



SEJM
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
X kadencja
Prezes Rady Ministrów
RM-0610-87-24

Druk nr 751

Warszawa, 23 października 2024 r.

Pan
Szymon Hołownia
Marszałek Sejmu
Rzeczypospolitej Polskiej

Szanowny Panie Marszałku,

na podstawie art. 118 ust. 1 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej przedstawiam Sejmowi Rzeczypospolitej Polskiej projekt ustawy

**- o zmianie ustawy o elektromobilności
i paliwach alternatywnych oraz niektórych
innych ustaw.**

Do prezentowania stanowiska Rządu w tej sprawie w toku prac parlamentarnych został upoważniony Minister Klimatu i Środowiska.

Z poważaniem

Donald Tusk

/podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym/

U S T A W A

z dnia

o zmianie ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych oraz niektórych innych ustaw¹⁾

Art. 1. W ustawie z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych (Dz. U. z 2024 r. poz. 1289) wprowadza się następujące zmiany:

- 1) w art. 34 w ust. 2 po pkt 6 dodaje się pkt 6a w brzmieniu:
„6a) Ministra Obrony Narodowej oraz instytucji i podmiotów zapewniających realizację zadań w zakresie transportu osób w obsługującym go urzędzie, a także jednostek Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej;”;
- 2) art. 35 otrzymuje brzmienie:
„Art. 35. Jednostka samorządu terytorialnego, z wyłączeniem gmin i powiatów, których liczba mieszkańców nie przekracza 50 000, zapewnia, aby udział pojazdów elektrycznych we flocie użytkowanych pojazdów samochodowych w rozumieniu art. 2 pkt 33 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym w obsługującym ją urzędzie wynosił co najmniej 30 % liczby użytkowanych pojazdów samochodowych w rozumieniu tej ustawy.”;
- 3) art. 36 otrzymuje brzmienie:
„Art. 36. 1. Gmina, w której liczba mieszkańców jest większa niż 50 000, wykonuje przewozy pasażerskie w transporcie drogowym, w ramach komunikacji miejskiej w rozumieniu art. 4 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz. U. z 2023 r. poz. 2778), z przynajmniej częściowym wykorzystaniem autobusów zeroemisyjnych lub autobusów napędzanych gazem ziemnym pochodzącym z biometanu lub zleca, lub powierza wykonywanie takich przewozów podmiotom, które we flocie pojazdów przeznaczonych do wykonywania przewozów na jej obszarze przynajmniej częściowo wykorzystują autobusy zeroemisyjne lub autobusy napędzane gazem ziemnym pochodzącym z biometanu.

¹⁾ Niniejszą ustawą zmienia się ustawy: ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, ustawę z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym oraz ustawę z dnia 2 grudnia 2021 r. o zmianie ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych oraz niektórych innych ustaw.

2. Gmina, w której liczba mieszkańców jest większa niż 100 000, oraz podmiot, któremu ta gmina zleciła lub powierzyła wykonywanie przewozów pasażerskich w transporcie drogowym w ramach komunikacji miejskiej w rozumieniu art. 4 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym, nabywają na podstawie umowy sprzedaży, leasingu, najmu lub dzierżawy z opcją zakupu wyłącznie autobusy zeroemisyjne służące do wykonywania takich przewozów na obszarze tej gminy.

3. Obowiązku, o którym mowa w ust. 2, nie stosuje się do nabywania autobusów służących do realizacji przewozów pasażerskich w transporcie drogowym w ramach komunikacji miejskiej w rozumieniu art. 4 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym:

- 1) które wykraczają poza granice administracyjne miasta, w którym liczba mieszkańców jest większa niż 100 000;
- 2) których organizatorem jest gmina, w której liczba mieszkańców jest większa niż 100 000, realizowanych na terenie gminy o liczbie mieszkańców mniejszej niż 100 000 albo gmin o liczbie mieszkańców mniejszej niż 100 000 każda.”;
- 4) w art. 36a wyrazy „art. 34–36, art. 68 i art. 68a” zastępuje się wyrazami „art. 34, art. 35, art. 68 i art. 68a”;
- 5) uchyla się art. 37;
- 6) art. 38 otrzymuje brzmienie:

„Art. 38. 1. Podmioty, o których mowa w art. 34 i art. 35, do dnia 31 stycznia każdego roku przekazują ministrowi właściwemu do spraw energii oraz ministrowi właściwemu do spraw klimatu informację o liczbie pojazdów samochodowych w rozumieniu art. 2 pkt 33 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym we flocie wykorzystywanej do obsługi urzędu, z uwzględnieniem liczby oraz udziału procentowego pojazdów elektrycznych, według stanu na dzień 31 grudnia roku poprzedzającego przekazanie tej informacji.

2. Gmina, o której mowa w art. 36 ust. 1, do dnia 31 stycznia każdego roku przekazuje ministrowi właściwemu do spraw energii oraz ministrowi właściwemu do spraw klimatu informację o liczbie autobusów we flocie wykorzystywanej do wykonywania przewozów pasażerskich w transporcie drogowym w ramach komunikacji miejskiej w rozumieniu art. 4 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym, z uwzględnieniem liczby oraz udziału procentowego autobusów

zeroemisyjnych oraz autobusów napędzanych gazem ziemnym pochodzącym z biometanu, według stanu na dzień 31 grudnia roku poprzedzającego przekazanie tej informacji.”;

7) w art. 39:

a) po ust. 3 dodaje się ust. 3a i 3b w brzmieniu:

„3a. Jeżeli ocena poziomów substancji w powietrzu, o której mowa w art. 89 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54, 834, 1089 i 1222), wykazała przekroczenie średniorocznego poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu w mieście, w którym liczba mieszkańców jest większa niż 100 000, to od dnia 1 stycznia roku następującego po roku, w którym prezydent tego miasta otrzymał wyniki oceny, o której mowa w art. 89 ust. 1a tej ustawy, rada gminy ustanawia w drodze uchwały strefę czystego transportu w tym mieście.

3b. Strefa czystego transportu, o której mowa w ust. 3a, może zostać zniesiona, jeżeli ocena poziomów substancji w powietrzu, o której mowa w art. 89 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, w kolejnych trzech latach nie wykaże przekroczenia średniorocznego poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu w mieście, w którym ustanowiono strefę czystego transportu.”,

b) w ust. 6 uchyla się pkt 5;

8) w art. 68 uchyla się ust. 2–4;

9) w art. 76 uchyla się ust. 2;

10) w art. 83 w ust. 2 wyrazy „art. 35 ust. 1” zastępuje się wyrazami „art. 35”;

11) w art. 86 w pkt 4 wyrazy „1 stycznia 2028 r.” zastępuje się wyrazami „1 stycznia 2026 r.”.

Art. 2. W ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54, 834, 1089 i 1222) w art. 89 ust. 1a otrzymuje brzmienie:

„1a. Wyniki oceny oraz klasyfikację stref, o których mowa w ust. 1, Główny Inspektor Ochrony Środowiska niezwłocznie przekazuje ministrowi właściwemu do spraw klimatu oraz zarządowi województwa. Jeżeli ocena wykazała przekroczenie średniorocznego poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu w mieście, w którym liczba mieszkańców jest większa niż 100 000, Główny Inspektor Ochrony Środowiska przekazuje niezwłocznie wyniki tej oceny także prezydentowi tego miasta.”.

Art. 3. W ustawie z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz. U. z 2023 r. poz. 2778) w art. 12:

- 1) uchyla się ust. 2a;
- 2) ust. 2b otrzymuje brzmienie:

„2b. Jeżeli plan transportowy przewiduje wykorzystanie autobusów zeroemisyjnych lub autobusów napędzanych gazem ziemnym, to podlega on konsultacjom odpowiednio z operatorem systemu dystrybucyjnego elektroenergetycznego oraz z operatorem systemu dystrybucyjnego gazowego, w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne, w zakresie wykorzystania autobusów zeroemisyjnych lub autobusów napędzanych gazem ziemnym przy wykonywaniu przewozów pasażerskich w transporcie drogowym w ramach komunikacji miejskiej.”.

Art. 4. W ustawie z dnia 2 grudnia 2021 r. o zmianie ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. poz. 2269, z 2023 r. poz. 1681 oraz z 2024 r. poz. 1006) wprowadza się następujące zmiany:

- 1) w art. 1 uchyla się pkt 21;
- 2) w art. 41 uchyla się pkt 5.

Art. 5. Do postępowań o udzielenie zamówienia publicznego dotyczących nabycia autobusów przeznaczonych do wykonywania przewozów pasażerskich w transporcie drogowym, w ramach komunikacji miejskiej w rozumieniu art. 4 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz. U. z 2023 r. poz. 2778), wszczętych i niezakończonych przed dniem wejścia w życie niniejszego przepisu, nie stosuje się wymogu nabywania wyłącznie autobusów zeroemisyjnych, o którym mowa w art. 36 ust. 2 ustawy zmienianej w art. 1, w brzmieniu nadanym niniejszą ustawą.

Art. 6. Ustawa wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia, z wyjątkiem:

- 1) art. 1 pkt 2, który wchodzi w życie z dniem 1 stycznia 2025 r.;
- 2) art. 1 pkt 1, art. 1 pkt 3 w zakresie art. 36 ust. 2 i 3, art. 1 pkt 4, art. 4 i art. 5, które wchodzi w życie z dniem 1 stycznia 2026 r.

UZASADNIENIE

I. Potrzeba i cel regulacji

Na problemy związane z zanieczyszczeniem powietrza w Polsce wpływają głównie dwa czynniki – ogrzewanie domostw piecami starego typu oraz zanieczyszczenia pochodzące z emisji spalin emitowane przez sektor transportowy. Ten drugi czynnik jest szczególnie dotkliwy w miastach z najbardziej natężonym ruchem pochodzącym z sektora transportowego.

Transport jest jedynym sektorem w Unii Europejskiej, w którym emisje gazów cieplarnianych wzrosły w ciągu ostatnich trzech dekad – w latach 1990–2019 o 33,5 %. Kwestie związane z zanieczyszczeniem powietrza są szczególnie odczuwalne w Polsce.

Naukowcy ze Śląskiego Centrum Chorób Serca oraz Uniwersytetu Śląskiego udowodnili, że samo zjawisko smogu ma wpływ na zwiększenie liczby hospitalizacji i zgonów. W 2019 r. w Polsce odnotowano 43 000 przedwczesnych zgonów ze względu na znaczną ilość pyłów PM 2.5 w powietrzu (w 2019 r. sektor transportu był odpowiedzialny za ok. 4,7 % emisji cząsteczek PM 2.5)¹⁾. Ponadto wykazano, że podwyższony poziom najbardziej toksycznej składowej spalin będącej jednocześnie składową smogu – czyli tlenków azotu – powoduje częstsze występowanie zawałów serca (o 12 %), udarów mózgu (o 16 %), zatorowości płucnej (o 18 %) oraz migotania przedsionków serca (o 24 %). W 2019 r. sektor transportu był odpowiedzialny za ok. 37 % emisji NO_x²⁾.

Z analizy danych udostępnianych przez Departament Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska wynika, że w 2022 r. zanotowano przekroczenie średniorocznego poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu (NO₂) w czterech polskich miastach: Warszawie, Krakowie, Wrocławiu oraz Katowicach. Z uwagi na potrzebę poprawy jakości powietrza w największych polskich miastach jest konieczne podjęcie zintensyfikowanych działań, mających na celu ograniczenie szkodliwych emisji pochodzących z sektora transportu drogowego.

Działanie to również przyczyni się do realizacji zobowiązania Polski, wynikającego z dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy (Dz. Urz. UE L 152 z 11.06.2008, str. 1,

¹⁾ Krajowy Bilans Emisji SO₂, NO_x, CO, NH₃, NMLZO, pyłów, metali ciężkich i TZO za lata 1990–2020 – raport przygotowany w Krajowym Ośrodku Bilansowania i Zarządzania Emisjami w Instytucie Ochrony Środowiska – Państwowym Instytucie Badawczym.

²⁾ Tamże.

z późn. zm.), zwanej dalej „dyrektywą 2008/50/WE”, związanego z koniecznością dotrzymania wartości dopuszczalnych dla wybranych substancji w powietrzu, w tym dla dwutlenku azotu.

Intensyfikacja działań w tym zakresie jest niezbędna, ponieważ w czterech wyżej wskazanych miastach, mimo realizacji przez jednostki samorządu terytorialnego działań naprawczych, wartości stężeń NO₂ utrzymują się na podobnym poziomie. W wyniku utrzymujących się przekroczeń poziomu dopuszczalnego dla NO₂ w czterech ww. aglomeracjach Komisja Europejska wszczęła wobec Polski procedurę naruszeniową dotyczącą uchybienia zobowiązaniom wynikającym z art. 23 ust.1 dyrektywy 2008/50/WE (naruszenie nr 2016/2010).

