na ich zachowania komunikacyjne? Może dzięki temu także rodzice przesiedli się z samochodów do transportu publicznego?

Na koniec zapraszamy w podróż w czasie do końcówki XIX wieku. Już wtedy niewiele brakowało, by po warszawskich ulicach jeździły autobusy elektryczne. Marzenie spełnia się ponad 100 lat później na naszych oczach.

## Zachęcamy do lektury



MIESIĘCZNIK ZARZĄDU TRANSPORTU MIEJSKIEGO

ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO  
W WARSZAWIE

ul. Żelazna 61, 00-848 Warszawa

Redaktor prowadzący:  
Łukasz Majchrzyk

Skład:  
Maciej Beister

Nakład:  
10 847

Prenumerata:  
ztm.waw.pl (zakładka newsletter)

Znajdziesz nas na:



[www.ztm.waw.pl](http://www.ztm.waw.pl)



[www.facebook.com/ztm.warszawa](https://www.facebook.com/ztm.warszawa)



[www.twitter.com/ztm\\_warszawa](https://www.twitter.com/ztm_warszawa)



[www.instagram.com/ztm\\_warszawa](https://www.instagram.com/ztm_warszawa)

Napisz do nas: [newsletter@ztm.waw.pl](mailto:newsletter@ztm.waw.pl)

## Porozumienie z Łomiankami i Czosnowem podpisane

W siedzibie Zarządu Transportu Miejskiego podpisane zostało porozumienie z samorządowcami. Włączenie miasta Łomianki do I strefy biletowej jest coraz bliżej. Dzięki temu mieszkańcy kupujący bilety 30-dniowe zaoszczędzą w skali roku 840 złotych.

Porozumienie, które podpisali dyrektor ZTM Wiesław Witek, burmistrz Łomianek Tomasz Dąbrowski i wójt gminy Czosnów Antoni Krężlewicz określa ramy, w których może zostać podpisana przyszła umowa ze spółką Komunikacja Miejska Łomianki. Zgodę na podpisanie umowy musi jeszcze wyrazić stosowną uchwałą Rada m.st. Warszawy. Podpisane porozumienie to kolejny krok w kierunku rozwoju transportu aglomeracyjnego. Od listopada 2016 roku w I strefie biletowej funkcjonują Marki.

Za bilet 30-dniowy normalny na Warszawę i Łomianki mieszkańcy tego miasta płać dziś 180 złotych. Po wejściu do I strefy koszt 30-dniowego biletu wyniesie 110 złotych. Oznacza to, że osoby kupujące bilety miesięczne zaoszczędzą w skali roku 840 złotych.

Po włączeniu Łomianek oraz fragmentu gminy Izabelin do I strefy biletowej za organizację komunikacji na terenie gmin Łomianki oraz Czosnów odpowiadać będzie w całości ZTM. Od 1 stycznia 2018 roku komunikację publiczną na trasie Warszawa – Łomianki/Czosnów zapewnią nowe linie autobusowe:

**Linia 150** na trasie **Metro Młociny – Dziekanów Leśny**. Autobusy tej linii będą kursowały w szczycie z częstotliwością co 10 minut, co 15 minut poza szczytem oraz co 30 minut w świąto. W wybranych dodatkowych kursach w porannym szczycie w dni nauki szkolnej autobusy dojadą do pętli Metro Marymont.

**Linia 750** na trasie **Metro Młociny – Dębina/Palmiry/Sadowa** (w zależności od wariantu trasy). Autobusy tej linii będą kursowały co ok. 20 minut w godzinach szczytu i co 30 minut poza tymi godzinami na ich wspólnym odcinku.

Dzięki koordynacji rozkładów jazdy linii 150 i 750 i wspólnej pętli w Warszawie przy stacji metra czas oczekiwania dla pasażerów na wspólnym odcinku tras wyniesie 5-10 minut w godzinach szczytu oraz 10 minut poza szczytem i 15 minut w dni wolne od pracy. **Linia 701** zmieni swój numer na **250** (trasa i rozkład nie zmienią się).

Autobusy linii **N56** pojadą z Metra Młociny przez ul. Pułkową, Kolejową (jak linia 150) do pętli w Dziekanowie Leśnym jako linia nocna całotygodniowa.

Usługi przewozowe świadczone będą przy wykorzystaniu lokalnego operatora tj. spółki Komunikacja Miejska Łomianki, z którym ZTM podpisze umowę wykonawczą. Teraz Łomianki dofinansowują funkcjonowanie linii 701 i N56 kwotą 30 000 zł miesięcznie. Od przyszłego roku koszty dla linii 150, 250, 750 i N56 wyniosą 464 000 zł miesięcznie. ■



## Nowe biletomaty

Pasażerowie z ośmiu warszawskich dzielnic oraz z Piaseczna mogą już korzystać z jedenastu nowych automatów biletowych. Można w nich kupić wszystkie rodzaje biletów i przedłużyć ważność e-hologramu.

- Urządzenia Mennicy Polskiej zamontowano przy następujących przystankach komunikacji miejskiej:
  - Kochanowskiego 01 - Bielany
  - Dywizjonu 303 01 - Bemowo
  - Branickiego 02 - Wilanów
  - Bełgradzka 04 - Ursynów
  - Wiertnicza 02 - Mokotów
  - Sowińskiego 01 – Wola
  - Zajezdnia Wola 03 – Wola
  - Stara Miłosna – Wesoła
  - Bródnowska (przy skrzyżowaniu) – Praga Płn.
  - Urząd Miasta 01 – Piaseczno
  - Szkolna 01 - Piaseczno

Podróżni mogą w nich kupić wszystkie rodzaje biletów kartonikowych i bilety okresowe. W automatach można również przedłużyć [e-hologram Karty Warszawiaka](#) i [Karty Młodego Warszawiaka](#). Urządzenia przyjmują płatności gotówką i kartą płatniczą.

