

RAPORT Z KONSULTACJI SPOŁECZNYCH

„Analiza kosztów i korzyści związanych z wykorzystaniem, przy świadczeniu usług komunikacji miejskiej, autobusów zeroemisyjnych oraz innych środków transportu, w których do napędu wykorzystywane są wyłącznie silniki, których cykl pracy nie powoduje emisji gazów cieplarnianych lub innych substancji objętych systemem zarządzania emisji gazów cieplarnianych dla miasta Płocka”

1. Organizacja i przebieg

Konsultacje społeczne rozpoczęły się 22 października i trwały do 12 listopada 2021 roku.

Zostały one przeprowadzone zgodnie z wytycznymi art. 39 ust. 1 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2021, poz. 247) w związku z art. 37 ust. 3 Ustawy z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych (Dz. U. 2021 poz. 110). Konsultacje skierowane były do szerokiego grona odbiorców, w tym przede wszystkim do mieszkańców Miasta Płocka.

Informacja o podjęciu konsultacji zostały zamieszczone na stronie <http://nowybip.plock.eu/>.

Z treścią dokumentu można było zapoznać się:

- w Urzędzie Miasta Płocka, Pl. Stary Rynek 1, 09-400 Płock, w godzinach pracy Urzędu: od poniedziałku do środy w godzinach: 7:30 – 15:30, w czwartki w godzinach 8:30 – 17:30, w piątki w godzinach 8:30 – 15:30,
- na stronie internetowej Biuletynu Informacji Publicznej Urzędu Miasta Płocka, pod adresem: <http://nowybip.plock.eu/>.

Ich celem było zebranie opinii, złożeniu uwag i wniosków w zakresie objętym przedmiotem konsultacji. Uwagi i opinie składane były wyłącznie na formularzach składania uwag i wniosków będącego częścią udostępnionego materiału konsultacyjnego. Natomiast wypełnione formularze można było przekazywać:

- drogą elektroniczną bez konieczności opatrzenia wiadomości kwalifikowanym podpisem elektronicznym na adres: transport.publiczny@plock.eu,
- pocztą tradycyjną – w formie pisemnej na wskazany adres korespondencyjny: Urząd Miasta Płocka, pl. Stary Rynek 1, 09-400 Płock,
- ustnie do protokołu w Urzędzie Miasta Płocka, Pl. Stary Rynek 1, 09-400 Płock, pok. D-12 [D], w godzinach pracy Urzędu, tj. od poniedziałku do środy w godzinach 7:30 – 15:30, w czwartki w godzinach 8:30 – 17:30, w piątki w godzinach 8:30 – 15:30, po uprzednim ustaleniu terminu spotkania pod nr tel. 24 367 16 17.

2. Podmiot konsultacji społecznych

Podmiotami przeprowadzonych konsultacji społecznych byli mieszkańcy oraz inni interesariusze działający na terenie Miasta Płocka.

3. Informacja o projekcie

Przedmiotem dokumentu jest analiza kosztów i korzyści związanych z wykorzystaniem przy świadczeniu usług komunikacji miejskiej, autobusów zeroemisyjnych oraz innych środków transportu, w których do napędu wykorzystywane są wyłącznie silniki, których cykl pracy nie powoduje emisji gazów cieplarnianych lub innych substancji objętych systemem zarządzania emisjami gazów cieplarnianych, o którym mowa w ustawie z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji. Analiza obejmuje w szczególności:

- analizę finansowo-ekonomiczną;
- oszacowanie efektów środowiskowych związanych z emisją szkodliwych substancji dla środowiska naturalnego i zdrowia ludzi;
- analizę społeczno-ekonomiczną uwzględniającą wycenę kosztów związanych z emisją szkodliwych substancji.

4. Podsumowanie z przebiegu konsultacji społecznych

Podczas trwania konsultacji wpłynęło 11 uwag do projektu dokumentu, które nie zostały uwzględnione.

