

**Raport z konsultacji społecznych z mieszkańcami Miasta Białegostoku dotyczących projektu aktualizacji dokumentu pn. „Plan Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego na lata 2015-2022 dla Miasta Białegostoku i gmin ościennych, które zawarły z Miastem Białystok porozumienie w sprawie wspólnej organizacji transportu publicznego oraz pozostałych gmin wchodzących w skład obszaru funkcjonalnego”**

Przedmiot konsultacji	Projekt aktualizacji dokumentu pn. „Plan Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego na lata 2015-2022 dla Miasta Białegostoku i gmin ościennych, które zawarły z Miastem Białystok porozumienie w sprawie wspólnej organizacji transportu publicznego oraz pozostałych gmin wchodzących w skład obszaru funkcjonalnego”
Podstawa prawna	Zarządzenie nr 45/21 Prezydenta Miasta Białegostoku z dnia 21 stycznia 2021 r. w sprawie przeprowadzenia konsultacji społecznych z mieszkańcami Miasta Białegostoku dotyczących projektu aktualizacji dokumentu pn. „Plan Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego na lata 2015-2022 dla Miasta Białegostoku i gmin ościennych, które zawarły z Miastem Białystok porozumienie w sprawie wspólnej organizacji transportu publicznego oraz pozostałych gmin wchodzących w skład obszaru funkcjonalnego”
Zasięg, w tym liczba uczestników konsultacji	<p>Działania o charakterze informacyjnym obejmowały:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. kolportaż plakatów informujących o trwających konsultacjach społecznych;</li> <li>2. publikację informacji na stronach internetowych <a href="http://www.bialystok.pl">www.bialystok.pl</a>, <a href="http://www.cas.bialystok.pl">www.cas.bialystok.pl</a>, w Biuletynie Informacji Publicznej, na tablicy ogłoszeń Urzędu Miejskiego w Białymstoku;</li> <li>3. ogłoszenie o trwających konsultacjach społecznych zamieszczone w prasie (Gazeta Wyborcza z dnia 26.01.2021 r.).</li> </ol> <p>Liczba zgłoszonych opinii, propozycji: 2.</p>
Termin konsultacji	od 21.01.2021 r. do 12.02.2021 r.
Metody i formy konsultacji	<p>Mieszkańcy Białegostoku mogli wziąć udział w konsultacjach w następujących miejscach i formach:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) elektronicznej, formularz konsultacyjny przesłany drogą elektroniczną w wersji nieedytowalnej (plik zapisany w formacie .pdf lub .jpg) na adres: <a href="mailto:konsultacje@um.bialystok.pl">konsultacje@um.bialystok.pl</a> z dopiskiem „konsultacje</li> </ol>

	<p>aktualizacji planu transportowego”;</p> <p>2) papierowej, wysłanej pocztą tradycyjną na adres: Urząd Miejski w Białymstoku, ul. Słonimska 1, 15-950 Białystok, z dopiskiem „konsultacje aktualizacji planu transportowego”;</p> <p>3) papierowej, złożonej pisemnie na formularzu konsultacyjnym do urny w jednym z wyznaczonych punktów Urzędu Miejskiego w Białymstoku:</p> <p>a) budynku Urzędu Miejskiego przy ul. Słonimskiej 1,</p> <p>b) budynku Centrum Aktywności Społecznej przy ul. św. Rocha 3,</p> <p>lub przesłanie jego skanu na adres: konsultacje@um.bialystok.pl z dopiskiem „konsultacje aktualizacji planu transportowego”.</p>
Jednostka organizacyjna Urzędu/Miasta merytorycznie odpowiedzialna za konsultacje	Zarząd Białostockiej Komunikacji Miejskiej
Koszt konsultacji	Wykonany w ramach zasobów kadrowych Centrum Aktywności Społecznej w Białymstoku i Zarządu Białostockiej Komunikacji Miejskiej. Koszt wydruku plakatów i dokumentów oraz usługa publikacji ogłoszenia prasowego: około 300 zł.