Lokalizację ponad 2,2 tys. punktów sprzedaży biletów ZTM, w tym biletomatów, można sprawdzić [tutaj](#). ■

## Stacjonarne automaty biletowe w systemie otwartym

Zarząd Transportu Miejskiego ogłosił nowe zasady współpracy z firmami, które chcą uruchomić stacjonarne biletomaty. Niezbędne będzie jednak spełnienie wymogów formalnych i technicznych. To kolejny krok ZTM w stronę powiększenia sieci sprzedaży biletów, tak aby były one jeszcze dostępne dla pasażerów.

Nawiązanie współpracy z ZTM będzie możliwe dla każdego podmiotu zainteresowanego uczestnictwem w systemie otwartym, akceptującego treść umowy oraz spełniającego wymagania w zakresie funkcjonalności stacjonarnych automatów biletowych. Biletomaty mają umożliwiać sprzedaż ciągłą przez 24 godziny na dobę we wszystkie dni tygodnia, a także zapis na karcie zbliżeniowej biletów zakupionych przez internet. Urządzenia te muszą najpierw uzyskać pozytywną opinię ZTM, będącą efektem maksymalnie 10-dniowych testów funkcjonalno-technicznych.

Każda firma, z którą Zarząd Transportu Miejskiego zdecyduje się podpisać umowę, będzie musiała dostarczyć, ustawić i zainstalować na własny koszt co naj-

mniej 30 biletomatów we wskazanych przez siebie lokalizacjach, uruchomić sprzedaż w okresie maksymalnie do roku od zawarcia kontraktu, a także m.in. prowadzić bieżącą eksploatację i serwis tych automatów.

Obecnie sieć sprzedaży biletów ZTM to m.in. ponad 4 tys. punktów sprzedaży, 21 Punktów Obsługi Pasażerów, ponad 600 biletomatów stacjonarnych i ponad 1800 mobilnych/pojazdowych. Z urządzeń stacjonarnych korzysta ok. 35% pasażerów kupujących bilety czasowe i jednorazowe, ok. 44% - bilety krótkookresowe, oraz 42% zaopatrujących się w bilety długookresowe.

O szczegółach współpracy z ZTM można przeczytać [tutaj](#).



## „eLki” w nowym standardzie

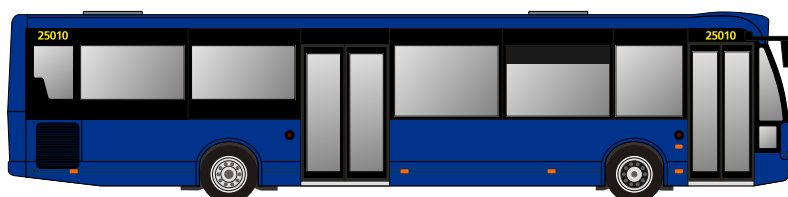
Zarząd Transportu Miejskiego wprowadza nowe zasady w umowach zawieranych z przewoźnikami obsługującymi lokalne linie „L”. Pierwsze przetargi z wyższymi wymogami i ujednoliconą wizualizacją pojazdów zostały już ogłoszone.

W nowych przetargach Zarząd Transportu Miejskiego odchodzi od rocznych umów zawieranych dotychczas z przewoźnikami i stawia na wieloletnie kontrakty, od 2 do

nawet 5 lat. To pozytywnie wpłynie na redukcję kosztów amortyzacji pojazdów i zwiększonych wymogów taborowych. Nowe wymogi zakładają bowiem, że usługi

przewozowe będą realizowane przez pojazdy z częściowo niską podłogą, wyposażone w wyświetlacze i nie starsze niż z 2009 roku. Zmienia się także zasady rozliczeń w zawieranych umowach, co ma zachęcić do większej dbałości o jakość realizowanej usługi.

Nowością jest też certyfikacja pojazdów, pozwalająca na zapewnienie ich zgodności z wymaganiami i będąca standardem w umowach zawieranych z operatorami obsługującymi linie miejskie i podmiejskie.



Z punktu widzenia pasażera, oprócz wyższych standardów taboru i obsługi, dostrzegalną zmianą będzie także nowa identyfikacja wizualna pojazdów. Przewoźnicy będą musieli zastosować jednolitą kolorystykę pojazdu, zgodną z wymogami określonymi przez Zarząd Transportu Miejskiego. Autobusy kursujące na liniach „L” wyróżniać się będą charakterystycznymi niebieskimi barwami.

# Pierwszy przegubowy elektryk w stolicy

Miejskie Zakłady Autobusowe otrzymały właśnie autobus elektryczny o długości 18 metrów (klasy MEGA). To pierwszy tego typu pojazd w stolicy i jeden z pierwszych przegubowych elektryków w Europie.

– W przyszłym roku chcemy zamówić 130 przegubowych autobusów elektrycznych wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Wartość tego projektu wyniesie ponad 400 mln zł, z czego 180 mln dofinansuje nam Unia Europejska. Za trzy lata z Traktu Królewskiego znikną wreszcie autobusy zasilane olejem napędowym a po Krakowskim Przedmieściu i Nowym Świecie będą kursowały już wyłącznie ciche i ekologiczne pojazdy elektryczne – mówi **Renata Kaznowska, zastępca Prezidenta m.st. Warszawy**.

Przegubowy „jamnik” ma dualne zasilanie – przez łącze plug in oraz za pomocą pantografu. Jest cichy i nie emituje spalin, został wyposażony w klimatyzację, elektroniczną informację, monitoring oraz systemy przeciwpożarowe. Pojazd jest zasilany dwoma, zintegrowanymi z osią napędową, silnikami elektrycznymi o mocy 120 kW każdy i ma baterie dużej pojemności – Solaris High Energy, które pozwalają na przejechanie ponad 200 kilometrów na jednym ładowaniu.

– Dzierżawa i testy tego pojazdu to wstęp do przetargu, który chcemy ogłosić już na początku 2018 r. A wyprodukowane dla Warszawy pojazdy dotrą w dwóch partiach: 60 w 2019 roku i 70 w 2020 roku – dodaje **Jan Kuźmiński, prezes Miejskich Zakładów Autobusowych**.