5. Uwagi zgłoszone przez mieszkańców

Lp.	Nr rozdziału/ nr str.	Treść uwagi	Uzasadnienie (uwaga)	Stanowisko
1	3.3.2 Poziom zróżnicowania realizowanej liczby wzkm przez brygady	Tabela 3.10 podaje ogólne dane dla całej sieci. Z uwagi na to że dane takie są podstawą do analizy możliwości zastosowania poszczególnych rodzajów środków przewozowych – należy wprowadzić dane tabelaryczne (np. kolejna tabela 3.10.1 obejmujące dane eksploatacyjne wyłącznie linii, dla których rozważa się wprowadzenie taboru bezemisyjnego, charakteryzującego się z reguły mniejszym zasięgiem dziennym i ograniczoną operacyjnością). Wskazane jest wyszczególnienie dla linii wobec których planuje się wprowadzenie taboru bezemisyjnego – udziału zadań osiagających dzienne przebiegi w przedziałach np. co 20km (100,120,140.....300,320) w całości, co jest istotną informacją diagnostyczną.	Dane w tabeli 3.10 nie są miarodajne, wykazują znaczą zmienność zadań dobowych w całej sieci, w procesie wyboru środka transportu bezemisyjnego istotne są zaś dane dla linii planowanych / możliwych do objęcia obsługą takim taborem.	Uwaga nieuwzględniona Dane z przytoczonej tabeli pokazują ogólne tendencje, nie są bezpośrednim klasyfikatorem. W rozdziale 3, do którego należy przytaczana tabela, zajmujemy się opisem stanu obecnego. Szczegółowe informacje dotyczące możliwości wprowadzenia korekt, m.in. wprowadzenia pojazdów zeroemisyjnych zamieszczone są w rozdziale 4.
2	3.3.3 Analiza rozkładów jazdy	Analiza ta sprowadza się do diagnozy istniejącego obecnie układu linii, zadań, częstotliwości i wynikających z tego czasów przerw międzykursowych, których długości warunkują np. możliwość zastosowania pojazdów elektrycznych ładowanych pantografem na pętlach. Na żadnym etapie dokumentu brak oceny prawidłowości przyjętego systemu, w szczególności jego potencjalnej skuteczności w latach następnych jako narzędzia polityki	Zapisy Planu transportowego od początku jego przyjęcia zakładały ewolucję systemu transportu zbiorowego w kierunku podwyższania częstotliwości, przynajmniej na wybranych liniach, a nie np. tworzenie nowych linii. Obecne parametry systemu (przeciętna częstotliwość połączeń na poziomie ok. 22 minut dla linii miejskich) nie są perspektywiczne, jeżeli polityką miasta ma być skuteczność usługi transportu zbiorowego, a nie tylko sama jego obecność.	Nie dotyczy Analiza została opracowana dla obecnego układu tras i rozkładów jazdy.

Lp.	Nr rozdziału/ nr str.	Treść uwagi	Uzasadnienie (uwaga)	Stanowisko
		<p>miejskiej (najogólniej: atrakcyjności dla potencjalnych pasażerów i zdolności co najmniej utrzymania, jeśli nie zwiększenia udziału modalnego w podróżach miejskich w perspektywie długoterminowej).</p> <p>Niezbędnym wydaje się równoległa analiza zastosowania pojazdów bezemisyjnych z uwzględnieniem stosowania wyższych częstotliwości kursów dla zwiększenia użyteczności i ogólnej atrakcyjności usługi, z uwzględnieniem możliwości obniżenia jego kosztu jednostkowego poprzez: redukcję nadmiernych postojów wyrównawczych, uniknięcie tworzenia zadań wieloliniowych, precyzyjny dobór wielkości taboru do przyszłych zadań przewozowych. Analiza taka może dać wynik odmienny do tej prowadzonej obecnie wg dzisiejszych parametrów.</p>	<p>Przyjęcie założenia bezalternatywności dzisiejszych rozwiązań jest błędem metodologicznym na poziomie podstawowym, mogącym prowadzić po błędnym wyborze rodzaju środka transportowego do niepożądanego „usztynienia systemu” i uzależnienia go od sztywnej infrastruktury (stacje ładowania szybkiego), co prowadzić może do ograniczenia podatności na mogące być w przyszłości konieczne zmiany. /Efekt nieelastyczności podobny do tego który cechuje niewielkie sieci tramwajowe czy trolejbusowe w małych i średnich miastach/</p>	
3	4.2.3 Autobusy elektryczne plug-in.	<p>Zmiana sformułowań dotyczących operacyjności tego typu pojazdów (w zdaniu nr 1: „przyjęto założenie iż autobus elektryczny może przejechać na pełnym ładowaniu akumulatorów 215km).</p> <p>Dostępne obecnie pojemności akumulatorów NMC dla pojazdów klasy MEGA sięgają ok. 300kWh. Przy przyjętym zużyciu energii na cele trakcyjne rzędu 1,22kWh/km pozwala uzyskać to zasięg ok. 250km. Możliwe i wskazane jest rozważenia doładowywania takich pojazdów na</p>	<p>Autorzy opracowania przyjęli do opracowania nieco archiwalne dane: pojemności akumulatorów NMC 240-250kWh, błędnie zakładając że nie mogą być one doładowywane w czasie wykonywania zadań, przypisując tą cechę tylko dedykowanym rozwiązaniom z ładowaniem pantografowym ładowarkami dużej mocy i z wykorzystaniem akumulatorów LTO o niżej dwukrotnie pojemności energii. (jednak o podobnej masie i objętości).</p>	<p>Uwaga nieuwzględniona</p> <p>Wskazany zasięg autobusu typu MAXI wynika ze specyfiki eksploatacji autobusów elektrycznych akumulatorowych oraz prognozowanego zużycia energii przez nie w warunkach typowych dla płockiej komunikacji miejskiej. Należy zaznaczyć, że realny zasięg na 1 ładowaniu wynika nie z pojemności nominalnej w zainstalowanych akumulatorach, a z tzw. pojemności użytkowej, dodatkowo ograniczanej minimalnym poziomem naładowania akumulatorów. Zasięg 215 km wymaga zastosowania akumulatorów o</p>