Zgodnie z danymi przekazanymi przez jednostki samorządu terytorialnego za 2021 r., 55 % spośród 74 gmin, nie realizowało żadnego zadania publicznego z wykorzystaniem floty pojazdów na poziomie wymaganym ustawą z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych (Dz. U. z 2024 r. poz. 1289), zwanej dalej „ustawą o elektromobilności”, natomiast tylko 3 jednostki zrealizowały w ten sposób więcej niż 7 z 21 zadań publicznych. Ponadto sprawozdanie przedłożyło do Ministerstwa Klimatu i Środowiska 65 % ze zobowiązanych powiatów, z czego 55 % z nich nie realizowało żadnego zadania publicznego z wykorzystaniem floty pojazdów na poziomie wymaganym ustawą o elektromobilności. W odniesieniu do województw, sprawozdanie przedłożyło 56 % zobowiązanych jednostek, z czego 25 % nie realizowało żadnego zadania publicznego z wykorzystaniem floty pojazdów na poziomie wymaganym ustawą o elektromobilności, a tylko jedno z nich realizowało więcej niż siedem z siedemnastu zadań. Żadna jednostka samorządu terytorialnego nie spełniła wymogów ustawy o elektromobilności dotyczących realizacji wszystkich zadań publicznych z udziałem floty pojazdów zero- i niskoemisyjnych. Według danych za 2022 r., 24 % spośród 74 gmin, nie realizowało żadnego zadania publicznego z wykorzystaniem floty pojazdów na poziomie wymaganym ustawą o elektromobilności, natomiast tylko 6 gmin realizowało w ten sposób więcej niż 7 zadań publicznych. Dodatkowo należy wskazać, że 85 % powiatów oraz 56 % województw, nie realizuje żadnego zadania publicznego z wykorzystaniem floty pojazdów na poziomie wymaganym ustawą o elektromobilności. Z kolei, określony obecnie na poziomie 10 % (docelowo 30 % w 2028 r.), próg udziału ekologicznych autobusów przy świadczeniu usług komunikacji miejskiej spełniają największe miasta. Ponad 30 % gmin, objętych wymogami ustawy, przy świadczeniu usług komunikacji miejskiej nie wykorzystuje ani jednego autobusu napędzanego gazem ziemnym pochodzącym z biometanu lub autobusu zeroemisyjnego.

W kontekście efektywnego wdrażania wymogów związanych z rozwojem elektromobilności powyższa zmiana jest podyktowana tym, że największe wyzwania związane z redukcją emisji z transportu dotyczą miast, w których liczba mieszkańców jest większa niż 100 000, gdyż na ich terenie użytkuje się około 80 % floty autobusów miejskich w skali całego kraju.

W stosunku do obowiązujących przepisów, w projektowanej ustawie zostały zaproponowane zmiany, po wprowadzeniu których jest spodziewany szybszy rozwój elektromobilności oraz ekologicznego transportu w największych polskich miastach. Efektem zmian będzie poprawa jakości powietrza oraz zmniejszenie, szczególnie uciążliwego w dużych miastach, hałasu. Planowane zmiany przełożą się na wzrost jakości życia Polaków.

Wprowadzenie proponowanych rozwiązań wpisuje się w pozostałe działania zawarte w ustawie o elektromobilności, które konsekwentnie zmierzają do upowszechniania idei rozwoju środków transportu przyjaznych środowisku. Rozwój zeroemisyjnego transportu zbiorowego oraz wprowadzenie stref czystego transportu będą narzędziami stymulującymi wzrost udziału podróży środkami komunikacji zbiorowej i jej konkurencyjności względem transportu indywidualnego (samochodowego). Projektowane przepisy w głównej mierze są skierowane do miast rozwiniętych urbanistycznie, a także jednostek charakteryzujących się znaczącym potencjałem gospodarczym oraz dynamiką rozwoju.

Ponadto przewiduje się odciążenie jednostek samorządu terytorialnego powyżej 50 000 mieszkańców i uchylenie przepisów, które nakładają na nie obowiązek realizacji zadań publicznych przy wykorzystaniu pojazdów zero- i niskoemisyjnych oraz osiągnięcie przez nie określonego udziału ekologicznych autobusów przy świadczeniu usług komunikacji miejskiej.

Zgodność z Krajowym Planem Odbudowy i Zwiększania Odporności

Wprowadzone zmiany mają na celu realizację założeń zawartych w Krajowym Planie Odbudowy i Zwiększania Odporności, zwanym dalej „KPO”, w ramach komponentu E „Zielona, inteligentna mobilność”.

Wdrażane kamienie milowe to:

1. kamień milowy E1G „Wejście w życie ustawy wprowadzającej obowiązek zakupu przez operatorów oraz organizatorów publicznego transportu zbiorowego tylko zeroemisyjnych autobusów w miastach powyżej 100 000 mieszkańców począwszy od 1 stycznia 2026 r.”;

2. kamień milowy E1L (cz. pożyczkowa) „Wejście w życie aktu prawnego wprowadzającego obowiązek tworzenia stref niskoemisyjnych dla wybranych, najbardziej zanieczyszczonych miast”.

W ramach rewizji KPO został uwzględniony wniosek strony polskiej, dotyczący przesunięcia terminu wprowadzenia obu reform zawartych w przedmiotowym projekcie.

Zgodnie ze zrewidowanymi założeniami kamienia milowego E1G, przedmiotowym projektem ustawy zostanie nałożony obowiązek nabywania przez gminy, w których liczba mieszkańców jest większa niż 100 000, oraz operatorów lub organizatorów publicznego transportu zbiorowego, którym ta gmina zleciła lub powierzyła wykonywanie przewozów pasażerskich w transporcie drogowym w ramach komunikacji miejskiej, wyłącznie zeroemisyjnych autobusów począwszy od dnia 1 stycznia 2026 r.

W przypadku realizacji kamienia milowego E1L, projekt ustawy wprowadzi obowiązek tworzenia stref transportu niskoemisyjnego w miastach powyżej 100 000 mieszkańców, na terenie których występuje przekroczenie poziomów szkodliwych substancji w stosunku do unijnych progów zanieczyszczenia powietrza. Obowiązek ten będzie miał zastosowanie do wszystkich miast powyżej 100 000 mieszkańców, na terenie których w sprawozdaniu na temat jakości powietrza przygotowywanym do dnia 30 kwietnia każdego roku przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska zostanie stwierdzone przekroczenie progów jakości powietrza. Miasta te będą zobowiązane do ustanowienia strefy czystego transportu od dnia 1 stycznia roku następującego po roku, w którym prezydent tego miasta otrzymał wyniki oceny (o przekroczeniu).

Ponadto w projekcie ustawy dodano wyłączenie dotyczące realizacji przewozów pasażerskich w transporcie drogowym w ramach komunikacji miejskiej wykraczających poza granice administracyjne miasta o liczbie mieszkańców większej niż 100 000 oraz realizowanych na terenie gminy o liczbie mieszkańców mniejszej niż 100 000, lub gmin, o liczbie mieszkańców mniejszej niż 100 000 każda, przez gminę zobowiązaną do nabywania (sprzedaż, leasing, najem lub dzierżawa z opcją zakupu) wyłącznie autobusów zeroemisyjnych na podstawie niniejszej ustawy.

Należy także wskazać, że wszystkie reformy KPO muszą być zgodnie z zasadą „Do No Significant Harm” – DNSH („nie czyni poważnych szkód”). W przypadku nabywania (sprzedaż, leasing, najem lub dzierżawa z opcją zakupu) pojazdów należy uwzględnić wszystkie emisje w cyklu ich życia – od montażu, przez eksploatację aż do złomowania. Według wytycznych

DNSH, za pojazdy o niewielkim wpływie na środowisko uznaje się pojazdy zeroemisyjne. W myśl przepisów rozporządzenia delegowanego Komisji (UE) 2021/2139 z dnia 4 czerwca 2021 r. uzupełniającego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2020/852 poprzez ustanowienie technicznych kryteriów kwalifikacji służących określeniu warunków, na jakich dana działalność gospodarcza kwalifikuje się jako wnosząca istotny wkład w łagodzenie zmian klimatu lub w adaptację do zmian klimatu, a także określeniu, czy ta działalność gospodarcza nie wyrządza poważnych szkód względem żadnego z pozostałych celów środowiskowych (Dz. Urz. UE L 422 z 09.12.2021 r., str. 1, z późn. zm.), tzw. taksonomii, są to pojazdy, których emisje CO₂ (w spalinach) wynoszą zero. Za takie można uznać pojazdy w pełni elektryczne i zasilane wodorowymi ogniwami paliwowymi. Mając powyższe na uwadze, docelowy obowiązek – od 2026 r., może dotyczyć wyłącznie autobusów zeroemisyjnych.

Ww. kamień milowy E1L dotyczy wprowadzenia obowiązku ustanawiania stref czystego transportu, a wynikające z niego założenia zostały ujęte w projekcie ustawy przez dodanie ust. 3a w art. 39, w którym wskazuje się, że jeżeli ocena poziomów substancji w powietrzu, o której mowa w art. 89 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54, z późn. zm.) wykazała przekroczenie poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu w mieście, w którym liczba mieszkańców jest większa niż 100 000, to od dnia 1 stycznia roku, następującego po roku, w którym prezydent tego miasta otrzymał wyniki przedmiotowej oceny, rada gminy ustanawia, w drodze uchwały, strefę czystego transportu w tym mieście.

Jednocześnie, w związku ze wskazanymi powyżej regulacjami, zachodzi konieczność zmiany art. 89 ust. 1a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, przez rozszerzenie katalogu podmiotów, do których Główny Inspektor Ochrony Środowiska będzie zobowiązany przekazywać wyniki oceny oraz klasyfikację stref, o których mowa w art. 89 ust. 1 tej ustawy. Jeżeli ocena wykazała przekroczenie poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu w mieście, w którym liczba mieszkańców jest większa niż 100 000, Główny Inspektor Ochrony Środowiska przekaze niezwłocznie wyniki tej oceny prezydentowi tego miasta i ministrowi właściwemu do spraw klimatu.

II. Obowiązujący stan prawny

1. Prawo krajowe

Obowiązujące przepisy:

- regulują kwestie związane z zasadami powstawania i funkcjonowania stref czystego transportu,
- wyznaczają obowiązki dla naczelnych i centralnych organów administracji oraz samorządów, w których liczba mieszkańców jest większa niż 50 000 mieszkańców w zakresie zapewnienia minimalnego udziału pojazdów elektrycznych we flocie urzędu,
- wyznaczają wymogi w zakresie minimalnego udziału pojazdów elektrycznych i napędzanych gazem ziemnym wykorzystywanych do realizacji zadań publicznych przez samorządy, w których liczba mieszkańców jest większa niż 50 000 mieszkańców,
- określają wymóg zapewnienia minimalnego udziału autobusów zeroemisyjnych oraz napędzanych biometanem przy świadczeniu usług komunikacji miejskiej w miastach, w których liczba mieszkańców jest większa niż 50 000 mieszkańców oraz sporządzania analizy kosztów i korzyści związanych z wykorzystaniem, przy świadczeniu usług komunikacji miejskiej, autobusów zeroemisyjnych,
- wyznaczają wymóg zapewnienia minimalnego udziału nisko- i zeroemisyjnych pojazdów samochodowych kategorii M i kategorii N w całkowitej liczbie pojazdów objętych zamówieniami publicznymi o wartości równej lub przekraczającej progi unijne, na nabycie pojazdów (sprzedaż, leasing, najem lub dzierżawa z opcją zakupu), realizację usług o charakterze transportowym o określonych kodach CPV i realizację usług w zakresie drogowego publicznego transportu zbiorowego.

1.1. Ustawa o elektromobilności

W obowiązującym stanie prawnym, zgodnie z art. 68 ust. 4 ustawy o elektromobilności, jednostki samorządu terytorialnego liczące powyżej 50 000 mieszkańców są zobowiązane do świadczenia usług lub zlecenia świadczenia usługi komunikacji miejskiej przy zapewnieniu minimalnego udziału autobusów zeroemisyjnych lub napędzanych biometanem w użytkowanej flocie pojazdów na minimalnym poziomie 5 % od dnia 1 stycznia 2021 r., 10 % od dnia 1 stycznia 2023 r., 20 % od dnia 1 stycznia 2025 r., a docelowo 30 % liczby użytkowanych pojazdów od dnia 1 stycznia 2028 r.

Te same jednostki samorządu terytorialnego, zgodnie z art. 68 ust. 3 ustawy o elektromobilności, są zobowiązane również do realizowania, zlecenia lub powierzania

wykonania zadania publicznego, o którym mowa w art. 35 ust. 2 ustawy o elektromobilności, z zapewnieniem odpowiedniego udziału pojazdów elektrycznych lub napędzanych gazem ziemnym, na poziomie minimum 10 % od dnia 1 stycznia 2022 r, a docelowo 30 % od dnia 1 stycznia 2025 r.

Zamawiający, zgodnie z art. 68a ustawy o elektromobilności, zostali zobowiązani do zapewnienia minimalnych poziomów docelowych udziału nisko- i zeroemisyjnych pojazdów w całkowitej liczbie pojazdów objętych zamówieniami, w dwóch okresach: do końca 2025 r. i do końca 2030 r. Wymóg ten odnosi się do zamówień wskazanych w art. 68b ustawy o elektromobilności, tj. do zamówień publicznych o wartości równej lub przekraczającej progi unijne dotyczące nabycia (sprzedaż, leasing, najem lub dzierżawa z opcją zakupu) pojazdów samochodowych kategorii M i kategorii N, świadczenia usług o charakterze transportowym o określonych kodach CPV oraz w zakresie drogowego publicznego transportu zbiorowego. W art. 68a ust. 1 pkt 3 ustawy o elektromobilności zostały ujęte także regulacje odnoszące się do udziału autobusów nisko- i zeroemisyjnych w całkowitej liczbie tego rodzaju pojazdów objętych zamówieniami, o których mowa w art. 68b ustawy o elektromobilności. Udział autobusów niskoemisyjnych ma wynieść co najmniej 32 % do dnia 31 grudnia 2025 r. oraz co najmniej 46 % w okresie od dnia 1 stycznia 2026 r. do dnia 31 grudnia 2030 r. Natomiast udział autobusów zeroemisyjnych ma wynieść co najmniej 16 % do dnia 31 grudnia 2025 r. oraz co najmniej 23 % w okresie od dnia 1 stycznia 2026 r. do dnia 31 grudnia 2030 r.