Solaris Urbino 18 Electric czwartej generacji zacznie obsługiwać pasażerów na linii 175, a docelowo, po uruchomieniu ładowarki przy ul. Konwiktorskiej będzie kursował na linii 503.

Miejskie Zakłady Autobusowe mają już wieloletnie doświadczenie w eksploatacji autobusów elektrycznych. Pierwsze pojazdy na baterie testowane były już pięć lat temu, a w 2015 roku zamówiono pierwszą serię dziesięciu elektryków. Solarisy Urbino 12 Electric obsługują obecnie linię 222 przebiegającą w znacznej części przez Trakt Królewski. Do lipca br.

pojazdy były ładowane wyłącznie z wtyczki plug in co pozwalało im na przejazd około 130-150 kilometrów. Obecnie, po uruchomieniu ładowarki ulicznej na pętli Spartańska mogą już uzupełniać baterie za pomocą pantografu i pokonać znacznie dłuższe odcinki. Ich dwuletnia eksploatacja wykazała, że są bardzo energooszczędne – koszt paliwa jest kilka razy mniejszy niż silników na olej napędowy, a autobusy doskonale sobie radzą podczas zimy.

Od kilku miesięcy MZA ma w swoim taborze także autobusy Ursus CitySmile 12 Electric, które obecnie są ładowane za pomocą łącza plug in i obsługują linie mokotowskie. Pojazdy docelowo będą jednak obsługiwały linię 178, po wybudowaniu dedykowanej ładowarki firmy EC Engineering przy ul. Konwiktorskiej.

A wiosną 2018 r. do Warszawy przyjedzie kolejna, już trzecia partia autobusów elektrycznych. Tym razem będzie to dziesięć Solarisów Urbino 12 Electric czwartej generacji, które zostaną skierowane do obsługi linii na Trakcie Królewskim.

Wszystkie dostarczone do Warszawy elektrybusy Solarisa są ładowane za pomocą

ładowarek polskiej firmy Ekoenergetyka. To urządzenia ze złączem typu plug in na zajezdni „Woronicza” (zasilają też pojazdy marki Ursus) oraz ładowarka kolumnowa (pantografowa) przy ul. Spartańskiej.

[Sami zobaczcie, jak zmieniła się Warszawa](#)

Komunikacja miejska pełni kluczową rolę w systemie transportowym stolicy i jest najchętniej wybieranym przez warszawiaków środkiem transportu – autobusy, pociągi, metro i tramwaje przewożą ponad 1,1 mld pasażerów rocznie.

Mieszkańcy podróżują dziś bezpiecznie, szybko i w komfortowych warunkach. W ciągu ostatnich jedenastu lat na stołeczne ulice i tory wyjechało 311 nowych tramwajów (w tym 281 niskopodłogowych), 1077 niskopodłogowych autobusów (w tym 4 hybrydy, 20 elektryków i 35 autobusów gazowych), 35 pociągów metra Inspiro i 28 nowoczesnych pociągów SKM. Obecnie wszystkie linie autobusowe są obsługiwane przez pojazdy niskopodłogowe, sukcesywnie rośnie również liczba niskopodłogowych tramwajów. A miasto planuje już kolejne zakupy – 800 autobusów, 45 pociągów metra, 21 pociągów SKM oraz 213 tramwajów. ■



# Gdzie można kupić bilet? Prawie wszędzie

Sieć sprzedaży biletów jest niezwykle rozbudowana. Automaty biletowe stoją na każdym rogu. Nie trzeba nawet wychodzić z domu, wystarczy tylko włączyć telefon oraz ściągnąć i zainstalować specjalną aplikację. To bardzo prosty i wygodny sposób płacenia za przejazdy komunikacją miejską.

Bilety można także w dalszym ciągu nabywać w pojazdach komunikacji miejskiej. Systematycznie przybywa pojazdów wyposażonych w automaty mobilne. Obecnie, w autobusach i tramwajach jest już ponad 1900 tego typu urządzeń.

Niedługo biletomatów mobilnych będzie więcej. Spółka Tramwaje Warszawskie planuje ogłoszenie przetargu, w wyniku którego wszystkie tramwaje, zarówno niskopodłogowe, jak i te starszego typu, zostaną wyposażone w automaty biletowe. To znacznie ułatwi życie pasażerom, którzy planując podróż, nie muszą pamiętać o wcześniejszym zakupieniu biletu. Wystarczy, że wsiądą do pojazdu komunikacji miejskiej i odnajdą żółty biletomat.

Koniecznym jest jednak pamiętać, że brak możliwości kupna biletu w mobilnych automatach nie zwalnia pasażera z odpowiedzialności za przejazd bez ważnego biletu. Sprzedaż biletów w pojazdach jest jedynie uzupełnieniem stacjonarnej sieci sprzedaży.

Gdzie można zatem kupić bilet, zanim wyruszymy w podróż komunikacją miejską? Zarząd Transportu Miejskiego oferuje w tym przypadku bardzo wiele możliwości. Przede wszystkim, na warszawskich ulicach można spotkać coraz więcej stacjonarnych automatów biletowych. Już jest ich około 720 (obsługiwanych przez firmy ASEC i Mennica Polska) i cały czas pojawiają się nowe urządzenia.

W biletomatach dostępne są: wszystkie bilety kartonikowe (czasowe, jednorazowe przesiadkowe, krótkookresowe), bilety długookresowe imienne kodowane na Warszawskiej Karcie



Miejskiej, karcie City Handlowy, Elektronicznej Legitymacji Studenckiej i Elektronicznej Legitymacji Doktoranckiej, a także bilet seniora.