Lp.	Nr rozdziału/ nr str.	Treść uwagi	Uzasadnienie (uwaga)	Stanowisko
		<p>pętlach ładowarkami plug-in o dostępnych mocach ok. 100kW, co daje parametr ładowania 0,33C (ładowanie wolne – niedestrukcyjne dla akumulatorów). Przyjęcie ładowania wyłącznie w czasie przerw w pracy kierowcy (2x30min dziennie) zwiększa ilość dostępnej energii do 400kWh a zasięg dzienny do 330km bez konieczności rezerwowania do celów ładowania czasów postojów wyrównawczych.</p> <p>Dodatkowo wstępnej analizie powinien być poddany wariant „przyszłościowy”: tj. zastosowanie akumulatorów następnej generacji anonsowanych przez producentów na rok 2023 jako zapowiedź stałej oferty rynkowej o zapowiadanej gęstości masowej energii na poziomie 260Wh/kg (obecnie NMC ok. 160Wh/kg, dla porównania akumulatory LTO ok. 60Wh/kg). Wskazuje to na trendy rozwojowe i oznacza możliwość uzyskania przy tej samej masie baterii - pojemności i zasięgu zwiększonego o ok. 60% co może zniwelować dzisiejsze przewagi rozwiązań opartych na akumulatorach LTO i ładowaniu pantografowym dużą mocą rzędu nawet 400kW)</p>		<p>łącznej pojemności ok. 420 kWh, co uwzględniono w analizach finansowo-ekonomicznych (wskazane rozwiązanie jest dostępne rynkowo).</p>
4	4.2.3 Autobusy elektryczne plug-in. Tabela 4,8 – linie przeznaczone do	<p>W tabeli wymieniono linie 0,10, jako linie przeznaczone do obsługi pojazdami elektrycznymi.</p> <p>Propozycja usunięcia tego zapisu.</p>	<p>Są to linie uzupełniające o niskim obciążeniu, nie uzasadniającym kosztów inwestycyjnych charakterystycznych dla pojazdów bezemisyjnych. Dodatkowo brak jest przesłanek dotyczących zastosowania sztandarowego</p>	<p>Uwaga nieuwzględniona</p> <p>Na wskazanych liniach 0 i 10 zasadne jest wprowadzenie pojazdów elektrycznych ze względu na ich charakter – obsługa Starego Miasta i centrum,</p>