Zgodnie z art. 37 ustawy o elektromobilności jednostka samorządu terytorialnego, z wyłączeniem gmin i powiatów, w których liczba mieszkańców nie przekracza 50 000, świadcząca usługi komunikacji miejskiej jest zobowiązana sporządzać, co 36 miesięcy analizę kosztów i korzyści związanych z wykorzystaniem, przy świadczeniu usług komunikacji miejskiej, autobusów zeroemisyjnych oraz innych środków transportu, w których do napędu są wykorzystywane wyłącznie silniki, których cykl pracy nie powoduje emisji gazów cieplarnianych lub innych substancji objętych systemem zarządzania emisjami gazów cieplarnianych, jeżeli poprzednia analiza nie wykazała takich korzyści. Przedmiotowej analizy nie sporządzają jednostki samorządu terytorialnego, które osiągnęły przewidywany w ustawie, bądź wyższy udział autobusów zeroemisyjnych we flocie użytkowanych pojazdów.

Co więcej, w art. 39 ustawy o elektromobilności, określono, że gminy mają możliwość ustanawiania stref czystego transportu w celu ograniczenia negatywnego oddziaływania emisji zanieczyszczeń z transportu na zdrowie ludzi i środowisko. Zgodnie z kompromisem

wypracowanym z jednostkami samorządu terytorialnego na etapie prac nad przepisami w tym zakresie, kompetencje ustanawiania stref czystego transportu zostały przekazane gminom, które najlepiej znają uwarunkowania lokalnej społeczności i prowadzą kompleksową politykę w tym zakresie, w tym mają możliwość nadawania indywidualnych wyłączeń przedmiotowych oraz podmiotowych np. dla mieszkańców. Praktyka wskazuje jednak, że gminy nie podejmują takich działań, nawet w przypadku złej jakości powietrza na swoim obszarze.

1.2. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska

Obecnie Główny Inspektor Ochrony Środowiska, po dokonaniu oceny poziomów substancji w powietrzu w wyznaczonych strefach, przekazuje wyniki oceny zarządowi województwa. Przepisy nie obligują natomiast Głównego Inspektora Ochrony Środowiska do przekazania informacji ministrowi właściwemu do spraw klimatu oraz prezydentom miast, na obszarze których stwierdzono przekroczenie.

1.3. Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym

Obecnie ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz. U. z 2023 r. poz. 2778) w art. 12 ust. 2a–2c odwołuje się do ustawy o elektromobilności w zakresie uwzględniania wyników analiz kosztów i korzyści sporządzanych zgodnie z art. 37 przy opracowywaniu planu transportowego gminy.

1.4. Ustawa z dnia 2 grudnia 2021 r. o zmianie ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych oraz niektórych innych ustaw

Obecnie w art. 1 pkt 21 ustawy z dnia 2 grudnia 2021 r. o zmianie ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych oraz niektórych innych ustaw jest zawarta zmiana art. 36 ustawy o elektromobilności, która wprowadza zasadę, że udział autobusów zeroemisyjnych lub autobusów napędzanych biometanem musi być zapewniony łącznie przez wszystkie podmioty świadczące usługę komunikacji miejskiej w danej gminie. Udział ten musi być zapewniony na takim samym poziomie co w ustawie o elektromobilności, czyli w 30 % floty użytkowanych pojazdów na obszarze tej jednostki samorządu terytorialnego. Natomiast przepis art. 45 pkt 5 ustawy z dnia 2 grudnia 2021 r. o zmianie ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych oraz niektórych innych ustaw określa datę wejścia w życie tego przepisu, tj. art. 1 pkt 21 ustawy z dnia 2 grudnia 2021 r. o zmianie ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych oraz niektórych innych ustaw, na dzień 1 stycznia 2028 r. Proponowane w przedłożonej ustawie zmiany mają na celu zmianę tych regulacji, a docelowym rozwiązaniem

będzie przyspieszenie daty wejścia w życie regulacji mających na celu realizację KPO i uzyskanie pełnej elektromobilności pojazdów zeroemisyjnych.

III. Opis proponowanych zmian – przewidywane skutki prawne

Projektowane zmiany mają na celu:

- ustanowienie obowiązku nabywania przez gminy, w których liczba mieszkańców jest większa niż 100 000 oraz podmioty, którym zlecono lub powierzono wykonywanie przewozów pasażerskich w transporcie drogowym w ramach komunikacji miejskiej na obszarze takich gmin, wyłącznie autobusów zeroemisyjnych,
- wprowadzenie obowiązku ustanawiania stref czystego transportu w miastach liczących powyżej 100 000 mieszkańców w przypadku przekroczenia dopuszczalnych norm dwutlenku azotu w powietrzu,
- zniesienie obowiązku wykonywania, zlecania lub powierzania wykonania zadania publicznego z zapewnieniem odpowiedniego udziału pojazdów elektrycznych lub napędzanych gazem ziemnym przez samorządy, w których liczba mieszkańców jest większa niż 50 000 mieszkańców,
- zniesienie obowiązku świadczenia i zlecania świadczenia usługi komunikacji miejskiej z zapewnieniem określonego udziału autobusów zeroemisyjnych lub autobusów napędzanych gazem ziemnym pochodzącym z biometanu we flocie samorządów, w których liczba mieszkańców jest większa niż 50 000 mieszkańców,
- zniesienie obowiązku sporządzania, co 36 miesięcy, analizy kosztów i korzyści związanych z wykorzystaniem, przy świadczeniu usług komunikacji miejskiej, autobusów zeroemisyjnych oraz innych środków transportu, w których do napędu są wykorzystywane 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 (Dz. U. z 2022 r. poz. 673, z późn. zm.),
- wprowadzenie wyłączenia z konieczności zapewnienia odpowiedniego udziału pojazdów elektrycznych we flocie naczelnych i centralnych organów administracji państwowej dla podmiotów zapewniających obsługę w zakresie pojazdów używanych do transportu przez Ministra Obrony Narodowej.

Art. 1. Szczegółowy opis proponowanych zmian w ustawie o elektromobilności

– zmiany w zakresie art. 34 ustawy o elektromobilności (art. 1 pkt 1 projektu)

Projektowane zmiany zakładają wyłączenie Ministra Obrony Narodowej oraz instytucji i podmiotów zapewniających realizację zadań w zakresie transportu osób w obsługującym go urzędzie, a także jednostek Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej, z konieczności zapewnienia odpowiedniego udziału pojazdów elektrycznych przewidzianych regulacją art. 34.

Zmiana ta jest podyktowana tym, że wskazane wyżej podmioty realizują zadania ochronne na rzecz kadry kierowniczej resortu Obrony Narodowej, które są zadaniami o szczególnej specyfice i mogą wiązać się z potrzebą zastosowania taktyki działań ochronnych i transportowych.

Należy również zauważyć, że pojazdy Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej stanowią flotę szczególnego przeznaczenia o określonych parametrach technicznych i uwarunkowaniach, a ich wykorzystanie do ww. celów odbywa się w szczególności bez możliwości określenia limitu czasu użytkowania lub dziennego limitu przebiegu, co może stanowić utrudnienie w przypadku wykorzystania pojazdów elektrycznych.

– zmiany w zakresie art. 35 ustawy o elektromobilności (art. 1 pkt 2 projektu)

Projekt przedmiotowej ustawy przewiduje wprowadzenie nowego brzmienia art. 35 ustawy o elektromobilności. Zgodnie z przedstawioną propozycją, w porównaniu do istniejących przepisów, uchyla się regulacje zawarte w ust. 2–4. Powyższe ma na celu odstąpienie od obowiązku dotyczącego wykonywania, zlecenia lub powierzania przez jednostki samorządu terytorialnego, z wyłączeniem gmin i powiatów, których liczba mieszkańców jest niższa niż 50 000, zadań publicznych z zapewnieniem odpowiedniego udziału pojazdów elektrycznych lub napędzanych gazem ziemnym.

Jednocześnie w celu utrzymania obowiązku zapewnienia minimalnego udziału pojazdów elektrycznych we flocie pojazdów samochodowych użytkowanych przez ww. jednostki samorządu terytorialnego w obsługującym je urzędzie na poziomie co najmniej 30 %, w projektowanej ustawie przepis art. 35 otrzymał nowe brzmienie.

Proponowane zmiany w zakresie rezygnacji z obowiązku wykorzystania pojazdów nisko- i zeroemisyjnych przy realizacji zadań publicznych są podyktowane tym, że nałożone w 2018 r. obowiązki nie są realizowane przez zobowiązane podmioty ze względu na wysoki koszt zakupu i eksploatacji pojazdów nisko- i zeroemisyjnych, który w wielu przypadkach

przekracza możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego oraz podmiotów, którym jest zlecane wykonywanie zadań publicznych. Zgodnie z założeniami z 2018 r. (kiedy przepisy normujące te kwestie wchodziły w życie) ceny pojazdów elektrycznych miały zrównać się z cenami pojazdów spalinowych około 2022–2023 r. W związku z tym, że ceny pojazdów elektrycznych utrzymują się wciąż na wysokim poziomie, a zakup nowych pojazdów spełniających wymogi ustawy o elektromobilności skutkowałoby istotnym wzrostem cen świadczonych usług.

Mając na uwadze dane historyczne oraz szczegółową analizę dwóch kolejnych lat (2022–2023), należy zauważyć, że dynamika wzrostu udziału pojazdów elektrycznych lub napędzanych gazem ziemnym przy wykonywaniu, zlecaniu lub powierzaniu wykonania zadania publicznego jest niska, a osiągnięcie zamierzonego celu w zakładanym w ustawie czasie, nie jest możliwe. Ponadto należy zauważyć, że samorządy wciąż będą zobowiązane do zakupu pojazdów nisko- i zeroemisyjnych, ze względu na funkcjonujące pozostałe regulacje – dotyczące m.in. zielonych zamówień publicznych.

– zmiany w zakresie art. 36 ustawy o elektromobilności (art. 1 pkt 3 projektu)

Projektowane zmiany przewidują nadanie nowego brzmienia art. 36 ustawy o elektromobilności. Zakłada się wprowadzenie obowiązku wykonywania przez gminy, w których liczba mieszkańców jest większa niż 50 000, przewozów pasażerskich w transporcie drogowym, w ramach komunikacji miejskiej z przynajmniej częściowym wykorzystaniem autobusów zeroemisyjnych lub autobusów napędzanych gazem ziemnym pochodzącym z biometanu, lub zlecania, lub powierzania wykonywania takich przewozów podmiotom, które we flocie pojazdów przeznaczonych do wykonywania przewozów na ich obszarze przynajmniej częściowo wykorzystują tego rodzaju autobusy.

W przeciwieństwie do obecnego brzmienia art. 36 ust. 1, w nowym jego brzmieniu zrezygnowano z określenia minimalnego progu udziału autobusów zeroemisyjnych lub napędzanych gazem ziemnym pochodzącym z biometanu we flocie użytkowanych pojazdów, wykorzystywanych do świadczenia przewozów pasażerskich w transporcie drogowym w ramach komunikacji miejskiej. Zmieniony wymóg będzie zatem spełniony w przypadku, jeżeli w ramach floty pojazdów wykorzystywanych do świadczenia przewozów pasażerskich w transporcie drogowym w ramach komunikacji miejskiej wykorzystany będą co najmniej dwa autobusy zeroemisyjne lub napędzane gazem ziemnym pochodzącym z biometanu.

Uzasadnieniem proponowanych zmian jest to, że obowiązujący obecnie 10 % próg spełnia jedynie około 10 % samorządów objętych przepisami ustawy o elektromobilności.

W obecnym brzmieniu art. 36 jako podmiot zobowiązany do realizacji wymogu zapewnienia odpowiedniego udziału autobusów zeroemisyjnych wskazana jest jednostka samorządu terytorialnego. Mając na uwadze, że zgodnie z ustawą z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym komunikacja miejska należy do kompetencji gminy, proponuje się doprecyzowanie podmiotu określonego w art. 36 i wskazanie gminy, jako właściwej w zakresie tych kompetencji jednostki samorządu terytorialnego.

Jednocześnie w celu uniknięcia wątpliwości interpretacyjnych należy wskazać, że określony w tym przepisie „autobus napędzany biometanem” mieści się w określeniu zdefiniowanym w art. 2 pkt 14 ustawy o elektromobilności, jest to jedynie autobus napędzany gazem ziemnym pochodzącym z biometanu.

Regulacja zawarta w projektowanym art. 36 ust. 1 obejmuje wszystkie formy świadczenia przewozów pasażerskich w transporcie drogowym w ramach komunikacji miejskiej, czyli samodzielne świadczenie, zlecenie realizacji tej usługi w ramach przetargu lub powierzenie jej realizacji jednostce, dla której organem założycielskim jest gmina.

Projektowana ustawa, w art. 36 ust. 2 ustawy o elektromobilności, wprowadza od dnia 1 stycznia 2026 r. obowiązek nabywania przez gminy, w których liczba mieszkańców jest większa niż 100 000, oraz podmioty, którym zlecono lub powierzono wykonywanie przewozów pasażerskich w transporcie drogowym w ramach komunikacji miejskiej na obszarze tej gminy, wyłącznie autobusów zeroemisyjnych w celu wykonywania przewozów pasażerskich w ramach komunikacji miejskiej.

Projektowany obowiązek dotyczy zatem zasady wyłączności nabywania nowych autobusów zeroemisyjnych przez wskazane powyżej podmioty, w tym przez przewoźników wykonujących obecnie przewozy w ramach komunikacji miejskiej na terenie zobowiązanych jednostek. Przepisy nie wprowadzają obowiązku posiadania wyłącznie autobusów zeroemisyjnych, lecz obowiązek ich nabywania. Proponowane przepisy mają na celu doprowadzenie do stopniowej wymiany floty autobusowej na autobusy zeroemisyjne, za pomocą której są wykonywane przewozy pasażerskie w ramach komunikacji miejskiej na terenie gmin o liczbie mieszkańców powyżej 100 000 mieszkańców.

W kontekście ograniczenia emisji z transportu, powyższe zmiany są uzasadnione również tym, że największe wyzwania związane z redukcją emisji z transportu dotyczą miast, w których

liczba mieszkańców jest większa niż 100 000, gdyż na ich terenie użytkuje się około 80 % floty autobusów miejskich w skali całego kraju. Takie rozwiązanie przemawia za zasadnością wprowadzenia takiej regulacji.