Za transakcję można zapłacić kartą płatniczą, a jeśli chcemy użyć gotówki i nie mamy odliczonej kwoty, również nie musimy się przejmować. Automat wydaje resztę. Warto również pamiętać, że w większości biletomatów, zarówno stacjonarnych, jak i mobilnych można przedłużyć ważność e-hologramu, wgrzanego na Warszawską Kartę Miejską (instrukcję, jak skorzystać z tej możliwości można znaleźć na filmie, zamieszczonym [pod tym adresem](#)).

Tradycjoniści mogą zawsze kupić bilet (lub doładować Warszawską Kartę Miejską) w jednym z Punktów Obsługi Pasażerów lub kiosku (saloniku prasowym). Obecnie w Warszawie funkcjonują 22 POP-y (pełna lista dostępna jest na stronie [www.ztm.waw.pl](http://www.ztm.waw.pl)), wliczając w to niedawno otwarty Punkt Obsługi Pasażerów przy stacji metra Politechnika.

Bilety można także kupić w ogromnej ilości kiosków i saloników prasowych, należących do różnych sieci – takich punktów jest w Warszawie około 1500 (w 2008 roku Zarząd Transportu Miejskiego odszedł od współpracy z poszczególnymi kioskami).

Warto również dodać, że coraz popularniejsze jest nabywanie biletów komunikacji miejskiej on-line oraz przez urządzenia mobilne. Oba „internetowe” kanały sprzedaży różnią się od siebie ofertą (przy zakupie on-line trzeba mieć już wcześniej spersonalizowaną Warszawską Kartę Miejską), jak też sposobami postępowania z już zakupionymi biletami.

O szczegółach dokonywania zakupów za pośrednictwem aplikacji na urządzenia mobilne, jak też platformy internetowej piszemy w specjalnym wywiadzie. ■

# Bilet przez komórkę? To proste!

*Nabywanie biletów przez telefony komórkowe jest bardzo proste i wygodne. Wystarczy zainstalować w telefonie specjalną aplikację. Z tej możliwości może skorzystać nawet grupa turystów, która przyjedzie do Warszawy na weekend - wyjaśnia Magdalena Szymańska, Kierownik Sekcji Rozliczeń Klientów Instytucjonalnych.*

**Zarząd Transportu Miejskiego umożliwi pasażerom nabywanie biletów przez telefon komórkowy. Jak ten system działa i jak jest rozwijany?**

Ten kanał sprzedaży sam w sobie nie jest nowy, bo już w 2008 roku podpisaliśmy pierwszą umowę na sprzedaż biletów przez telefony komórkowe. W 2011 roku doszli kolejni operatorzy. Teraz rozszerzamy formułę współpracy i dlatego wprowadziliśmy system otwarty zawierania umów. Co to w praktyce oznacza? Każda firma, po spełnieniu określonych warunków, po pozytywnym przejściu testów może przystąpić do współpracy z nami w zakresie sprzedaży biletu za pośrednictwem telefonów komórkowych. Testy polegają na sprawdzeniu samej aplikacji, sposobu składania zamówień, jak też raportowania do ZTM wyników sprzedaży. Operatorzy płacą z góry za bilety, które u nas zakupują za pośrednictwem magazynu wirtualnego i dalej odsprzedają je klientom.

**Jakie bilety można kupić przez komórkę?**

W ofercie znajdują się: bilety krótkookresowe, jednorazowe przesiadkowe oraz czasowe 20-minutowe.

**Bilety w telefonach komórkowych także podlegają sprawdzaniu. W jaki sposób pracują kontrolerzy?**

Mają w *pidionach* (urządzeniach do sprawdzania biletów – przyp. red.) czytniki kodu QR. Mogą bez problemu zweryfikować, czy bilet nie stracił już ważności. Mamy też specjalne zabezpieczenia, które pozwalają wykryć, czy zamiast biletu ktoś ma w komórce jego zdjęcie. To jest bardzo przyjazna forma zakupu biletu. Można ją czasami traktować nawet, jako ostatnią deskę ratunku, bo telefon niemal każdy pasażer ma zawsze przy sobie, a usługa jest dostępna przez całą dobę, siedem dni w tygodniu. Wcześniej trzeba jednak ściągnąć apli-



kację. Do wyboru pasażerowie mają kilka aplikacji, które różnią się wyglądem, ale ich funkcjonalność jest taka sama. Cena takiego biletu jest oczywiście zgodna z obowiązującą taryfą.

**W jaki sposób się taki bilet aktywuje i jak długo zachowuje on swoją ważność?**

Bilet kupiony przez telefon komórkowy jest ważny od razu, od momentu zakupu tj.: jeśli kupimy bilet 20-minutowy, to jest on ważny przez 20 minut od momentu zakupu. Podobnie jest z biletami jednorazowymi. Mamy również w tej ofercie bilet dobowy, trzydniowy, który zachowuje swoją ważność przez 72 godziny od momentu zakupu oraz bilety weekendowe. Warto pamiętać, że te ostatnie można kupić dopiero od piątku. Skąd takie ograniczenie? Taki bilet jest ważny od piątku, od godziny 19.00 do godziny 8.00 w poniedziałek. W pozostałe dni tygodnia w aplikacjach pojawia się informacja, że takiego biletu nie można nabyć. Chcemy uniknąć sytuacji, w której do stolicy przyjeżdża np. turysta, który nie jest zorientowany w naszej taryfie, kupi bilet weekendowy, obciążymy jego

konto, a on nie będzie mógł z niego skorzystać, bo bilet nie będzie w tym momencie ważny.

### **A jak jest z biletami grupowymi lub konferencyjnymi?**

Przez aplikację można kupić bilet grupowy, ale konferencyjnego już nie. W celu zakupu biletu konferencyjnego trzeba się skontaktować z biurem ZTM. My te bilety kodujemy bezpośrednio na kartach. Warto pamiętać, że są to na ogół duże liczby biletów, a każda konferencja ma swoje identyfikatory. Jeżeli one współgrają z naszymi systemami, to kodujemy je na tych nośnikach.