Lp.	Nr rozdziału/ nr str.	Treść uwagi	Uzasadnienie (uwaga)	Stanowisko
	obsługi przez autobusy elektryczne	<p>Wątpliwości budzi również wskazanie linii 7 i 20 jako wskazanych do objęcia obsługą pojazdami elektrycznymi. Na pętlach tych linii nie przewiduje się zainstalowania ładowarek. Ładowanie natomiast przewidziane jest na przystanku Kostrogaj Zajezdnia, lecz tylko część kursów tych linii wykazuje postoje na tym przystanku jako wariacie przystanku końcowego).</p> <p>Wobec tych okoliczności powinno się wskazać linię 19 jako przeznaczoną do częściowej /całkowitej elektryfikacji, lub zwiększyć liczbę lokalizacji ładowarek.</p>	<p>taboru dł. 12m na tych liniach (taki tabor wskazany jest w opracowaniu dla linii „elektryfikowanych”. Linie te powinny być obsługiwane taborem klasy MINI-MIDI, diesla EURO VI (ewentualna elektryfikacja w drugiej kolejności, gdy dostępne będą korzystne cenowo pojazdy elektryczne tej klasy)</p>	<p>węzłów komunikacyjnych, szpitala (kraniec wielu linii) oraz niską prędkość komunikacyjną (wpływającą na „jakość” pracy silnika spalinowego), małe zróżnicowanie taborowe.</p> <p>Interoperacyjność. Obecnie zadania przewozowe tworzone są w formule zadań wieloliniowych, w których jeden pojazd obsługuje w ciągu dnia różne linie komunikacyjne.</p> <p>Założona standaryzacja jednego typu taboru zeroemisyjnego dla płockiej komunikacji miejskiej gwarantować będzie jego wysoką interoperacyjność, umożliwiającą maksymalizację ich wykorzystania na różnych liniach komunikacyjnych we wszystkich przedziałach wszystkich typów dni rozkładowych. Autobusy mniejszych klas typu MINI i MIDI z uwagi na mniejszą pojemność miejsc mogą być kierowane do obsługi nielicznych zadań przewozowych, a przy założeniu, że będą obsługiwały daną linię przez cały dzień, tylko kilka linii mogłyby być przez nie obsługiwane.</p> <p>Lokalizacja ładowarki pantografowej na terenie zajezdni KM zamiast pętli Kostrogaj pozwoli ograniczyć koszty budowy infrastruktury zasilającej stację ładowania, gdyż na bazie operatora znajdować się mogą ładowarki zajezdniowe. Ponadto wskazać należy, że w godzinach popołudniowych, wieczornych oraz w sobory i niedziele znacząca większość kursów linii 7 i 20 wykonywana jest w relacji skróconej do zajezdni Komunikacji Miejskiej.</p>

Lp.	Nr rozdziału/ nr str.	Treść uwagi	Uzasadnienie (uwaga)	Stanowisko
5	4.2.3 Autobusy elektryczne plug-in. Rys. 4,5 + tekst	Liczba stacji ładujących na pętlach Winiary i Podolszyce (po dwie) przy tak dużym obciążeniu pętli ilością linii z taborem elektrycznym (po 5 na pętlę) może prowadzić do zjawiska braku wolnej ładowarki dla kolejnego kończącego kurs autobusu. Liczba stanowisk ładowania powinna wynosić 3-4 na pętlę dla zachowania pełnej zdolności operacyjnej pojazdów.		Uwaga nieuwzględniona Ładowarki wolnego ładowania terenowe typu plug-in na pętlach nawrotowych w wariantcie W2 mają służyć incydentalnemu doładowywaniu autobusów elektrycznych, w których przewidziano akumulatory o dużej pojemności energii. Wskazana liczba ładowarek tego typu na pętlach nawrotowych jest optymalna i gwarantuje możliwość operacyjności wariantu W2.
6	5.2 Nakłady inwestycyjne tabela 5,1 wariant W1	Zwiększenie ilości ładowarek pantografowych z 5 do 9 Do wyjaśnienia: brak w analizie wyszczególnionych kosztów przyłącza SN oraz stacji transformatorowych (jaki typ? Czy budowa modułowa, system automatyki włączania modułów?, problem mocy biernej w fazach braku ładowania?, udział opłat za rezerwację mocy w taryfach?) Nie analizowano przestrzennego rozmieszczenia GPZ w okolicy pętli.		Uwaga nieuwzględniona Dostępność energetyczna dla wskazanych lokalizacji umożliwia budowę wskazanej infrastruktury energetycznej. W projekcie AKK uwzględniono szacunkową wysokość nakładów inwestycyjnych na utworzenie infrastruktury ładowania. Szczegółowa wartość nakładów inwestycyjnych będzie określana w ramach podejmowanych projektów dotyczących zakupu autobusów zeroemisyjnych.
7	5.2 Nakłady inwestycyjne tabela 5,2 wariant W2	Zwiększenie ilości ładowarek terenowych na pętlach z 1 do 9		Uwaga nieuwzględniona Ładowarki wolnego ładowania terenowe typu plug-in na pętlach nawrotowych w wariantcie W2 mają służyć incydentalnemu doładowywaniu autobusów elektrycznych, w których przewidziano akumulatory o dużej pojemności energii. Wskazana liczba ładowarek