Ponadto, w projektowanym art. 36 ust. 3 pkt 1 projektu ustawy dodano wyłączenie, zgodnie z którym obowiązek wynikający z projektowanego brzmienia art. 36 ust. 2, nie będzie miał zastosowania do nabywania autobusów wykorzystywanych do realizacji przewozów pasażerskich w transporcie drogowym w ramach komunikacji miejskiej wykraczających poza granice administracyjne miasta, w którym liczba mieszkańców jest większa niż 100 000.

Jednocześnie w art. 36 ust. 3 pkt 2 projektu ustawy wskazuje się, że obowiązku, o którym mowa w art. 36 ust. 2, nie stosuje się do nabywania autobusów wykorzystywanych w celu realizacji przez gminę, w której liczba mieszkańców jest większa niż 100 000, przewozów pasażerskich w transporcie drogowym w ramach komunikacji miejskiej, na terenie innej gminy, w której liczba mieszkańców jest niższa niż 100 000, lub w sytuacji, gdy zadanie to jest wykonywane na terenie kilku gmin, z których każda posiada mniej niż 100 000 mieszkańców.

Należy wskazać, że przepis ten będzie miał zastosowanie do podmiotów realizujących zadania z zakresu komunikacji miejskiej w ramach metropolii, a także do przewozów na podstawie porozumień międzygminnych. Rozwiązanie pozwoli organizatorom i operatorom publicznego transportu zbiorowego na zachowanie płynności połączeń wykraczających poza teren miasta, lub realizowanych w całości na terenie sąsiadujących gmin. Należy mieć na uwadze, że odległość, którą pokonują autobusy wykorzystywane do obsługi linii przebiegających przez kilka gmin lub miast jest znaczna. Tego rodzaju połączenia w wielu przypadkach są trudne do zrealizowania z wykorzystaniem wyłącznie pojazdów zeroemisyjnych, ze względu na ich zasięg oraz czas ładowania.

Jednocześnie, część floty autobusowej, którą potencjalnie będą stanowić autobusy spalinowe lub hybrydowe, w przypadku zaistnienia takiej konieczności, będzie mogła zostać objęta obowiązkami militaryzacyjnymi, co pozwoli na zachowanie spójności z art. 600 ustawy z dnia 11 marca 2022 o obronie Ojczyzny (Dz. U. z 2024 poz. 248, z późn zm.).

Zaproponowane rozwiązanie nie wpływa na realizację kamienia milowego KPO, którego celem jest wymiana autobusów na obszarze miast, w których liczba mieszkańców jest większa niż 100 000. Celem zaproponowanej w KPO reformy nie było objęcie wprowadzanym obowiązkiem przewozów wykraczających poza granice ww. miast.

– zmiany w zakresie art. 36a ustawy o elektromobilności (art. 1 pkt 4 projektu)

Brzmienie przepisu zostanie dostosowane do zmiany przewidującej nadanie nowego brzmienia art. 36, gdzie w ust. 1 usunięto wskazanie konkretnego udziału procentowego w zakresie wykorzystania autobusów zeroemisyjnych. Oznacza to, że jest konieczne usunięcie odesłania do ww. artykułu, które zawarte zostało w art. 36a.

– zmiany w zakresie art. 37 ustawy o elektromobilności (art. 1 pkt 5 projektu)

W związku ze zniesieniem progów określających konieczność zapewnienia minimalnego udziału autobusów zeroemisyjnych lub napędzanych gazem ziemnym pochodzącym z biometanu oraz wprowadzeniem obowiązku nabywania jedynie autobusów zeroemisyjnych przez miasta o liczbie mieszkańców większej niż 100 000, opracowywanie analizy kosztów i korzyści wynikających z wykorzystania autobusów zeroemisyjnych przestaje być uzasadnione. Opracowanie takiej analizy powodowałoby tylko zbędne obciążenie administracyjne oraz finansowe dla jednostek samorządu terytorialnego. W związku z powyższym jest konieczne uchylene art. 37 ustawy o elektromobilności.

– zmiany w zakresie art. 38 ustawy o elektromobilności (art. 1 pkt 6 projektu)

Projektowane zmiany mają charakter doprecyzowujący. Brzmienie przepisu dotyczącego obowiązku sprawozdawczego będzie składać się z dwóch jednostek redakcyjnych w postaci ustępów. Pierwszy z nich dotyczy udziału pojazdów elektrycznych we flocie pojazdów wykorzystywanej do obsługi urzędów naczelnych i centralnych organów administracji państwowej oraz jednostek samorządu terytorialnego, w których liczba mieszkańców jest większa niż 50 000.

Dodawany do art. 38 ust. 2 będzie dotyczyć gmin, w których liczba mieszkańców jest większa niż 50 000, które wykonują lub zlecają wykonywanie przewozów pasażerskich w transporcie drogowym w ramach komunikacji miejskiej w rozumieniu art. 4 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym. Gminy te będą zobowiązane do przekazywania ministrowi właściwemu do spraw energii oraz ministrowi właściwemu do spraw klimatu informacji o liczbie autobusów we flocie wykorzystywanej do wykonywania przewozów pasażerskich w transporcie drogowym w ramach komunikacji miejskiej w rozumieniu art. 4 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym, z uwzględnieniem liczby oraz udziału procentowego autobusów zeroemisyjnych oraz autobusów napędzanych gazem ziemnym pochodzącym z biometanu, według stanu na dzień 31 grudnia roku poprzedzającego przekazanie tej informacji.

– zmiany w zakresie art. 39 ustawy o elektromobilności (art. 1 pkt 7 projektu)

Proponuje się, aby wprowadzenie strefy czystego transportu było obowiązkowe w przypadku miast, w których liczba mieszkańców jest większa niż 100 000 i dla których ocena poziomów substancji w powietrzu, o której mowa w art. 89 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54, z późn. zm.) wykazała przekroczenie średniorocznego poziomu dopuszczanego dwutlenku azotu w powietrzu. Ocena badania poziomów substancji w powietrzu jest przeprowadzana przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. W wyniku przeprowadzonej oceny, na terenie miasta, w którym zostało odnotowane przekroczenie dopuszczalnych wartości, od dnia 1 stycznia roku następującego po roku, w którym prezydent tego miasta otrzymał wyniki oceny, rada gminy ustanawia, w drodze uchwały, strefę czystego transportu. Należy podkreślić także, że w przypadku, gdy ocena jakości powietrza obejmuje więcej niż jedno miasto powyżej 100 000 mieszkańców w ramach strefy, dla której jest dokonywana ocena i klasyfikacja, obowiązek utworzenia strefy czystego transportu, dotyczyć będzie jedynie tego miasta, na terenie którego zostało odnotowane przekroczenie.

Proponowane zasady mają na celu wprowadzenie obowiązku utworzenia stref czystego transportu w najbardziej zanieczyszczonych miastach.

Ponadto, w dodawanym do art. 39 ust. 3b, wskazuje się możliwość podjęcia uchwały dotyczącej zniesienia strefy czystego transportu w przypadku, gdy wyniki oceny jakości powietrza nie wykażą przekroczenia średniorocznego poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu w powietrzu, w kolejnych trzech latach.

W konsekwencji uchylenia art. 37 ustawy o elektromobilności, a co za tym idzie, braku obowiązku sporządzania, co 36 miesięcy, analizy kosztów i korzyści związanych z wykorzystaniem przy świadczeniu usług komunikacji miejskiej, autobusów zeroemisyjnych oraz innych środków transportu, w których do napędu są wykorzystywane 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, brak jest podstaw do wykorzystywania opłaty za wjazd do strefy czystego transportu do pokrycia kosztów wykonania przedmiotowej analizy.

– zmiany w zakresie art. 68 ust. 2–4 ustawy o elektromobilności (art. 1 pkt 8 projektu)

Mając na uwadze epizodyczny charakter przepisów art. 68 ust. 2–4 ustawy o elektromobilności oraz to, że w większości przypadków termin realizacji określonych w nich obowiązków już upłynął, a projektowana ustawa zakłada odejście od określenia udziału autobusów zeroemisyjnych lub napędzanych gazem ziemnym pochodzącym z biometanu, proponuje się uchylene wskazanych przepisów. Przepisy te bowiem w swej obecnej formie określają tzw. ścieżkę dojścia w zakresie zapewnienia przez jednostki samorządu terytorialnego udziału pojazdów elektrycznych we flocie pojazdów obsługujących urząd (ust. 2), udziału pojazdów nisko- i zeroemisyjnych w realizacji zadań publicznych (ust. 3) oraz udziału autobusów zeroemisyjnych lub napędzanych gazem ziemnym pochodzącym z biometanu (ust. 4).

– zmiany w zakresie art. 76 ust. 2 ustawy o elektromobilności (art. 1 pkt 9 projektu)

Ww. przepis zostaje uchylony. W związku z uchyceniem wymogu zapewnienia minimalnego udziału pojazdów nisko- i zeroemisyjnych przy realizacji zadań publicznych na poziomie określonym w art. 35 ust. 2 ustawy o elektromobilności uchylony zostaje także przepis przewidujący sankcje za brak spełnienia tego wymogu.

– zmiany w zakresie art. 83 ust. 2 ustawy o elektromobilności (art. 1 pkt 10 projektu)

W związku z nadaniem nowego brzmienia art. 35 ustawy o elektromobilności jest konieczna zmiana odesłania zawartego w art. 83 ust. 2.

– zmiany w zakresie art. 86 pkt i 4 ustawy o elektromobilności (art. 1 pkt 11 projektu)

W związku z nadaniem nowego brzmienia art. 36, którego celem jest realizacja jednej z reform KPO, jest konieczne dostosowanie terminu wejścia w życie tego przepisu do terminu określonego w KPO tj. do dnia 1 stycznia 2026 r. Zgodnie ze zmianami w art. 86 pkt 4 ustawy o elektromobilności, art. 36 w brzmieniu nadawanym projektowaną ustawą wejdzie w życie z dniem 1 stycznia 2026 r.

Art. 2 Szczegółowy opis zmian w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, zwanej dalej „Poś”

W art. 89 ust. 1a Poś nadano nowe brzmienie. Rozszerzono krąg podmiotów, którym GIOŚ niezwłocznie przekazuje wyniki oceny oraz klasyfikację stref, o których mowa w art. 89 ust. 1 Poś o ministra właściwego do spraw klimatu oraz prezydenta miasta, w którym liczba mieszkańców jest większa niż 100 000, na obszarze którego stwierdzono przekroczenie średniorocznego poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu w powietrzu. Uzasadnieniem

projektowanych zmian jest jednoznaczne określenie podmiotów, które na podstawie przekazanych wyników oceny oraz klasyfikacji stref będą zobowiązane do podjęcia działań związanych z ustanowieniem strefy czystego transportu lub w przypadku ministra właściwego do spraw klimatu monitorowania realizacji tych działań.

Art. 3. Szczegółowy opis zmian w ustawie z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym

W związku z rezygnacją z konieczności opracowywania przez jednostki samorządu terytorialnego analizy kosztów i korzyści, jest konieczne także wprowadzenie zmian w ustawie z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz. U. z 2023 r. poz. 2778). Zostanie uchylony art. 12 ust. 2a ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym, odwołujący się bezpośrednio do przedmiotowego obowiązku. Ponadto w art. 12 ust. 2b ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym zostanie zamieszczone zobowiązanie do konsultowania planu transportowego, w którym jednostka przewiduje wykorzystanie autobusów zeroemisyjnych lub autobusów napędzanych gazem ziemnym, odpowiednio z operatorem systemu dystrybucyjnego elektroenergetycznego oraz operatorem systemu dystrybucyjnego gazowego. Przedmiotem konsultacji będą kwestie związane z wykorzystaniem nisko- i zeroemisyjnych autobusów przeznaczonych do wykonywania przewozów pasażerskich w transporcie drogowym w ramach komunikacji miejskiej.

Wprowadzane zmiany są istotne z punktu widzenia ograniczenia emisji z transportu oraz infrastruktury paliw alternatywnych w transporcie. W celu optymalnego i sprawnego wdrażania rozwiązań nisko- i zeroemisyjnych jest niezbędna współpraca i konsultacje planu transportowego odpowiednio z operatorem systemu dystrybucyjnego elektroenergetycznego oraz gazowego.

Art. 4 Szczegółowy opis zmian w ustawie z dnia 2 grudnia 2021 r. o zmianie ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych oraz niektórych innych ustaw

W związku z wprowadzanymi zmianami w art. 36 ustawy o elektromobilności jest konieczne uchylenie przepisów art. 1 pkt 21 ustawy z dnia 2 grudnia 2021 r. o zmianie ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych oraz niektórych innych ustaw, które wiążą się z nowelizacją art. 36 ustawy o elektromobilności. Ponadto jest konieczne także uchylenie art. 41 pkt 5 ustawy z dnia 2 grudnia 2021 r. o zmianie ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych oraz niektórych innych ustaw, który określał datę wejścia w życie art. 1 pkt 21

ustawy z dnia 2 grudnia 2021 r. o zmianie ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych oraz niektórych innych ustaw.

Powyższe działanie ma na celu dokonanie zmian związanych z wprowadzanymi regulacjami oraz wyeliminowanie ewentualnych wątpliwości prawnych w tym zakresie.

Art. 5. Przepis przejściowy dotyczący wszczętych zamówień publicznych

Przepis określa, że w przypadku postępowań o udzielenie zamówienia publicznego dotyczących nabycia autobusów przeznaczonych do wykonywania przewozów pasażerskich w transporcie drogowym w ramach komunikacji miejskiej w rozumieniu art. 4 ust. 1 pkt 4 ustawy o publicznym transporcie zbiorowym wszczętych i niezakończonych przed dniem wejścia w życie niniejszego przepisu, nie będzie mieć zastosowania wymóg nabywania wyłącznie autobusów zeroemisyjnych, wynikający z art. 36 ustawy o elektromobilności w brzmieniu nadanym projektowaną ustawą.