### **Jak funkcjonuje bilet grupowy? Co trzeba zrobić podczas kontroli w pojeździe komunikacji?**

Bilet grupowy może kupić jedna osoba, nie rozdzielamy tego na poszczególne urządzenia mobilne. Kiedy podchodzi kontroler, to ten pasażer wskazuje inne osoby, które są uprawnione do skorzystania z biletu. Na tym bilecie może jeździć do 10 osób, np. licealistów, emerytów. W pojazdach komunikacji miejskiej członkowie grupy siedzą zazwyczaj blisko siebie.

### **Jak szybko operatorzy sprzedający bilety przez komórkę reagują na zmiany w taryfie?**

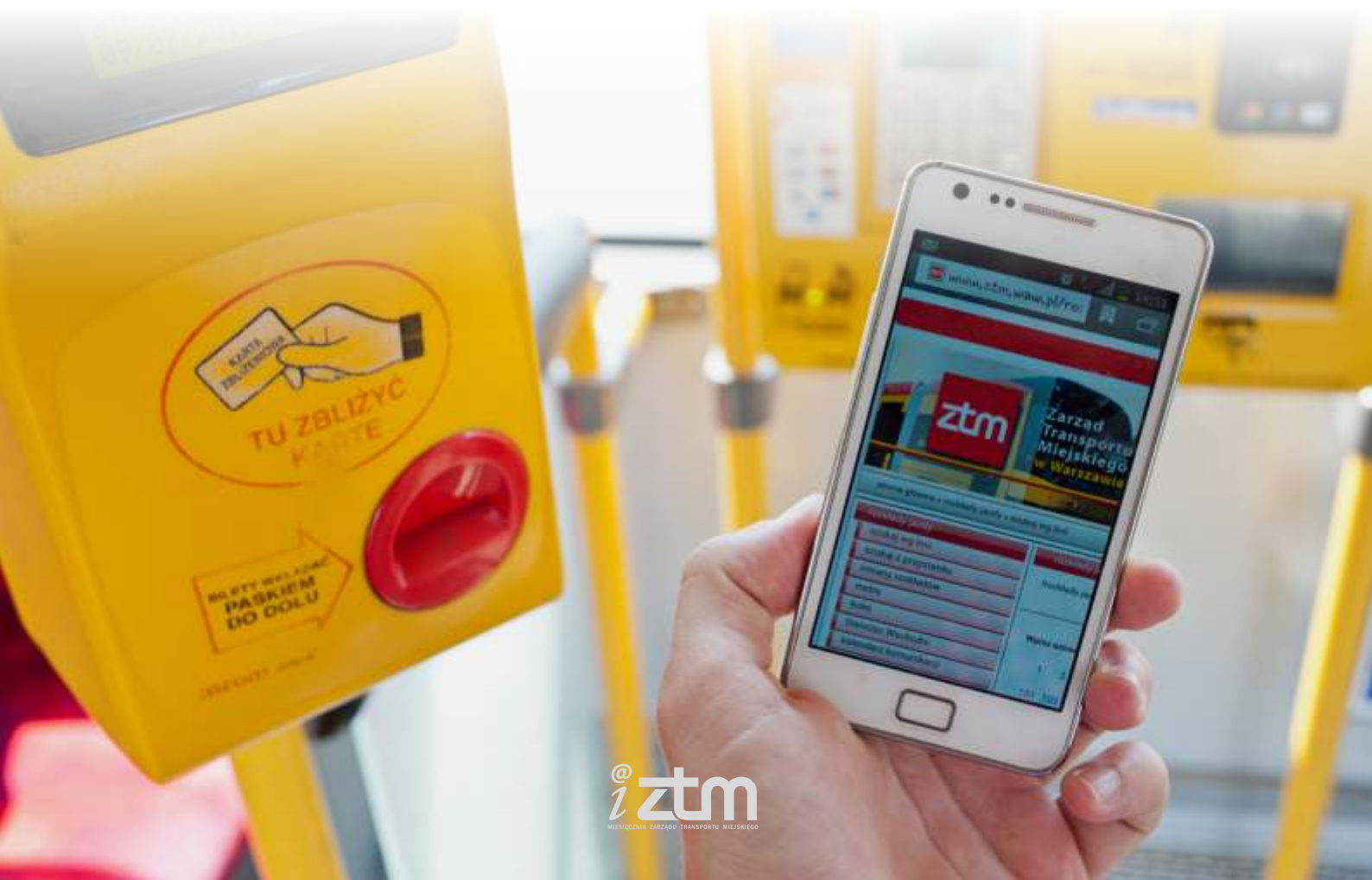
Operatorzy dostają od nas informację z odpowiednim wyprzedzeniem, żeby mogli zrobić wystarczające zapasy biletów

i móc je dalej sprzedawać. U nich nowa oferta musi być dostępna w tym samym momencie, w którym wchodzi w życie. Podobnie sytuacja wygląda w przypadku automatów stacjonarnych i mobilnych – tam też nie ma mowy o jakichkolwiek opóźnieniach. Za pośrednictwem Działu Kontrolingu Handlowego staramy się kontrolować czy operatorzy sprzedają aktualne bilety, dokonujemy kontrolnych zakupów – wszystko po to, żeby uniknąć sytuacji, w której pasażer kupi nieaktualne bilety.

### **Można również dokonać zakupu biletu za pośrednictwem portalu internetowego. Jak wygląda taka usługa?**

W tym celu należy wejść na naszą stronę, stworzyć konto użytkownika, zalogować się do systemu i następnie dokonać zakupu. Koniecznie należy pamiętać, że w tym przypadku, inaczej niż przy zakupie przez aplikację, po zapłacie za bilet kontraktu fizycznie nie ma jeszcze na karcie. Jest on wgrany w specjalnych urządzeniach, które znajdują się np. przy stacjonarnych automatach biletowych i Punktach Obsługi Pasażerów ZTM. Można to zrobić również w większości automatów mobilnych. W przypadku tej usługi można nabywać również bilety długookresowe – imienne. Oczywiście, po wgraniu samego kontraktu należy jeszcze bilet aktywować, np. w kasowniku biletowym. ■

rozmawiał: Łukasz Majchrzyk







# Uczniowie nie potrzebują biletów. I lubią komunikację miejską

9

Karta Ucznia funkcjonuje już od kilku miesięcy. Z tej okazji zapytaliśmy kilkoro dzieci, jak często korzystają z komunikacji miejskiej, czy lubią nią jeździć i co jest dla nich najważniejsze podczas podróży transportem publicznym?