Lp.	Nr rozdziału/ nr str.	Treść uwagi	Uzasadnienie (uwaga)	Stanowisko
				tego typu na pętach nawrotowych jest optymalna i gwarantuje możliwość operacyjności wariantu W2.
8	5.2 Nakłady inwestycyjne tabela 5,9 wariant W2	Ujęcie w kosztach energii przewagi zużycia energii w porze nocnej.		Uwaga nieuwzględniona Realizacja tego wariantu wymagać będzie doładowywania autobusów również w porze dziennej, dlatego też na potrzeby niniejszej analizy uwzględniono koszty zużycia energii w ciągu całego dnia.
9	5.2 Nakłady inwestycyjne	Pominięto dla wariantów W1 i W2 koszty odtworzeniowe przyspieszonego zużycia dróg dla pojazdów elektrycznych o masie ok. 15-20% większej niż autobusu klasycznego. Należy oszacować.		Uwaga nieuwzględniona Zarówno pojazdy elektryczne jak i spalinowe charakteryzują się taką samą dopuszczalną masą całkowitą – co widoczne jest np. w przypadku eksploatowanych w Poznaniu pojazdów posiadających jednakową liczbę miejsc siedzących oraz dopuszczalną masę całkowitą, pomimo różnic w masie własnej pojazdu. Pojazdy należące do tej samej klasy mogą mieć różną masę własną – przykładowo Solaris Urbino 12 posiada masę ok. 11t, a MAN NL263 ok. 12t. Dodatkowo każdy pojazd (nawet w obrębie tej samej serii produkcyjnej) prędzej czy później będzie miał inną wagę wynikającą z eksploatacji, ponieważ zależy ona od wielu czynników – wyposażenia, stopnia wykorzystania zbiorników (głównie paliwa), stanu technicznego, warunków atmosferycznych itp. Przy braku zmian w konstrukcji pojazdu (co jest bardzo rzadko spotykane), maksymalna różnica masy wynosiłaby ok. 25%, jednakże wielu producentów wykonuje modyfikacje konstrukcji pozwalające zoptymalizować wnętrze i masę pojazdu, pozwalając

Lp.	Nr rozdziału/ nr str.	Treść uwagi	Uzasadnienie (uwaga)	Stanowisko
				<p>obniżyć różnicę do niecałych 10% (dane z 2017 dla pojazdu Solaris Urbino 12). Postępujący rozwój technologii związanych z magazynowaniem energii pozwala obniżyć masę baterii, a tym samym pojazdu.</p> <p>Dodatkowo należy także wziąć pod uwagę, że koszty związane z drogami nie są ściśle powiązane z realizacją inwestycji w tabor do przewozów komunikacji miejskiej, a z funkcjonowaniem całego sektora transportu (zarówno osobowej, pasażerskiej jak i towarowej), a ponieważ w badaniach opinii wśród mieszkańców różnych ośrodków miejskich pojazdy zeroemisyjne są podawane jako jeden z czynników motywacyjnych do zmiany sposobu przemieszania z samochodów osobowych na transport zbiorowy, można ostrożnie przyjąć, że ewentualny wzrost masy autobusów może zostać zbilansowany spadkiem masy samochodów osobowych korzystających z układu drogowego w wyniku przesunięcia modalnego.</p>
10	Uwaga ogólna	W opracowaniu zbyt pobieżnie potraktowano zagadnienia operacyjności pojazdów, zdolności do wykonywania rozkładów jazdy dla wariantów W1 i W2, oraz zdolności do wykonywania zadań poza planowanymi kanałami komunikacyjnymi (w sytuacjach kryzysowych ale również w trakcie wykonywania normalnych zadań).		<p>Uwaga nieuwzględniona</p> <p>W ramach prac nad analizą kosztów i korzyści przeanalizowane zostały obecne rozkłady jazdy pod kątem konieczności doładowywania autobusów elektrycznych w wariantach W1 i W2.</p>