Art. 6. Wejście w życie

Ustawa wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia, z wyjątkiem art. 1 pkt 2 (który dotyczy art. 35 ustawy o elektromobilności), art. 1 pkt 1 (który zmienia art. 34 ustawy o elektromobilności) oraz art. 1 pkt 3 w zakresie art. 36 ust. 2 i 3, art. 1 pkt 4, art. 4 i art. 5 (które dotyczą art. 36 ustawy o elektromobilności). Celem takiego określenia przepisów o wejściu w życie ustawy jest to, aby zmiany dotyczące art. 1 pkt 1 niniejszego projektu weszły w życie jednocześnie z art. 34 ustawy o elektromobilności (zatem z dniem 1 stycznia 2026 r. – zgodnie z przepisem o wejściu w życie określonym w art. 86 pkt 3 ustawy o elektromobilności), art. 1 pkt 2 dotyczący art. 35 weszły w życie z dniem 1 stycznia 2025 r. (zgodnie z przepisem o wejściu w życie określonym w art. 86 pkt 3a ustawy o elektromobilności), a art. 1 pkt 3 w zakresie art. 36 ust. 2 i 3 oraz art. 1 pkt 4, art. 4 i art. 5 weszły w życie z dniem 1 stycznia 2026 r.

Wpływ projektowanej ustawy na działalność mikroprzedsiębiorców, małych i średnich przedsiębiorców

Projekt ustawy dotyczy majątkowych praw i obowiązków przedsiębiorców lub praw i obowiązków przedsiębiorców wobec organów administracji publicznej jednak nie jest możliwe szczegółowe określenie wpływu projektowanych regulacji na przedsiębiorców. Ustanawianie stref czystego transportu zależy od wielu zmiennych czynników związanych zarówno z zanieczyszczeniem powietrza, jak również swobodą samorządów w zakresie wyznaczenia obszaru strefy czystego transportu oraz zasad jej funkcjonowania. Przepisy pozostawiają

samorządom także możliwość zastosowania wyłączeń dotyczących wjazdu na teren objęty strefą czystego transportu, które mogą także dotyczyć przedsiębiorców prowadzących działalność gospodarczą na obszarze danej strefy.

Obecnie trwająca transformacja branży motoryzacyjnej w kierunku promowania napędów zeroemisyjnych oraz rozwój rynku paliw alternatywnych (szczególnie elektromobilności) może przyczynić się do rozwoju przedsiębiorstw związanych z zeroemisyjnym przemysłem motoryzacyjnym i produkcją akumulatorów. Wdrożenie nowych technologii stwarza szansę na zmianę modelu produkcji w kierunku innowacyjnych rozwiązań. Proponowane zmiany będą pozytywnym bodźcem do zwiększenia produkcji autobusów zeroemisyjnych oraz dedykowanej im infrastruktury ładowania. Ponadto przewiduje się rozwój sektora poddostawców części i komponentów w branży elektromobilności, będących często małymi i średnimi przedsiębiorcami.

W przypadku przedsiębiorców prowadzących działalność albo świadczących usługi na terenie miast, które zgodnie z projektowanymi zmianami mogą zostać objęte obowiązkiem ustanowienia stref czystego transportu prawdopodobnie może zaistnieć konieczność dostosowania floty użytkowanych pojazdów do wymogów związanych z wjazdem na wyznaczony obszar strefy czystego transportu. Szczegółowe określenie wpływu projektowanych regulacji nie jest możliwe, gdyż ustanowienie stref czystego transportu na terenie miast zależy od wielu zmiennych czynników związanych zarówno z zanieczyszczeniem powietrza, jak również swobodą samorządów w zakresie wyznaczenia obszaru strefy czystego transportu oraz zasad jej funkcjonowania. Samorządy zgodnie z proponowanymi przepisami, będą dysponować możliwością zastosowania wyłączeń dotyczących wjazdu na teren objęty strefą czystego transportu, co oznacza, że te wyłączenia mogą dotyczyć również przedsiębiorców prowadzących działalność gospodarczą na obszarze strefy czystego transportu.

IV. Inne informacje dotyczące projektu

Projekt ustawy jest zgodny z prawem Unii Europejskiej.

Projekt ustawy nie podlega procedurze notyfikacji aktów prawnych, określonej w przepisach rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie sposobu funkcjonowania krajowego systemu notyfikacji norm i aktów prawnych (Dz. U. poz. 2039, z późn. zm.).

Projekt ustawy nie wymaga przedstawienia właściwym instytucjom i organom Unii Europejskiej, w tym Europejskiemu Bankowi Centralnemu, celem uzyskania opinii, dokonania powiadomienia, konsultacji albo uzgodnienia projektu.

Projekt nie zawiera wymogów nakładanych na usługodawców, podlegających notyfikacji, o której mowa w art. 15 ust. 7 i art. 39 ust. 5 dyrektywy 2006/123/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 grudnia 2006 r. dotyczącej usług na rynku wewnętrznym (Dz. Urz. UE L 376 z 27.12.2006, str. 36).

Nazwa projektu Ustawa o zmianie ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych oraz niektórych innych ustaw Ministerstwo wiodące i ministerstwa współpracujące Ministerstwo Klimatu i Środowiska Osoba odpowiedzialna za projekt w randze Ministra, Sekretarza Stanu lub Podsekretarza Stanu: Pan Krzysztof Bolesta – Sekretarz Stanu w Ministerstwie Klimatu i Środowiska Kontakt do opiekuna merytorycznego projektu: Pan Szymon Byliński – Dyrektor Departamentu Elektromobilności i Gospodarki Wodorowej, tel. 22 369 10 44 e-mail: szymon.bylinski@klimat.gov.pl	Data sporządzenia 8.10.2024 r. Źródło: Inicjatywa własna, wdrożenie reform zawartych w Krajowym Planie Odbudowy i Zwiększania Odporności Nr w Wykazie prac legislacyjnych i programowych Rady Ministrów: UD52

OCENA SKUTKÓW REGULACJI

1. Jaki problem jest rozwiązywany?

Projekt ustawy o zmianie ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych oraz niektórych innych ustaw, zwany dalej „projektem ustawy” stanowi podstawę do realizacji rozwiązań, które przyczynią się do redukcji szkodliwych emisji m.in. tlenków azotu, pyłów zawieszonych oraz zanieczyszczenia hałasem. Wskazane czynniki są szczególnie dotkliwe na terenie dużych, polskich miast. Naukowcy ze Śląskiego Centrum Chorób Serca oraz Uniwersytetu Śląskiego udowodnili, że narażenie na ekspozycję ponadnormatywnych stężeń substancji w powietrzu, które przy niekorzystnych warunkach meteorologicznych powodują powstawanie zjawiska tzw. smogu, ma wpływ na zwiększenie liczby hospitalizacji i zgonów. Szacuje się, że w Polsce w 2019 r. odnotowano ok. 43 000 przedwczesnych zgonów ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5} w powietrzu. Ponadto, wykazano, że podwyższony poziom najbardziej toksycznej składowej spalin, będącej jednocześnie składową smogu, czyli tlenków azotu, powoduje częstsze występowanie zawałów serca (o 12 %), udarów mózgu (o 16 %), zatorowości płucnej (o 18 %) oraz migotania przedsionków serca (o 24 %). Należy wskazać, że zgodnie z danymi wynikającymi z krajowego bilansu emisji SO₂, NO_x, CO, NH₃, NMLZO, pyłów, metali ciężkich i TZO za lata 1990 – 2020, sektor transportu w 2020 r. był odpowiedzialny za ok. 4,3 % emisji pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz ok. 35,0 % emisji NO_x¹⁾.

W celu poprawy zdrowia publicznego i obniżenia liczby chorób związanych z układem oddechowym, a także poprawy jakości życia mieszkańców oraz spowolnienia zmian klimatycznych zasadne jest wprowadzenie projektowanych zmian, przewidujących zobowiązanie do ustanawiania stref czystego transportu na terenie miasta, w którym liczba mieszkańców jest większa niż 100 000, gdzie zgodnie z wynikami oceny jakości powietrza w strefach, przeprowadzonej przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, zostanie stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego (wartość średnioroczna) dla dwutlenku azotu (NO₂), jak również zobowiązanie do nabywania wyłącznie autobusów zeroemisyjnych (elektrycznych i wodorowych) przez miasta, w których liczba mieszkańców jest większa niż 100 000.

Działanie to również przyczyni się do realizacji zobowiązania Polski, wynikającego z dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy (Dz. Urz. UE L 152 z 11.06.2008, str. 1, z późn. zm.), zwanej dalej „dyrektywą 2008/50/WE”, związanego z koniecznością dotrzymania wartości dopuszczalnych poziomów dla wybranych substancji w powietrzu, w tym dla dwutlenku azotu. Intensyfikacja działań w tym zakresie jest niezbędna, ponieważ w czterech polskich aglomeracjach (stanowiących strefy jakości powietrza na obszarze polskich miast: Warszawie, Krakowie, Wrocławiu oraz Katowicach) mimo implementacji dyrektywy oraz realizacji przez jednostki samorządu terytorialnego działań naprawczych określonych w Programach Ochrony Powietrza wartości stężeń NO₂ utrzymują się na podobnym poziomie. W wyniku utrzymujących się przekroczeń poziomu dopuszczalnego dla NO₂ w wyżej wskazanych miastach, Komisja Europejska wszczęła wobec Polski procedurę naruszeniową dotyczącą uchybienia zobowiązaniom wynikającym z art. 23 ust. 1 dyrektywy 2008/50/WE (naruszenie nr 2016/2010).

Wprowadzenie proponowanych rozwiązań będzie stanowić także realizację kamieni milowych związanych z przyjętym przez Radę Ministrów w kwietniu 2021 r. **Krajowym Planem Odbudowy i Zwiększania Odporności (KPO)**. Wdrażane kamienie milowe to:

1. kamień milowy E1G „Wejście w życie ustawy wprowadzającej obowiązek zakupu przez operatorów oraz organizatorów publicznego transportu zbiorowego tylko zeroemisyjnych autobusów w miastach powyżej 100 000 mieszkańców począwszy od 1 stycznia 2026 r.”;

¹⁾ Krajowy Bilans Emisji SO₂, NO_x, CO, NH₃, NMLZO, pyłów, metali ciężkich i TZO za lata 1990–2020 - raport przygotowany w Krajowym Ośrodku Bilansowania i Zarządzania Emisjami w Instytucie Ochrony Środowiska – Państwowym Instytucie Badawczym.

2. kamień milowy E1L (cz. pożyczkowa) „Wejście w życie aktu prawnego wprowadzającego obowiązek tworzenia stref niskoemisyjnych dla wybranych, najbardziej zanieczyszczonych miast”.

W ramach rewizji KPO został uwzględniony wniosek strony polskiej dotyczący przesunięcia terminu wprowadzenia obu reform zawartych w przedmiotowym projekcie.

Zgodnie ze zrewidowanymi założeniami kamienia milowego E1G, przedmiotowym projektem ustawy zostanie nałożony obowiązek nabywania przez gminy, w których liczba mieszkańców jest większa niż 100 000 oraz operatorów lub organizatorów publicznego transportu zbiorowego, którym ta gmina zleciła lub powierzyła wykonywanie przewozów pasażerskich w transporcie drogowym w ramach komunikacji miejskiej, wyłącznie zeroemisyjnych autobusów począwszy od dnia 1 stycznia 2026 r.

W przypadku realizacji kamienia milowego E1L, projekt ustawy wprowadzi obowiązek tworzenia stref transportu niskoemisyjnego w miastach powyżej 100 000 mieszkańców, na terenie których występuje przekroczenie poziomów szkodliwych substancji w stosunku do unijnych progów zanieczyszczenia powietrza. Obowiązek ten będzie miał zastosowanie do wszystkich miast, w których liczba mieszkańców jest większa niż 100 000, na terenie których w sprawozdaniu na temat jakości powietrza przygotowywanym do dnia 30 kwietnia każdego roku przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska zostanie stwierdzone przekroczenie progów jakości powietrza. Miasta te będą zobowiązane do ustanowienia strefy czystego transportu od dnia 1 stycznia roku następującego po roku, w którym prezydent tego miasta otrzymał wyniki oceny (o przekroczeniu).

Ponadto, należy wskazać, że wybuch pandemii COVID-19 w marcu 2020 r. oraz rosyjska inwazja na Ukrainę w lutym 2022 r., zachwiały światową gospodarką powodując niepokój społeczny, czego konsekwencją był wzrost inflacji oraz przerwy w łańcuchach dostaw. Powyższe czynniki przełożyły się bezpośrednio na możliwości zakupowe oraz wymianę floty pojazdów służących do realizacji zadań publicznych przez jednostki samorządu terytorialnego, które nie były w stanie, w szybkim tempie pozyskać i przeznaczyć większych środków na rozwój zero- i niskoemisyjnej floty. Przygotowane w projekcie ustawy rozwiązania mają na celu zmniejszenie zobowiązań flotowych związanych z wykonaniem, zlecaniem lub powierzaniem wykonania zadań publicznych z zapewnieniem odpowiedniego udziału pojazdów elektrycznych lub napędzanych gazem ziemnym oraz świadczeniem i zlecaniem świadczenia usługi komunikacji miejskiej z zapewnieniem określonego udziału autobusów zeroemisyjnych lub autobusów napędzanych biometanem we flocie użytkowanych autobusów w zobowiązanych do tej pory jednostkach samorządu terytorialnego, w których liczba mieszkańców jest większa niż 50 000.