Zebrane opinie i propozycje	Stanowisko Prezydenta Miasta
<p><b>1.opinia nr 1</b></p> <p>1. Gruntowna aktualizacja przebiegu linii autobusowych - Białystok, na przestrzeni ostatnich 10-15 lat uległ znacznym zmianom urbanistycznym, a struktura drogowa mocno rozwinęła się. W tym okresie pojawiały się co prawda nowe linie autobusowe, a pozostałe nieznacznie ulegały zmianom ale było to trochę takie dokładanie do potrzeb. Zasadnym wydaje się przeprowadzenie kompleksowej aktualizacji, która uwzględni w/w zmiany oraz aktualne zapotrzebowanie i strumienie przepływu pasażerów oraz pozwoli zoptymalizować jakość połączeń.</p> <p>✓ Zachęceniem, aby pasażerowie chętniej korzystali z komunikacji jest jej: dostępność,</p>	<p>1. Analizując zmiany, jakie nastąpiły na przestrzeni 10-15 lat, można wskazać iż następujące linie zmieniły swoje trasy: 1, 2, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 14, 15, 17, 18, 20, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 100, 101, 102, 104, 105, 107. Nowo utworzone trasy to linie 29, 108, 109, 112.</p> <p>Nie wydaje się, aby kompleksowa aktualizacja wykazała istnienie obszarów nie obsługiwanych przez komunikację miejską.</p> <p>Wymienione tu parametry charakteryzujące sieć komunikacyjną należą do podręcznikowych pojęć</p>

punktualność, regularność, częstotliwość, niezawodność, szybkość oraz koszt dojazdu.

✓ W obecnej sytuacji warto rozważyć wprowadzenie linii bezpośrednich, które by pozwoliły w godzinach szczytów komunikacyjnych na bardzo szybkie dotarcie z „sypialni” do centrum funkcjonowania miasta (centra przesiadkowe, urzędy, szpitale, uczelnie i inne obiekty o dużym natężeniu ruchu pieszego). Takie linie powinny mieć maksymalnie 3-4 przystanki, a docelowo byłyby połączone z parkingami P+R na obrzeżach miasta, których powstanie wydaje się nieodzowne (1 dodatkowy przystanek na linii w przyszłości na jeden taki parking). Dzięki temu, regularna i z dużą częstotliwością obsługa skłaniałaby do korzystania z takiego rozwiązania). Taka linia zapewniałaby szybki, bezpieczny i tani dojazd do miejsc gdzie jest problem z parkowaniem -a stanowiłaby atrakcyjną alternatywę do aut osobowych.

✓ Budowa parkingów P+R na drogach wjazdowych do miasta w bliskiej odległości od „sypialni” mogłoby skłonić mieszkańców, aby zamiast jechać do centrum gdzie parkowanie jest utrudnione i bardzo drogie warto aby przyjechać i zostawić (tanio) auto na takim parkingu, a potem szybko dojechać komunikacją do centrum miasta. Parking ten zachęcałby też osoby przejeżdżające do Białegostoku by skorzystać z takiego rozwiązania. Odpowiednia akcja promocyjna mogłaby upowszechnić taki model transportu oraz mieć również korzystny wpływ na ochronę środowiska.

2. Integracja systemów zarządzania - obecnie autobusy są wyposażone

z zakresu organizacji komunikacji miejskiej.

Trudno ocenić wartość proponowanych rozwiązań bez wskazania konkretnych potrzeb. Analizy przepływu pasażerów prowadzone na przestrzeni wielu lat potwierdzają, że interesy życiowe białostoczan wciąż skupione są w centrum Białegostoku, a dojazdy do pracy i szkoły kształtują tzw. godziny szczytu.

Pomysł zawarty w opinii nawiązuje do znanych z innych miast linii pośpiesznych. Trudno jest jednak wskazać, czy np. na linii 21 (trasa Zielone Wzgórza – centrum) można bez pogorszenia komfortu podróżnych wsiadających po trasie ograniczyć zatrzymania do 3-4 przystanków.

Należy wskazać, że czas przejazdu autobusu miejskiego nie zależy od liczby zatrzymań, lecz od czasu straconego na sygnalizacjach świetlnych lub w związku z jego poruszaniem się po tym samym pasie jezdni, co pozostali uczestnicy ruchu.

Budowa parkingów P+R na drogach wjazdowych do miasta jest przez Miasto planowana. Nieodłącznym problemem jest jednak brak nieużytków, dodatkowo należących do miasta i możliwych do przeznaczenia na cele parkingowe.