Od 1 września uczniowie warszawskich szkół oraz dzieci mieszkające na terenie stolicy, ale uczące się poza Warszawą mogą bezpłatnie korzystać z komunikacji miejskiej dzięki posiadaniu Karty Ucznia – nie muszą dzięki temu kupować biletów. Ta decyzja jest nie tylko korzystna dla budżetów domowych wielu rodzin, ale także pomaga kształtować nawyk korzystania z komunikacji miejskiej.

Przyzwyczajenia z dzieciństwa mogą się okazać korzystne w przyszłości, gdy dorosły człowiek będzie musiał wybrać między podróżą autobusem a jazdą samochodem. Mniej aut na warszawskich ulicach, oznacza mniej hałasu i czystsze powietrze.

Za co uczniowie lubią komunikację miejską? Czy często z niej korzystają? Co jest dla nich najważniejsze w podróżowaniu transportem publicznym?

## Kamil Bielak

### Czy lubisz jeździć komunikacją miejską?

Lubię, bo to jest bardzo wygodny i przeważnie szybszy sposób podróżowania niż jazda samochodem. Dodatkowym plusem jest to, że mniej zanieczyszcza środowisko. Pomagamy Ziemi, a nas samych to niewiele kosztuje.

### Często korzystasz z transportu publicznego?

Myślę, że dosyć często. Przeważnie jeżdżę komunikacją miejską na dodatkowe zajęcia, albo żeby spotkać się z przyjaciółmi. Średnio wychodzi mi około dwóch przejazdów dziennie.

### Za co najbardziej lubisz komunikację miejską?

Podróżowanie w ten sposób jest przyjemne, nie czuję się wtedy senny, nierówności drogi są mniej odczuwalne niż w trakcie podróży samochodem.

### Który środek transportu lubisz najbardziej?

Najbardziej lubię jazdę metrem, bo można przejechać przez całą Warszawę szybko.

### Czy rodzice, po wprowadzeniu Karty Ucznia, zaczęli z tobą jeździć komunikacją miejską?

Przyznam, że już wcześniej ze mną jeździli



■ 10



## Franek Kostrzewa

### Czy lubisz jeździć komunikacją miejską?

Lubię podróżować komunikacją miejską, bo to szybki sposób przemieszczania się. Często jeżdżę na Ursynów, bo chodzę tam na basen i dlatego co najmniej dwa razy w tygodniu jeżdżę metrem.

### Często korzystasz z transportu publicznego?

Myślę, że przeciętnie korzystam z komunikacji miejskiej trzy razy w tygodniu. Pewnie jeździłbym częściej, ale mieszkam bardzo blisko szkoły.

### Za co najbardziej lubisz komunikację miejską?

Metro dojeżdża w konkretne miejsca, akurat tam, gdzie tego potrzebuję.

### Który środek transportu lubisz najbardziej?

Bardzo lubię metro, które jest bardzo szybkie. Podczas podróży autobusem trzeba się zatrzymywać na światłach, zdarza się stanie w korkach.

### Czy rodzice, po wprowadzeniu Karty Ucznia, zaczęli z tobą jeździć komunikacją miejską?

Po wprowadzeniu Karty Ucznia zaczęliśmy jeździć całą rodziną komunikacją miejską. Mama jeździ do pracy metrem i w centrum przesiada się do autobusu. Tato robi podobnie. Wcześniej oboje jeździli samochodami.

## Marysia Skwirowska

### Czy lubisz jeździć komunikacją miejską?

Lubię podróżować komunikacją miejską, bo można trochę szybciej się przemieszczać po Warszawie. Przy okazji można się spotkać i porozmawiać ze znajomymi.

### Często korzystasz z transportu publicznego?

Najczęściej jeżdżę ze szkoły do domu, a do szkoły z rodzicami autem.

### Który środek transportu lubisz najbardziej?

Najbardziej lubię podróżować metrem, ale najczęściej zdarza mi się korzystać z autobusu, bo metro nie podjeżdża pod mój dom. Po szkole wracam autobusem z moimi sąsiadami.

### Czy rodzice, po wprowadzeniu Karty Ucznia, zaczęli z tobą jeździć komunikacją miejską?

Rodzice w dalszym ciągu wolą jeździć autem.



■ 11



## Liliana Bińkowska

### Czy lubisz jeździć komunikacją miejską?

Lubię jeździć komunikacją miejską, bo gdy rodzic nie może podwieźć, to w zimie, zamiast iść na piechotę, mogę jechać metrem lub autobusem.

### Często korzystasz z transportu publicznego?

Jeżdżę komunikacją miejską codziennie. Do szkoły mogę jechać metrem, ale wracam do domu na ogół autobusem. Karta Ucznia jest wygodna. Czasem jeżdżę na obiad do babci.

### Za co najbardziej lubisz komunikację miejską?

Komunikacja miejska jest wygodna. Niemal o każdej godzinie można dojechać w różne miejsca Warszawy. Ważne jest też to, że autobusy, tramwaje i metro kursują często, bo nawet jak się nie zdąży, to zaraz coś innego przyjedzie.

### Który środek transportu lubisz najbardziej?

Najbardziej lubię podróżować autobusem. Często wybieram ten środek transportu.