Nakładane na podstawie ustawy z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych (Dz. U. z 2024 r. poz. 1289), zwanej dalej „ustawą o elektromobilności”, obowiązki nie są realizowane przez zobowiązane podmioty ze względu na wysoki koszt zakupu i eksploatacji pojazdów nisko- i zeroemisyjnych, które w wielu przypadkach przekraczają możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego oraz podmiotów, którym jest zlecane wykonywanie zadań publicznych. Zgodnie z założeniami z 2018 r., kiedy wchodziła w życie ustawa o elektromobilności, ceny pojazdów elektrycznych miały zrównać się z cenami pojazdów spalinowych około 2022–2023 r. Poziom cen jednak nie wyrównał się. Zakup nowych pojazdów spełniających wymogi ustawy o elektromobilności skutkowałoby istotnym wzrostem cen świadczonych usług.

Ponadto, czas oczekiwania na dostępność tego rodzaju pojazdów jest w wielu przypadkach znacznie wydłużony w stosunku do pojazdów napędzanych paliwami konwencjonalnymi, co w przypadku konieczności albo chęci szybkiego przeznaczenia pojazdów do realizowania zadań publicznych stanowi duże utrudnienie. W tego rodzaju sytuacjach, samorządy lub przedsiębiorstwa wybierają pojazdy spalinowe, ze względu na możliwość ich szybkiego wdrożenia do floty i rozpoczęcia ich eksploatacji. Jednocześnie należy wskazać, że wykorzystywanie rozwiązań nisko- i zeroemisyjnych we flotach, w dalszym ciągu stanowi niszę. Zdarzają się sytuacje, w których jest znikoma liczba podmiotów przystępujących do przetargów dotyczących realizacji danego zamówienia publicznego albo chcących przyjmować zlecenie realizacji zadań publicznych przy obecnych obowiązkach w zakresie wymaganego udziału pojazdów nisko- i zeroemisyjnych.

2. Rekomendowane rozwiązanie, w tym planowane narzędzia interwencji i oczekiwany efekt

Strefy czystego transportu

W projekcie ustawy proponuje się wprowadzenie przepisów mających na celu m.in. wprowadzenie obowiązku ustanawiania stref czystego transportu w miastach, w których liczba mieszkańców jest większa niż 100 000 w przypadku przekroczenia poziomu dopuszczalnego NO₂ w powietrzu. Z analizy danych udostępnianych przez Departament Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska²⁾ wynika, że w 2022 r. zanotowano przekroczenie średniorocznego poziomu dopuszczalnego NO₂ w 4 strefach, w których jest dokonywana ocena jakości powietrza, tj. w

²⁾ „Ocena jakości powietrza w strefach w Polsce za rok 2022. Zbiórca raport krajowy z rocznej oceny jakości powietrza w strefach wykonanej przez GIOŚ według zasad określonych w art. 89 ustawy – Prawo ochrony środowiska”. Źródło danych: Państwowy Monitoring Środowiska – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska <https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/content/show/1004683>

aglomeracji warszawskiej (m.st. Warszawa), aglomeracji krakowskiej (miasto Kraków), aglomeracji wrocławskiej (miasto Wrocław) oraz aglomeracji górnośląskiej (miasto Katowice). Liczba miast, co do których będą mieć zastosowanie przepisy dotyczące wprowadzenia stref czystego transportu nie zmieniła się w ostatnich latach. Zgodnie z wynikami klasyfikacji stref za 2023 r., przeprowadzonej przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, liczba stref, w których stwierdzono przekroczenie poziomu dopuszczalnego NO₂ nie uległa zmianie³. Oczekiwanymi efektami wprowadzenia powyższych regulacji jest przede wszystkim ochrona i poprawa zdrowia ludzkiego przez ograniczenie emisji zanieczyszczeń i polepszenie jakości powietrza, a także ograniczenie negatywnego oddziaływania hałasu emitowanego przez silniki spalinowe, który jest szczególnie uciążliwy na obszarach gęstej zabudowy miejskiej.

Należy podkreślić także, że w przypadku, gdy ocena jakości powietrza obejmuje więcej niż jedno miasto powyżej 100 000 mieszkańców w ramach strefy, dla której jest dokonywana ocena i klasyfikacja, obowiązek utworzenia strefy czystego transportu dotyczyć będzie jedynie tego miasta, na terenie którego zostało odnotowane przekroczenie.

Ponadto, w celu efektywniejszej realizacji obowiązków związanych z ustanawianiem stref czystego transportu konieczne jest uzupełnienie art. 89 ust. 1a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54, z późn. zm.) o gminy, do których Główny Inspektor Ochrony Środowiska będzie przekazywać wyniki oceny jakości powietrza, o których mowa w ust. 1 tego artykułu, za rok poprzedni, które uwzględniają informację na temat stwierdzonych przekroczeń poziomu dopuszczalnego (wartość stężenia średniorocznego) NO₂, a także o obniżeniu stężeń tego zanieczyszczenia.

Obowiązek nabywania w miastach powyżej 100 000 mieszkańców wyłącznie zeroemisyjnych autobusów

W wyniku zmiany ustawy o elektromobilności zostanie wprowadzony obowiązek nabywania przez gminy, w których liczba mieszkańców jest większa niż 100 000, oraz podmioty, którym zlecono lub powierzono wykonywanie przewozów pasażerskich w transporcie drogowym w ramach komunikacji miejskiej na obszarze tej gminy, wyłącznie autobusów zeroemisyjnych, w celu wykonywania zadań związanych z komunikacją miejską.

Ponadto w odniesieniu do projektowanych regulacji dodano wyłączenie, zgodnie z którym ww. obowiązek nie będzie miał zastosowania do nabywania autobusów wykorzystywanych do realizacji przewozów pasażerskich w transporcie drogowym w ramach komunikacji miejskiej, wykraczających poza granice administracyjne miasta, w którym liczba mieszkańców jest większa niż 100 000.

Jednocześnie wskazuje się, że ww. obowiązku, nie stosuje się do nabywania autobusów wykorzystywanych w celu realizacji przez gminę, w której liczba mieszkańców jest większa niż 100 000, przewozów pasażerskich w transporcie drogowym w ramach komunikacji miejskiej, na terenie innej gminy, w której liczba mieszkańców jest niższa niż 100 000, lub w sytuacji, gdy zadanie to jest wykonywane na terenie kilku gmin, z których każda posiada mniej niż 100 000 mieszkańców. Należy wskazać, że przepis ten będzie miał zastosowanie do podmiotów realizujących przewozy w ramach metropolii oraz w ramach przewozów międzygminnych realizowanych na podstawie porozumień międzygminnych. Rozwiązanie to pozwoli na zapewnienie przez organizatorów i operatorów publicznego transportu zbiorowego zachowania płynności połączeń wykraczających poza teren miasta lub realizowanych w całości na terenie sąsiadujących gmin. Jednocześnie należy mieć na uwadze, że odległość, jaką pokonują autobusy wykorzystywane do obsługi linii przebiegających przez kilka gmin lub miast jest znaczna. Tego rodzaju połączenia w wielu przypadkach są trudne do zrealizowania z wykorzystaniem wyłącznie pojazdów zeroemisyjnych, ze względu na ich zasięg oraz czas ładowania. Jednocześnie, część floty autobusowej, którą potencjalnie będą stanowić autobusy spalinowe lub hybrydowe, w przypadku zaistnienia wyższej konieczności, będzie mogła spełniać obowiązki militaryzacyjne, co pozwoli na zachowanie spójności z art. 600 ustawy z dnia 11 marca 2022 r. o obronie Ojczyzny (Dz. U. z 2024 poz. 248, z późn. zm.). Zaproponowane rozwiązanie nie wpływa na realizację kamienia milowego KPO, którego celem jest wymiana autobusów na obszarze miast, w których liczba mieszkańców jest większa niż 100 000. Celem zaproponowanej w KPO reformy nie było objęcie wprowadzanym obowiązkiem przewozów wykraczających poza granice ww. miast.

Projektowany obowiązek dotyczy zatem wyłącznie nabywania nowych autobusów zeroemisyjnych przez wskazane powyżej podmioty, w tym przez przewoźników wykonujących obecnie przewozy w ramach komunikacji miejskiej na terenie zobowiązanych jednostek. Przepisy nie wprowadzają obowiązku posiadania wyłącznie autobusów zeroemisyjnych. Proponowane przepisy mają na celu doprowadzenie do stopniowej wymiany floty autobusowej na autobusy zeroemisyjne, za pomocą których są wykonywane przewozy pasażerskie w ramach komunikacji miejskiej na terenie gmin, w których liczba mieszkańców jest większa niż 100 000.

Należy wskazać, że wszystkie reformy KPO muszą być zgodnie z zasadą „Do No Significant Harm” – DNSH („nie czyni poważnych szkód”). W przypadku nabywania (sprzedaż, leasing, najem lub dzierżawa z opcją zakupu) pojazdów należy uwzględnić wszystkie emisje w cyklu ich życia, od montażu przez eksploatację, aż do złomowania. Według wytycznych

³⁾ https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/content/measuring_air_assessment_rating_wios

DNSH, za pojazdy o niewielkim wpływie na środowisko uznaje się pojazdy zeroemisyjne. W myśl przepisów rozporządzenia delegowanego Komisji (UE) 2021/2139 z dnia 4 czerwca 2021 r. uzupełniającego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2020/852 poprzez ustanowienie technicznych kryteriów kwalifikacji służących określeniu warunków, na jakich dana działalność gospodarcza kwalifikuje się jako wnosząca istotny wkład w łagodzenie zmian klimatu lub w adaptację do zmian klimatu, a także określeniu, czy ta działalność gospodarcza nie wyrządza poważnych szkód względem żadnego z pozostałych celów środowiskowych (Dz. Urz. UE L 422 z 09.12.2021 r., str. 1, z późn. zm.) – tzw. taksonomii są to pojazdy, których emisje CO₂ (w spalinach) wynoszą zero. Za takie można uznać pojazdy w pełni elektryczne i zasilane wodorowymi ogniwami paliwowymi. Mając powyższe na uwadze, docelowy obowiązek – od 2026 r., dotyczy wyłącznie autobusów zeroemisyjnych.

Ponadto w związku z projektowanym wprowadzeniem powyższego obowiązku, jednostki samorządu terytorialnego zostaną zwolnione z obowiązku opracowywania analizy kosztów i korzyści związanych z wykorzystaniem, przy świadczeniu usług komunikacji miejskiej, autobusów zeroemisyjnych oraz innych środków transportu. Opracowanie takiej analizy powodowałoby zbędne obciążenie administracyjne oraz finansowe dla jednostek samorządu terytorialnego.

W związku z rezygnacją z konieczności opracowywania przez jednostki samorządu terytorialnego analizy kosztów i korzyści jest konieczne także wprowadzenie zmian w art. 12 ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz. U. z 2023 r. poz. 2778). Zostanie uchylony art. 12 ust. 2a ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym, odwołujący się bezpośrednio do przedmiotowego obowiązku. Ponadto, w art. 12 ust. 2b ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym zostanie zamieszczone zobowiązanie do konsultowania planu transportowego, w którym jednostka przewiduje wykorzystanie autobusów zeroemisyjnych lub autobusów napędzanych gazem ziemnym, odpowiednio z operatorem systemu dystrybucyjnego elektroenergetycznego oraz operatorem systemu dystrybucyjnego gazowego. Przedmiotem konsultacji będą kwestie związane z wykorzystaniem nisko- i zeroemisyjnych autobusów przeznaczonych do wykonywania przewozów pasażerskich w transporcie drogowym w ramach komunikacji miejskiej. Wprowadzane zmiany są istotne z punktu widzenia rozwoju elektromobilności oraz infrastruktury paliw alternatywnych w transporcie. W celu optymalnego i sprawnego wdrażania rozwiązań nisko i zeroemisyjnych niezbędna jest współpraca i konsultacja planu transportowego odpowiednio z operatorem systemu dystrybucyjnego elektroenergetycznego oraz gazowego.

Zniesienie obowiązku świadczenia i zlecenia świadczenia usługi komunikacji miejskiej z zapewnieniem określonego udziału autobusów zeroemisyjnych lub autobusów napędzanych biometanem we flocie użytkowanych pojazdów na określonym ustawowo poziomie

Projektowane zmiany uwzględniają rezygnację z określania progu udziału autobusów zeroemisyjnych lub napędzanych biometanem we flocie użytkowanych autobusów, wykorzystywanych do świadczenia lub zlecenia świadczenia usługi komunikacji miejskiej na obszarze jednostki samorządu terytorialnego, wynikającego z art. 36 ust. 1 oraz art. 68 ust. 4 ustawy o elektromobilności. Analizowane dane wskazują wprost, że realizacja trwających i planowanych inwestycji we flotę nie wystarczy do osiągnięcia progu 30 % autobusów zeroemisyjnych lub napędzanych gazem ziemnym pochodzącym z biometanu do 2028 r. we flotach badanych samorządów. Należy wskazać, że określony obecnie na poziomie 10 % (docelowo 30 % w 2028 r.) próg udziału ekologicznych autobusów przy świadczeniu usług komunikacji miejskiej spełniają największe miasta. Ponad 30 % gmin objętych wymogami ustawy o elektromobilności, przy świadczeniu usług komunikacji miejskiej, nie wykorzystuje ani jednego autobusu napędzanego biometanem lub autobusu zeroemisyjnego. Mając na uwadze, że zgodnie z obowiązującymi przepisami art. 68 ust. 4 ustawy o elektromobilności od dnia 1 stycznia 2025 r. jednostki samorządu terytorialnego, o których mowa w art. 36 ust. 1 i 2 ustawy o elektromobilności, będą zobowiązane do zapewnienia udziału autobusów zeroemisyjnych lub autobusów napędzanych biometanem w użytkowanej flocie pojazdów w wysokości co najmniej 20 %, a docelowo w 2028 r. na poziomie 30 %, realizacja obowiązków ustawowych przy obecnych wskazaniach jest trudna. W kontekście efektywnego wdrażania elektromobilności, powyższa zmiana podyktowana jest również tym, że największe wyzwania związane z redukcją emisji z transportu dotyczą miast, w których liczba mieszkańców jest większa niż 100 000, gdyż na ich terenie użytkuje się około 80 % floty autobusów miejskich w skali całego kraju. Zatem, uzasadnienie znajduje wprowadzenie obowiązku nabywania wyłącznie autobusów zeroemisyjnych w miastach, w których liczba mieszkańców jest większa niż 100 000.