Lp.	Nr rozdziału/ nr str.	Treść uwagi	Uzasadnienie (uwaga)	Stanowisko
11	Podsumowanie	<p>Prawdopodobnie przewaga wariantu W1 nad wariantem W2 w ocenie sumarycznej jest zawyżona.</p> <p>Nieuwzględnienie tendencji rozwojowych w dziedzinie magazynowania energii (zwiększanie dostępnych pojemności akumulatorów przy stałej masie) może doprowadzić do błędnych decyzji na podstawie niniejszego opracowania już w perspektywie 2-3 lat (dane mogą w szybkim tempie ulec dezaktualizacji).</p> <p>Opracowanie pomija w całości okoliczność iż na obecnym etapie funkcjonalność pojazdów elektrycznych z punktu widzenia pasażerów oraz dla organizatorów jest niższa niż autobusu z silnikiem diesla. Z uwagi na zajęcie części powierzchni użytkowej autobusu elektrycznego przez zasobniki energii (akumulatory) – niższa jest zarówno całkowita pojemność pasażerska, jak i – co ważne- niższa jest liczba miejsc siedzących. Nie jest zatem obecnie możliwe zastąpienie autobusem elektrycznym autobusu klasycznego w proporcji 1:1.</p> <p>Opracowanie nie wskazuje tendencji rozwojowych w tej dziedzinie (magazyny energii na dachu i w części podłogowej), i nie odnosi się do zagadnienia: w jakich obszarach autobus</p>		<p>Nie dotyczy</p> <p>Główna różnica w punktacji pomiędzy W1 i W2 wynika z aspektów technicznych – W1 jest mniej skomplikowany do wprowadzenia, ale W2 cechuje się wyższą oceną w bardziej istotną z perspektywy długofalowej eksploatacji wyższą elastycznością dysponowania taborem.</p> <p>Odnosnie braku uwzględnienia tendencji rozwojowych, częściowo wynika to z dużej niewiadomej, jaką jest powstawanie technologii, w dalszym ciągu bardziej będące jako know-how konkretnego producenta niż ogólnodostępne metody. Z tego też powodu, normy prawne narzucają konieczność aktualizacji opracowań tego typu co 3 lata.</p> <p>Zmniejszenie dostępnej przestrzeni pasażerskiej nie jest bardzo duże – w katalogach największego producenta tego typu pojazdów w Polsce zarówno pojazd elektryczny jak i spalinowy 12m cechują się jednakową maksymalną liczbą miejsc siedzących – 39 miejsc, aczkolwiek zamontowana w konkretnych pojazdach silnie zależy od warunków zamówienia), tym samym różnica nie musi być odczuwalna.</p> <p>W ramach dokumentu do szczegółowych obliczeń wykorzystywano obecne rozkłady z ewentualnymi korektami związanymi z koniecznością dostosowania do pojazdów zeroemisyjnych. Nie wykonywano modyfikacji na pozostałych brygadach, by utrzymać podobne warunki porównawcze.</p>

Lp.	Nr rozdziału/ nr str.	Treść uwagi	Uzasadnienie (uwaga)	Stanowisko
		<p>elektryczny wpływa na wzmocnienie walorów transportu publicznego, a w jakich – na jego osłabienie.</p> <p>Brak wskazań i zaleceń możliwej kompensacji wyższych kosztów inwestycyjnych niższymi kosztami operacyjnymi (zwiększenie przebiegów rocznych i obsługa wybranych całodziennych zadań z pominięciem zadań o niskiej intensywności wykorzystania pojazdów).</p> <p>Wniosek ogólny: czekać na rozwój sytuacji jest właściwy.</p> <p>Nie dotyczy to jednak tylko zagadnienia poziomu dostępnego finansowania zewnętrznego, ale również, jeśli nie przede wszystkim: poziomu dostępnej techniki i rozwiązań funkcjonalnych „widzialnych” dla pasażerów (autobus bezemisyjny nie może mieć pogorszonej funkcjonalności w stosunku do klasycznego autobusu niskopodłogowego). Nie powinien w długiej perspektywie generować też zwiększonych kosztów wytworzenia usługi.</p>		