### Czy rodzice, po wprowadzeniu Karty Ucznia, zaczęli z tobą jeździć komunikacją miejską?

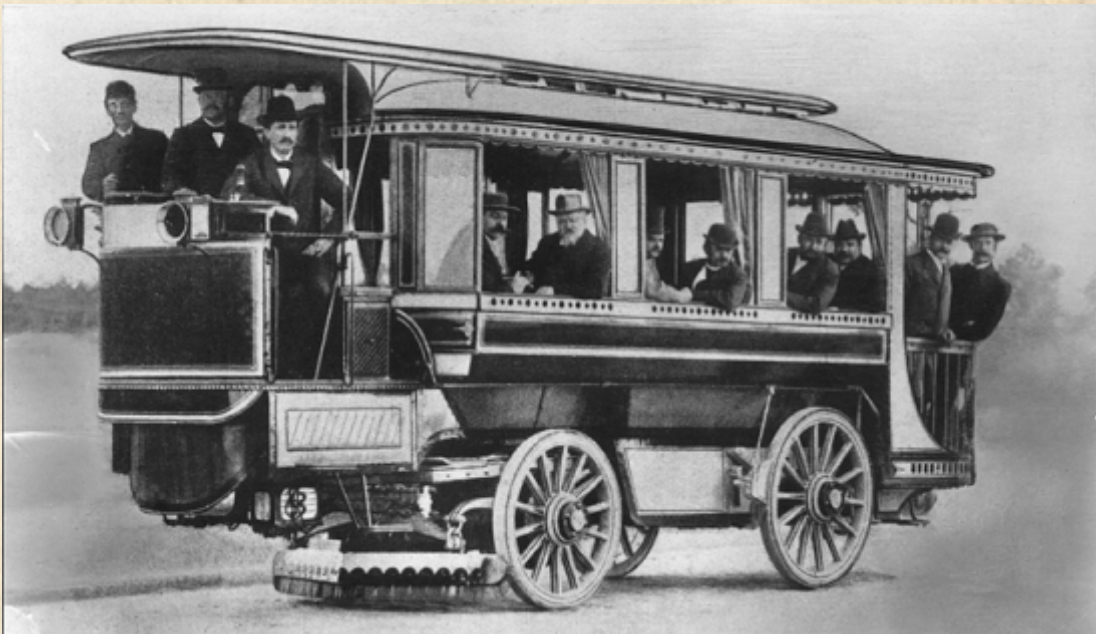
Tak, od kiedy funkcjonuje Karta Ucznia, rodzice zaczęli ze mną jeździć komunikacją miejską. Teraz, kiedy jedziemy całą rodziną do babci, to wybieramy transport publiczny.

## Elektryki obok dorożek

Po warszawskich ulicach jeżdżą autobusy elektryczne. Niewiele brakowało, aby ta historia zaczęła się już pod koniec XIX wieku.

Autobusy elektryczne wydają się być przyszłością komunikacji miejskiej. Są ciche, ekonomiczne i nie zanieczyszczają powietrza. Warszawa stawia na transport ekologiczny. W 2017 roku stolica Polski przystąpiła do Inicjatywy Zeroemisyjnej, którą podpisano w Brukseli. Po ulicach stolicy jeździ coraz więcej pojazdów zasilanych energią elektryczną.

for: Wikipedia.org



**Nad takim omnibusem Siemens pracował w 1898 roku**

Już wkrótce 130 przegubowych autobusów elektrycznych wyjedzie na ulice Warszawy. Unia Europejska

dofinansuje ich zakup kwotą 180 mln zł. Niedawno pojawił się pierwszy tego typu pojazd. Miejskie Zakłady Autobusowe otrzymały autobus elektryczny o długości 18 metrów (klasy MEGA) – jest wyposażony w klimatyzację, elektroniczną informację, monitoring oraz systemy przeciwpożarowe. Pojazd jest zasilany dwoma, zintegrowanymi z osią napędową, silnikami elektrycznymi o mocy 120 kW każdy i ma baterie dużej pojemności.

Miejskie Zakłady Autobusowe mają już wieloletnie doświadczenie w eksploatacji autobusów elektrycznych. Pierwsze pojazdy na baterie testowane były już pięć lat temu, a w 2015 roku zamówiono pierwszą serię dziesięciu elektryków. Takie pojazdy obsługują obecnie linię 222 przebiegającą w znacznej części przez Trakt Królewski, a niewiele brakowało, żeby autobusy elektryczne pojawiły się tam ponad 100 lat wcześniej. Jak wyglądała ta historia?

W roku 1900 Warszawa była już bardzo dużym miastem i liczyła 686 tysięcy mieszkańców, którzy zamieszkiwali 33,2 kilometrów kwadratowych powierzchni. Takie rozmiary miasta wymuszały poszukiwanie skutecznych środków komunikacji, a tramwaj konny, poruszający się

z prędkością 7 km/h oraz sieć torów o długości 30 km były już stanowczo niewystarczające dla tak dużego organizmu.

Na tramwaje elektryczne na ulicach Warszawy trzeba było czekać jeszcze do 1908 roku, ale wcześniej pojawiały się inne pomysły, które miały zapewnić mieszkańcom miasta sprawną i tanią komunikację.

Jak informowała w 1898 roku „Gazeta Handlowa” do warszawskiego Magistratu wystąpiło trzech „panów” (dziś powiedzielibyśmy „inwestorów”): inżynier Emil Sokal, adwokat przysięgły Władysław Budny i kupiec Stanisław Grodzki (ten ostatni był bardzo zasłużony dla rozwoju polskiej motoryzacji, odbył m.in. pierwszą samochodową podróż na trasie z Paryża do Warszawy). Wspólnicy chcieli udzielenia im koncesji na prawo eksploatacji po mieście „samojazdów elektrycznych”.

Koncesja miała zostać udzielona na 50 lat, a pojazdy miały kursować ściśle określonymi trasami (do złudzenia kojarzącymi się z dzisiejszymi trasami autobusów): od Placu Krasińskich do Placu Trzech Krzyży przez Miodową, Senatorską, Plac Teatralny, Wierzbową, Plac



foto: Narodowe Archiwum Cyfrowe sygn. 2-14132

## Omnibus Siemensa z 1902 roku

Saski, Mazowiecką, Warecką, Szpitalną i Bracką. Opłata za kurs miała nie przekraczać 10 kopiejek, a w ofercie miał się znaleźć przewóz zarówno pasażerów, jak i towarów.