Zniesienie obowiązku wykonywania, zlecenia lub powierzania wykonania zadań publicznych z zapewnieniem odpowiedniego udziału pojazdów elektrycznych lub napędzanych gazem ziemnym

Efektom zmian wprowadzanych projektowaną ustawą będzie również rezygnacja z obowiązku ciążącego na jednostkach samorządu terytorialnego, w których liczba mieszkańców jest wyższa niż 50 000, dotyczącego wykonywania, zlecenia lub powierzania wykonania zadań publicznych z zapewnieniem odpowiedniego udziału pojazdów elektrycznych lub napędzanych gazem ziemnym.

Zgodnie z danymi przekazanymi przez jednostki samorządu terytorialnego za 2021 r., 55 % spośród 74 gmin nie realizowało żadnego zadania publicznego z wykorzystaniem floty pojazdów na poziomie wymaganym ustawą o elektromobilności, natomiast tylko 3 jednostki samorządu terytorialnego zrealizowały w ten sposób więcej niż 7 z 21 zadań publicznych. Ponadto, sprawozdanie przedłożyło do Ministerstwa Klimatu i Środowiska zaledwie 65 % ze zobowiązanych powiatów, z czego 55 % z nich nie realizowało żadnego zadania publicznego z wykorzystaniem floty pojazdów na poziomie wymaganym ustawą o elektromobilności. W odniesieniu do województw, sprawozdanie przedłożyło wyłącznie 56 % zobowiązanych jednostek, z czego 25 % nie realizowało żadnego zadania publicznego z wykorzystaniem floty pojazdów na poziomie wymaganym ustawą o elektromobilności, a tylko jedno z nich realizowało więcej niż 7 z 17 zadań. Żadna jednostka samorządu terytorialnego nie spełniła wymogów ustawy o elektromobilności dotyczących realizacji wszystkich zadań publicznych z udziałem floty pojazdów zero- i niskoemisyjnych. Według danych za 2022 r., 24 % spośród 74 gmin, nie realizowało żadnego zadania publicznego z wykorzystaniem floty pojazdów na poziomie wymaganym ustawą, natomiast tylko 6 gmin realizowało w ten sposób więcej niż 7 zadań publicznych. Dodatkowo, należy wskazać, że 85 % powiatów oraz 56 % województw, nie realizuje żadnego zadania publicznego z wykorzystaniem floty pojazdów na poziomie wymaganym ustawą o elektromobilności. Mając na uwadze dane historyczne oraz szczegółową analizę dwóch kolejnych lat (2022–2023) należy zauważyć, że dynamika wzrostu udziału pojazdów elektrycznych lub napędzanych gazem ziemnym przy wykonywaniu, zlecenia lub powierzania wykonania zadania publicznego jest niska, a osiągnięcie zamierzonego celu w zakładanym w ustawie czasie nie jest możliwe uwzględniając powyższe tempo. Ponadto, należy pamiętać, że samorządy wciąż będą zobowiązane do nabywania pojazdów nisko- i zeroemisyjnych, ze względu na funkcjonujące pozostałe regulacje – dotyczące m.in. zielonych zamówień publicznych.

Kwestia złagodzenia wymagań zamiast uchylenia przedmiotowych przepisów została przeanalizowana. Mając jednak na uwadze, że żaden z samorządów nie osiągnął ustawowego progu w zakresie realizacji zadań publicznych oraz występujący brak pewności co do możliwości istotnego spadku cen pojazdów nisko- i zeroemisyjnych, złagodzenie wymogów ustawowych nie znajduje uzasadnienia.

Jednocześnie mając na uwadze zawarte w art. 68 ust. 2–4 wartości przejściowe w zakresie w zakresie zapewnienia przez jednostki samorządu terytorialnego udziału pojazdów elektrycznych we flocie pojazdów obsługujących urząd (ust. 2), udziału pojazdów nisko i zeroemisyjnych w realizacji zadań publicznych (ust. 3) oraz udziału autobusów zeroemisyjnych lub napędzanych gazem ziemnym pochodzącym z biometanu (ust. 4) konieczne jest również uchylenie tych przepisów. Przemawia za tym ich epizodyczny charakter oraz fakt, że termin realizacji określonych w nich obowiązków już upłynął.

W związku z powyższym, konieczne jest również uchylenie art. 76 ust. 2 ustawy o elektromobilności, który określa konsekwencje niedotrzymania zobowiązań wynikających z art. 35 ust. 2 pkt 1 ustawy o elektromobilności (z wyłączeniem publicznego transportu zbiorowego). Zgodnie z ww. przepisem umowy zawarte przez jednostki samorządu terytorialnego na wykonywanie zadań publicznych wygasają z dniem 31 grudnia 2025 r., jeżeli nie zapewniają wykorzystania pojazdów elektrycznych lub pojazdów napędzanych gazem ziemnym na poziomie określonym w art. 35 ust. 2 ustawy o elektromobilności. Ponadto, samorządy będą wciąż zobowiązane do nabywania pojazdów nisko- i zeroemisyjnych, ze względu na funkcjonujące pozostałe regulacje dotyczące m.in. zielonych zamówień publicznych.

Obowiązki sprawozdawcze dotyczące wykorzystywania pojazdów elektrycznych we flotach urzędów oraz autobusów zeroemisyjnych i autobusów napędzanych gazem ziemnym pochodzącym z biometanu w komunikacji miejskiej

Zgodnie z art. 38 ustawy o elektromobilności, podmioty zobowiązane do realizacji określonych obowiązków przekazują ministrowi właściwemu do spraw energii oraz ministrowi właściwemu do spraw klimatu informację o liczbie i udziale procentowym pojazdów elektrycznych w użytkowanej do obsługi urzędu flocie pojazdów samochodowych oraz liczbie wszystkich oraz zeroemisyjnych i napędzanych biometanem autobusów we flocie wykorzystywanej do wykonywania przewozów pasażerskich w transporcie drogowym w ramach komunikacji miejskiej, według stanu na dzień 31 grudnia roku poprzedzającego przekazanie tej informacji. W związku z możliwością zlecenia lub powierzenia wykonywania przewozów pasażerskich w transporcie drogowym w ramach komunikacji miejskiej innym podmiotom, brzmienie powyższego artykułu zostało dostosowane do zmian proponowanych w projekcie ustawy, przez wyodrębnienie ust. 2, w którym jako adresata przedmiotowego obowiązku sprawozdawczego wskazano wprost gminy, w których liczba mieszkańców jest większa niż 50 000.

Wyłączenie podmiotów zapewniających obsługę w zakresie pojazdów używanych do transportu Ministra Obrony Narodowej z konieczności zapewnienia odpowiedniego udziału pojazdów elektrycznych we flocie urzędu

Projektowane zmiany zakładają wyłączenie Ministra Obrony Narodowej oraz instytucji i podmiotów zapewniających realizację zadań w zakresie transportu osób w obsługującym go urzędzie, a także jednostek Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej, z konieczności zapewnienia odpowiedniego udziału pojazdów elektrycznych przewidzianych regulacją art. 34.

Zmiana ta jest podyktowana tym, że wskazane wyżej podmioty realizują zadania ochronne na rzecz kadry kierowniczej resortu Obrony Narodowej, są bowiem zadaniami o szczególnej specyfice i mogą wiązać się z potrzebą zastosowania taktyki działań ochronnych i transportowych.

Należy również zauważyć, że pojazdy Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej stanowią flotę szczególnego przeznaczenia o określonych parametrach technicznych i uwarunkowaniach, a ich wykorzystanie do ww. celów odbywa się w szczególności bez możliwości określenia limitu czasu ich użytkowania lub dziennego limitu przebiegu, co może stanowić utrudnienie w przypadku wykorzystywania pojazdów elektrycznych.

Pozostałe zmiany

Jednocześnie, w celu zachowania spójności przepisów, projektowana ustawa przewiduje uchylenie art. 1 pkt 21 ustawy z dnia 2 grudnia 2021 r. o zmianie ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. poz. 2269, z późn. zm.), który dotyczy wprowadzenia zmian w art. 36 ustawy o elektromobilności, a także uchylenie art. 41 pkt 5, który to przepis dotyczy daty wejścia w życie ww. zmiany. W związku z nowym brzmieniem art. 36 ustawy o elektromobilności, jak również przyspieszeniem daty wejścia w życie przedmiotowych regulacji (art. 36 wejdzie w życie 1 stycznia 2026 r.), dla zachowania przejrzystości i pewności przepisów jest konieczne uchylenie art. 1 pkt 21 oraz art. 41 pkt 5 ustawy z dnia 2 grudnia 2021 r. o zmianie ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych oraz niektórych innych ustaw.

Oczekiwane efekty:

– ograniczenie emisji CO₂ w horyzoncie do 2030 r. oraz poprawa jakości powietrza przez ograniczenie emisji pyłów zawieszonych PM oraz NO_x;

– redukcja hałasu, który jest powodowany przez ruch drogowy;

– rozwój polskiego przemysłu motoryzacyjnego związanego z elektromobilnością; w Polsce są produkowane autobusy zeroemisyjne, baterie i silniki do pojazdów elektrycznych, osprzęt elektryczny, a także działają firmy specjalizujące się w produkcji infrastruktury ładowania. Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego – w latach 2017–2021 – łączna wartość eksportu polskich autobusów elektrycznych wynosiła 750 000 000 euro, czyli 37,9 % wartości eksportu e-busów z Unii Europejskiej; w każdym z wymienionych sektorów są obecni dostawcy rozwiązań z Polski (wymienić należy chociażby zakłady Solaris, Impacy Clean Power Technology, Medcom, Enika czy Ekoenergetykę), co świadczy o obecności krajowych podmiotów oferujących specjalistyczne usługi lub produkty w dziedzinie elektromobilności, a wprowadzane zmiany mogą w znaczący sposób przyczynić się do rozwoju we wskazanych dziedzinach, przez stymulację rynku;

– zmniejszenie uzależnienia się od importu paliw ropopochodnych, zwiększenie bezpieczeństwa związanego z dostawami surowców energetycznych.

Ustanawianie na terenie miast stref czystego transportu oraz zwiększenie wykorzystania autobusów zeroemisyjnych w ramach komunikacji miejskiej przyczyni się do redukcji szkodliwych emisji m.in. NO_x, pyłów zawieszonych oraz zanieczyszczenia hałasem. Będzie to miało pozytywny wpływ na poprawę zdrowia publicznego i obniżenie liczby chorób związanych z oddychaniem. Przełoży się to też na jakość życia mieszkańców oraz spowolnienie zmiany klimatu.

Rozwój zeroemisyjnego transportu zbiorowego oraz stref czystego transportu stanowią wsparcie w dążeniu do wzrostu udziału podróży środkami komunikacji zbiorowej i konkurencyjności względem transportu indywidualnego (samochodowego). Projektowane przepisy w głównej mierze są skierowane do miast rozwiniętych urbanistycznie, a także jednostek charakteryzujących się znaczącym potencjałem gospodarczym i dynamiką społeczną.

Proponowane zmiany mają także na celu optymalizację innowacji technologicznych oraz kreowanie warunków sprzyjających rozwojowi i wprowadzaniu nowoczesnych, ekologicznych rozwiązań w sektorze transportu, w tym transportu zbiorowego.

Należy zwrócić uwagę, że osiągnięcie wskazanych powyżej celów, nie jest możliwe za pomocą środków i działań, innych niż legislacyjne, a proponowane zmiany są zgodne z dotychczasową polityką Rządu RP w zakresie zarówno rozwoju elektromobilności, a także prowadzoną polityką poprawy jakości powietrza w Polsce.

3. Jak problem został rozwiązany w innych krajach, w szczególności krajach członkowskich OECD/UE?

W Europie już od kilku lat z powodzeniem funkcjonują strefy niskoemisyjne (tzw. LEZ – *Low Emission Zone*). Najwięcej takich stref powstało we Włoszech, gdzie strefy zostały wytyczone w centrach włoskich miast i miasteczek, np. w Rzymie, Mediolanie, Turynie, Neapolu, Florencji, Sienie, Lucce, Pizie, Arezzie oraz Genui. Według danych Federalnej Agencji Środowiska ze stycznia 2024 r., w Niemczech funkcjonują łącznie 44 takie strefy. Szwecja jest pierwszym

państwem w Europie, które wprowadziło możliwość ustanawiania stref niskiej emisji przez lokalne władze w 1996 r. Strefę czystego transportu utworzono w Sztokholmie, gdzie objęto nią wyłącznie pojazdy ciężarowe o dopuszczalnej masie powyżej 3,5 t. Efektem było ograniczenie ruchu ciężarówek oraz zmniejszenie emisji pyłu zawieszonego o ok. 15–20 %, a tlenków azotu o ok. 5–8 %. Od dnia 1 stycznia 2021 r. do strefy mogą wjeżdżać wyłącznie ciężarówki spełniające normę Euro 6 lub ciężarówki zeroemisyjne (elektryczne i wodorowe). Kolejnym przykładem jest Oslo, gdzie ograniczenia są wprowadzane stopniowo. Strefa czystego transportu powstała w Oslo w dniu 1 października 2017 r. Wjazd do tej strefy jest płatny i zależy od kategorii pojazdu oraz od pory dnia, natomiast z opłaty zwolnione są pojazdy elektryczne.