Podsumowanie dwóch powyższych akapitów prowadzi do wniosku, że niezbędny jest konsekwentny rozwój sieci buspasów, ponieważ tylko takie rozwiązanie gwarantuje przy obecnym natężeniu ruchu samochodów szybki, bez strat czasu, transport dużej liczby osób.

Idea taka jest możliwa do realizacji. Wątpliwości budzi natomiast możliwość w zasadzie bezwarunkowego przydzielania priorytetu na



<p>w najnowocześniejsze rozwiązania techniczne, które pozwalają min, mierzyć ilu pasażerów korzysta z autobusu. Wykorzystując ta informację, można by zmodyfikować system zarządzania ruchem w taki sposób, aby w uprzywilejowany sposób traktował zapełnione autobusy, dając im priorytet przed pojazdami osobowym - to wpłynęłoby na zwiększenie prędkości przejazdu komunikacja miejską, a to mogło by zachęcać by przesiąść się na ten rodzaj transportu.</p>	<p>skrzyżowaniach pojazdom transportu zbiorowego. Wydaje się, że skuteczniejszą zachętą byłaby okoliczność gwarantowanego czasu przejazdu danej trasy.</p>
<p>3. Wykorzystanie OZE do podniesienia komfortu pasażerów - wprowadzić na terenie miasta przystanki, które dzięki panelom fotowoltaicznym posiadałyby system klimatyzacji chłodzącej latem, a ogrzewającej zimą, która była by zasilana tylko dzięki takim panelom.</p>	<p>Technologie OZE stają się coraz bardziej powszechne. Przeznaczenie tak uzyskanej energii elektrycznej na cel chłodzenia lub ogrzewania otwartej przestrzeni przystanku należałoby poddać gruntownej analizie kosztów i korzyści.</p>
<p>4. Rozbudowanie możliwości aplikacji mobilnych - wykorzystując rozwój technologiczny do poprawy jakości transportu miejskiego można by wdrożyć jedną aplikację która pozwalałyby kompleksowo na :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- szybki sposób (autonomiczny ) opłaty za przejazd ( w tym też dla więcej niż jedna osoba)</li> <li>- podgląd do aktualnego rozkładu jazdy</li> <li>- informacji o możliwościach przesiadki ( ale też skorzystania z miejskich systemów rowerowych, hulajnóg czy skuterów elektrycznych ) wraz z czasem oczekiwania</li> <li>- przewidywany czas dotarcia do wskazanego miejsca z miejsca gdzie jesteśmy</li> <li>- komunikacji BKM z pasażerami (alerty o zmianach, czy utrudnieniach, informacje, ankiety, konkursy)</li> <li>- dająca możliwość złożenia skargi lub pochwały</li> <li>- dająca możliwość zgłaszania propozycji</li> </ul>	<p>Według rozeznania rynku jest wielu dostawców tak zintegrowanych aplikacji usługowych. Jest to obszar, gdzie podmioty komercyjne mogłyby bez konieczności finansowania z pieniędzy publicznych dostarczać podróżnym takie usługi. Obecnie wszystkie wymienione możliwości zostały rozwinięte w dostępnych aplikacjach mobilnych.</p> <p>Podróżni w Białymstoku mają możliwość korzystania z mobilnych rozkładów jazdy, sprawdzania czasu przyjazdu autobusu na dowolny przystanek, zakupu biletów, wymiany opinii.</p>

zmian rozkładu, lokalizacji przystanków czy przebiegu linii.

5. Transport zeroemisyjny stosownie do decyzji o zmianie planów zakupu taboru, z rodzaju niskoemisyjnego na zeroemisyjny, została przez Miasto Białystok podjęta pomimo negatywnego wyniku analizy kosztów i korzyści związanych z wykorzystaniem autobusów zeroemisyjnych, przeprowadzonej na koniec 2018 roku w związku z art. 37 ust. 1 ustawy z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych, wskazującej na brak opłacalności ich stosowania. Mając to na uwadze zasadnym jest rozważenie uwzględnienia i aktualizacji analizy z 2018 pod kątem wprowadzenia autobusów wodorowych. (na takie rozwiązania zdecydował się już Chełm, Włocławek czy Poznań). Choć autobus wodorowy może wydawać się na pierwszy rzut droższy od elektrycznego, to jeżeli weźmiemy pod uwagę wszystkie koszty związane z wdrożeniem i zapewnieniem prawidłowej eksploatacji oraz wszystkie parametry obsługi i możliwości wykorzystania w codziennej pracy na linii to korzystniej wypada autobus o napędzie wodorowym. Poniżej zestawienie porównawcze:

	Autobus Elektryczny	vs.	Autobus Wodorowy
Transport zeroemisyjny	TAK ✓		TAK ✓
Niższy poziom hałasu niż diesel	TAK ✓		TAK ✓
Rozbudowana infrastruktura	TAK ✗		NIE ✓
Zasięg dzienny (16-18 h pracy)	NIE ✗		TAK ✓
Konieczność dostosowania sieci	TAK ✗		NIE ✓
<i>(na koszt zainteresowanego, a nie PGE!)</i>			
Konieczność wymiany baterii	TAK ✗		NIE ✓
Konieczność utylizacji baterii	TAK ✗		NIE ✓
Wrażliwość na zmiany temperatury	TAK ✗		NIE ✓
Czas ładowania / tankowania	4 – 5 h		10 - 15 min
Łatwość dostępu do paliwa dziś	TAK ✓		NIE ✗
Łatwość dostępu za 1-2 lata	TAK ✓		TAK ✓
Dofinansowania z UE	80% ✗		90% ✓
Koszt zakupu dziś	~ 2,3 mln ✓		~ 4,7 mln ✗
Koszt zakupu z wymianą baterii	~ 4,1 mln ✓		~ 4,7 mln ✗
Koszt infrastruktury	12,5 mln ✗		8 – 9 mln ✓
	19,2 mln ✗		

Koszty infrastruktury na przykładzie Miasta Gdynia - przetarg obsługi tylko dla 24 autobusów elektrycznych - wyniki przetargu sierpień 2020 podano najniższą i najwyższą złożoną ofertę.

Przywołana w opinii analiza kosztów i korzyści wykorzystania autobusów elektrycznych, w przypadku uwzględnienia w niej autobusów wodorowych dałaby wynik dużo bardziej negatywny, niż wciąż rozwijających się autobusów elektrycznych.

Z dostępnych na rynku informacji warto wskazać iż relacje ceny niskoemisyjnego diesla/ autobusu elektrycznego/ autobusu wodorowego wynoszą jak 1:2:3. Koszt stacji ładowania wodorem, to niebagatelna kwota 3-4 mln euro.

Na koniec problem główny: dostępność paliwa wodorowego o czystości 99,999%. Nie ma takiego źródła w Polsce. Należy obserwować rozwój tej kategorii napędu, jednak nie wydaje się, iż praktyczne zastosowanie nastąpi w Polsce wcześniej niż w 2025 roku.

## 2. opinia nr 2

Tłumaczenie władz miasta Białystok na temat braku odpowiedniego zasięgu autobusu

Brak oczekiwanego, porównywalnego do autobusów niskoemisyjnych zasięgu

<p>elektrycznego jest moim zdaniem żenująca. Takie miasta jak Warszawa, Jaworzno, Poznań poradziły sobie z tym problemem poprzez zamontowanie ładowarek pantografowych na pętlach. Pozwala to na użytkowanie elektrobusów przez cały czas bez potrzeby zjazdu na zajezdnię w ciągu dnia. Inną opcją jest zakup autobusów wodorowych które mogą przejechać nawet 400 km na jednym ładowaniu, lecz jest to rozwiązanie bardzo kosztowne i nowatorskie. Jednak jeżeli miasto Białystok w takim tempie będzie poszerzało tabor o pojazdy niskoemisyjne, to inne miasta już będą chwaliły się autobusami na wodór.</p>	<p>autobusów elektrycznych bez konieczności ich doładowywania na stacjach szybkiego ładowania na pętlach nawrotowych bardzo szybko ulega dezaktualizacji. Autobusy marki Yutong potrafią przejechać 300 km bez doładowania. Stacje ładowania zaś, to kosztowne inwestycje, obarczone brakiem standardu co do rozwiązań stosowanych przez poszczególnych producentów. Na temat autobusów zasilanych paliwem wodorowym odniesiono się powyżej.</p>
---	--

Białystok, 17 lutego 2021 r.

**PREZYDENT MIASTA**

*dr hab. Tadeusz Truskolaski*