■ 13

Pol 50 latach przedsiębiorstwo miało przejść bezpłatnie pod zarząd miasta razem z budynkami, pojazdami i personelem. „Elektromobile”, jak dodawał „Kurier Warszawski” miały jeździć we dnie i w nocy w wybranych przez pasażera miejscach. Po otrzymaniu koncesji przedsiębiorstwo miało rozpocząć działalność w ciągu trzech lat.

W momencie składania wniosku o przyznanie koncesji po Paryżu oraz Berlinie kursowały już tzw. „elektrodorożki” firm De Dion Bouton oraz Benza. Przedsiębiorcy liczyli też na postęp prac prowadzonych nad rozwojem elektrycznych omnibusów, nad którymi trwały ostatnie prace w firmie Halske-Siemens.

W celach testowych sprowadzono z Berlina do Warszawy dwie berlińskie elektro-dorożki oraz podjęto starania o sprowadzenie używanego omnibusu osobowego. I właśnie ten ostatni pojazd najbardziej odpowiadałby dzisiaj „elektrykom”.

„Przegląd Techniczny” tak pisał o niemieckim pojeździe w 1902 roku:

„Omnibus osobowy Siemens i Halske'go, obliczony jest na 18 osób, z których 12 mieści się wewnątrz, a 6 na miejscach

stojących platformy. Bateria jego wystarcza do przejechania 15 km (...), w zasadzie przewidziany jest tylko kurs jazdy 8 km, po którym następuje doładowanie baterii, trwające tylko 15 minut. (...) Bateria mieści się wewnątrz omnibusu, pod siedzeniami.”

W artykule w „Przeglądzie Technicznym” zawarto także dane techniczne, zebrane podczas jazdy próbnej omnibusu osobowego 11 marca 1899 roku pod Berlinem. Testowany wtedy „samojazd” przejechał 5934 metry w czasie 23 minut, co dawało prędkość 15,5 km/h.

Technologia nie była wtedy jeszcze dopracowana i polscy inżynierowie widzieli braki tych pojazdów, niemniej autor artykułu w „Przeglądzie Technicznym” widział w tych pojazdach przyszłość motoryzacji.

*Jakkolwiek z punktu widzenia ogólnego posiadają one poważne braki, są bowiem jedynym typem samojazdów, w którym energia zawarta jest w przyrządach ciężkich, kosztownych, i to w ograniczonej ilości, niemniej jednak znaczenie ich w przyszłości zrozumie każdy, kto pojmuje jaką przyszłość mają jeszcze przed sobą akumulatory elektryczne i kto weźmie pod uwagę estetyczne i praktyczne zalety samojazdów elektrycznych przed innymi, o silnikach wybuchowych. Nie hałasują bowiem, mają mechanizm prosty, nade wszystko zaś nie wydzielają żadnej woni, co stanowi ważną zaletę dla ruchu miejskiego.*

Niestety, do sprowadzenia omnibusu, nie doszło, gdyż okazało się, że Warszawa w tamtym okresie nie miała odpowiedniego potencjału elektrycznego. Trwały spory wokół budowy elektrowni, która ostatecznie powstała w 1904 roku, ale wtedy już inwestorzy nie byli zainteresowani omnibusami elektrycznymi. ■

tekst: Łukasz Majchrzyk

Opracowano na podstawie:

- W. Winek, *Warszawskie autobusy 1920-39*, Warszawa, 2017
- M. Gajewski, *Urządzenia Komunalne Warszawy*, Państwowy Instytut Wydawniczy, 1979
- "Przegląd Techniczny" nr 4 i 6 z 1902 roku

# WARTO ZAPAMIĘTAĆ TE ADRESY

ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO  
MIASTA ST. WARSZAWY

[www.ztm.waw.pl](http://www.ztm.waw.pl)

## AUTOBUSY

MIEJSKIE ZAKŁADY AUTOBUSOWE

[www.mza.waw.pl](http://www.mza.waw.pl)

MOBILIS

[www.mobilis.pl](http://www.mobilis.pl)

PKS GRODZISK MAZOWIECKI

[www.pksgrodzisk.com.pl](http://www.pksgrodzisk.com.pl)

ARRIVA

[www.arrivabus.pl](http://www.arrivabus.pl)

EUROPA EXPRESS CITY

[www.europaexpress.pl](http://www.europaexpress.pl)

## TRAMWAJE

TRAMWAJE WARSZAWSKIE

[www.tw.waw.pl](http://www.tw.waw.pl)

## METRO

METRO WARSZAWSKIE

[www.metro.waw.pl](http://www.metro.waw.pl)

## KOLEJ

SZYBKA KOLEJ MIEJSKA

[www.skm.warszawa.pl](http://www.skm.warszawa.pl)

KOLEJE MAZOWIECKIE

[www.mazowieckie.com.pl](http://www.mazowieckie.com.pl)

WARSZAWSKA KOLEJ DOJAZDOWA

[www.wkd.com.pl](http://www.wkd.com.pl)

URZĄD MIASTA ST. WARSZAWY

[www.um.warszawa.pl](http://www.um.warszawa.pl)

BIURO POLITYKI MOBILNOŚCI I TRANSPORTU

[www.transport.um.warszawa.pl](http://www.transport.um.warszawa.pl)

KLUB MIŁOŚNIKÓW KOMUNIKACJI MIEJSKIEJ

[www.kmkm.waw.pl](http://www.kmkm.waw.pl)

HISTORIA KOMUNIKACJI W WARSZAWIE

[www.trasbus.com](http://www.trasbus.com)

FOTOGALERIA TRANSPORTOWA

[www.phototrans.pl](http://www.phototrans.pl)



MIESIĘCZNIK ZARZĄDU TRANSPORTU MIEJSKIEGO