Przepisy europejskie zakładają stopniowe dochodzenie do 100 % udziału autobusów zero- i niskoemisyjnych w użytkowanych flotach. Należy zauważyć, że państwa indywidualnie wprowadzają także dodatkowe wymagania w tym zakresie, np. Niemcy nałożyły obowiązek na jednostki samorządu, aby od 2025 r. wszystkie kupowane autobusy w transporcie publicznym były zeroemisyjne, a od 2030 r., aby wszystkie użytkowane autobusy były zeroemisyjne.

W kontekście proponowanych zmian istotne jest podkreślenie, że wpisują się one w działania na poziomie UE w zakresie ograniczenia emisji pochodzących z transportu. Zgodnie z porozumieniem osiągniętym między Parlamentem Europejskim oraz Radą nowe autobusy miejskie muszą ograniczyć emisję o 90 % od 2030 r., a od 2035 r. wszystkie nowe autobusy miejskie będą musiały być zeroemisyjne.

4. Podmioty, na które oddziałuje projekt

Grupa	Wielkość	Źródło danych	Oddziaływanie
Miasta o liczbie mieszkańców wyższej niż 100 000	37 miast	Dane Głównego Urzędu Statystycznego zawarte w opracowaniu merytorycznym „Ludność. Stan i struktura ludności oraz ruch naturalny w przekroju terytorialnym. Stan w dniu 30 czerwca 2023 r.”	Obowiązek wykonywania przewozów pasażerskich w transporcie drogowym w ramach komunikacji miejskiej autobusami zeroemisyjnymi oraz w niektórych przypadkach konieczność ustanowienia strefy czystego transportu. Poprawa stanu środowiska naturalnego przez zmniejszenie szkodliwych emisji pochodzących z sektora transportu. Obecnie wg danych Głównego Inspektora Ochrony Środowiska przekroczenia średniorocznego poziomu dopuszczalnego zanieczyszczeń odnotowane zostały na obszarze czterech miast wchodzących w skład aglomeracji warszawskiej, aglomeracji krakowskiej, aglomeracji górnośląskiej oraz aglomeracji wrocławskiej tj. Warszawie, Krakowie, Katowicach i Wrocławiu.
Jednostki samorządu terytorialnego o liczbie mieszkańców wyższej niż 50 000	około 400	Dane własne	Zniesienie obowiązku ciążącego na jednostkach samorządu terytorialnego, z wyłączeniem gmin i powiatów, których liczba mieszkańców nie przekracza 50 000 dotyczącego wykonywania, zlecania lub powierzania wykonania zadań publicznych z zapewnieniem odpowiedniego udziału pojazdów elektrycznych lub napędzanych gazem ziemnym

			przez jednostki samorządu terytorialnego.
Producenci i sprzedawcy autobusów zeroemisyjnych, ich podzespołów oraz infrastruktury ładowania	30	Dane Polskiej Izby Rozwoju Elektromobilności wg stanu z 2021 r.	Większe zapotrzebowanie na autobusy zeroemisyjne oraz usługi i produkty związane z tą branżą. Wzrost liczby sprzedanych pojazdów elektrycznych oraz infrastruktury ładowania.
Główny Inspektor Ochrony Środowiska	1		Rozszerzenie katalogu podmiotów, do których będą przekazywane wyniki oceny jakości powietrza i klasyfikacji stref za rok poprzedni, o obowiązek informowania gmin o przekroczeniu na ich obszarze dopuszczalnego poziomu (wartość średnioroczna) NO ₂ .
Ministerstwo Obrony Narodowej	1		Brak konieczności zapewnienia odpowiedniego procentowego udziału pojazdów elektrycznych we flocie obsługującej Ministra Obrony Narodowej w zakresie transportu realizowanego przez Siły Zbrojne Rzeczypospolitej Polskiej.

5. Informacje na temat zakresu, czasu trwania i podsumowanie wyników konsultacji

Projekt nie był przedmiotem pre-konsultacji.

Projekt, zgodnie z art. 5 ustawy z dnia 7 lipca 2005 r. o działalności lobbingsowej w procesie stanowienia prawa i § 52 uchwały nr 190 Rady Ministrów z dnia 29 października 2013 r. – Regulamin pracy Rady Ministrów, został udostępniony w Biuletynie Informacji Publicznej, na stronie podmiotowej Rządowego Centrum Legislacji, w serwisie Rządowy Proces Legislacyjny.

Projekt został przekazany do konsultacji publicznych, z terminem zgłoszenia uwag w ciągu 30 dnia od dnia przekazania, do następujących podmiotów:

- 1) Federacji Konsumentów;
- 2) Polskiego Stowarzyszenia Nowej Mobilności;
- 3) Fundacji Promocji Pojazdów Elektrycznych;
- 4) Polskiego Stowarzyszenia Elektromobilności;
- 5) Stowarzyszenia Polska Izba Rozwoju Elektromobilności;
- 6) Krajowej Izby Gospodarczej;
- 7) Polskiej Izby Motoryzacji;
- 8) Polskiego Związku Przemysłu Motoryzacyjnego;
- 9) Polskiego Kongresu Drogowego;
- 10) Izby Gospodarczej Komunikacji Miejskiej;
- 11) Stowarzyszenia Urbaniści Polscy;
- 12) Towarzystwa Urbanistów Polskich;
- 13) Związku Miast Polskich;
- 14) Związku Samorządów Polskich;
- 15) Związku Powiatów Polskich;
- 16) Unii Metropolii Polskich;
- 17) Związku Województw RP;
- 18) 37 miast o liczbie mieszkańców wyższej niż 100 000.

Projekt został przekazany do zaopiniowania, z terminem zgłoszenia uwag w ciągu 30 dnia od dnia przekazania, do następujących podmiotów:

- 1) Prezesowi Prokuraturii Generalnej Rzeczypospolitej Polskiej;
- 2) Prezesowi Urzędu Zamówień Publicznych;

- 3) Rzecznikowi Małych i Średnich Przedsiębiorców;
- 4) Prezesowi Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów;
- 5) Głównemu Inspektorowi Ochrony Środowiska
- 6) Narodowemu Funduszowi Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Z uwagi na zakres projektu, który nie dotyczy zadań związków zawodowych, projekt nie podlegał opiniowaniu przez reprezentatywne związki zawodowe.

Z uwagi na zakres projektu, który dotyczy praw i interesów związków pracodawców, projekt podlegał opiniowaniu przez reprezentatywne organizacje pracodawców. Projekt został przekazany do zaopiniowania, z terminem zgłoszenia uwag w ciągu 30 dnia od dnia przekazania, do następujących reprezentatywnych organizacji pracodawców:

- 1) Pracodawcy RP,
- 2) Konfederacja Lewiatan,
- 3) Związek Rzemiosła Polskiego,
- 4) Związek Pracodawców Business Centre Club,
- 5) Związek Przedsiębiorców i Pracodawców,
- 6) Federacja Przedsiębiorców Polskich,
- 7) Polskie Towarzystwo Gospodarcze.

Projekt podlegał opiniowaniu przez Komisję Wspólną Rządu i Samorządu Terytorialnego, gdyż dotyczy spraw związanych z samorządem terytorialnym, o których mowa w ustawie z dnia 6 maja 2005 r. o Komisji Wspólnej Rządu i Samorządu Terytorialnego oraz o przedstawicielach Rzeczypospolitej Polskiej w Komitecie Regionów Unii Europejskiej.

Projekt nie dotyczy spraw, o których mowa w art. 1 ustawy z dnia 24 lipca 2015 r. o Radzie Dialogu Społecznego i innych instytucjach dialogu społecznego, wobec czego nie wymagał zaopiniowania przez RDS.

Projekt nie dotyczy spraw, o których mowa w art. 35 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 24 kwietnia 2003 r. o działalności pożytku publicznego i o wolontariacie, wobec czego nie wymagał zaopiniowania przez Radę Działalności Pożytku Publicznego.

Projekt ustawy nie wymagał przedstawienia właściwym instytucjom i organom Unii Europejskiej, w tym Europejskiemu Bankowi Centralnemu, celem uzyskania opinii, dokonania powiadomienia, konsultacji albo uzgodnienia projektu.

Wyniki opiniowania i konsultacji publicznych zostały omówione w raporcie z konsultacji, zawierającym zestawienie przedstawionych stanowisk lub opinii i odniesienie się do nich przez organ wnioskujący, udostępnionym na stronie Rządowego Centrum Legislacji, w zakładce Rządowy Proces Legislacyjny.

Nie odnotowano zgłoszeń zainteresowanych podmiotów w trybie przepisów o działalności lobbingsowej w procesie stanowienia prawa.

6. Wpływ na sektor finansów publicznych

(ceny stałe z r.)	Skutki w okresie 10 lat od wejścia w życie zmian [mld zł]											
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Łącznie (0–10)
Dochody ogółem	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
budżet państwa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
JST	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Wydatki ogółem	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
budżet państwa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
JST	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Saldo ogółem	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
budżet państwa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
JST	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Źródła finansowania	Działania związane z rozwojem elektromobilności będą finansowane przez programy ze środków krajowych oraz pochodzące z funduszy Unii Europejskiej.											
	Źródło Finansowania				Wysokość środków				Środki przeznaczone na transport publiczny			
	Finansowanie z zobowiązań				środki zobowiązania wieloletniego FNT				900 mln zł wraz z przyszłymi wpływami na			

	wieloletniego Funduszu Niskoemisyjnego Transportu, zwanego dalej „FNT”, – środki krajowe	w Narodowym Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, zwanym dalej „NFOŚiGW”, w kwocie 900 mln zł. pod warunkiem refundacji przez Ministerstwo Finansów dotychczas zakontraktowanych środków ze środków KPO, wraz z przyszłymi wpływami na poziomie ok. 200–250 mln zł	poziomie 200 mln zł rocznie – z tytułu opłaty emisyjnej. W perspektywie 10 lat jest to ok. 2,9 mld zł.
	Środki KPO	Okolo 2 mld zł	W ramach III naboru programu Zielony Transport Publiczny złożone wnioski opiewają na kwotę wsparcia w łącznej wysokości 2,7 mld złotych, z czego miasta powyżej 100 000 mieszkańców złożyły wnioski na kwotę 2 mld zł. W związku z tym, w tym zakresie jest możliwe wskazanie środków KPO jako źródła finansowania dla realizacji przez samorządy wprowadzanego obowiązku w zakresie nabywania (sprzedaż, leasing, najem lub dzierżawa z opcją zakupu) autobusów zeroemisyjnych pod warunkiem przekazania przez Polski Fundusz Rozwoju środków do NFOŚiGW. Środki te dostępne są jedynie w terminach określonych w KPO, czyli do połowy 2026 r.
	Fundusz Modernizacyjny, zwany dalej „FM”	FM stanowią dochody ze zbycia w okresie 2020–2030 puli 2 % całkowitej, unijnej liczby uprawnień do emisji CO ₂ (EUA) w ramach unijnego systemu handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych, tzw. EU-ETS, z czego Polsce przypada 43,41 % udziałów. W dodatkowej puli 2,5 % dostępnej w okresie 2024–2030 Polsce przypada 34,2 % ze sprzedaży środków, co	Wsparcie nabycia autobusów zeroemisyjnych, w tym infrastruktury, mieści się w dwóch z sześciu działań finansowanych w ramach FM. Decyzja o akceptacji programu musi być podjęta przez Europejski Bank Inwestycyjny.

		przy obecnych cenach EUA daje łączną kwotę blisko 55 mld zł.	
	środki ze Społecznego Funduszu Klimatycznego	w ramach Funduszu Polska może otrzymać nawet 51,7 mld zł, które mają być przeznaczone na przeciwdziałanie społecznym skutkom włączenia emisji gazów cieplarnianych z sektora budynków i transportu drogowego do systemu ETS tzw. ETS2	Cześć środków z kwoty 51,7 mld zł będzie przeznaczona na zeroemisyjny transport zbiorowy, jako że jest on jednym z priorytetów w ramach zapewnienia dostępu do zeroemisyjnej i niskoemisyjnej mobilności oraz szerszego działania na rzecz niwelowania wykluczenia transportowego.
	Program Fundusze Europejskie dla Polski Wschodniej na lata 2021–2027	Okolo 13,7 mld zł	Priorytet FEPW.03 Zrównoważona mobilność miejska – okolo 2,1 mld zł
	Fundusze Europejskie dla Mazowsza 2021–2027	Okolo 12,5 mld zł	Priorytet FEMA.03 Fundusze Europejskie na rozwój mobilności miejskiej na Mazowszu – okolo 1,6 mld zł
	Fundusze Europejskie dla Pomorza 2021–2027	Okolo 8,9 mld zł	Priorytet FEPM.03 Fundusze europejskie dla mobilnego Pomorza – okolo 752 mln zł
	Fundusze Europejskie dla Małopolski 2021–2027	Okolo 13,6 mld zł	Priorytet FEMP.03 Fundusze europejskie dla transportu miejskiego – okolo 690 mln zł
	Fundusze Europejskie dla Lubuskiego 2021–2027	Okolo 4,6 mld zł	Priorytet FELB.03 Fundusze Europejskie na rozwój mobilności miejskiej w Lubuskiem – okolo 330 mln zł
	Łącznie:		okolo 10,4 mld zł + środki przypadające z Funduszu Modernizacyjnego i Społecznego Funduszu Klimatycznego
	Środki zostały przeliczone z EUR na PLN z uwzględnieniem tabeli kursów NBP z dnia: 2024-03-07 i kursu: 1 EUR = 4.3045 PLN. Szczegółowe informacje stanowią Załącznik nr 1 do OSR.		
Dodatkowe informacje, w tym wskazanie źródeł danych i przyjętych do obliczeń	1. W celu oszacowania kosztów wprowadzenia reformy KPO przyjęto założenie, że w dużych miastach będzie musiało zostać wymienionych okolo 7400 autobusów, a całkowita wymiana floty zajmie okolo 16 lat. Przewidziany czas jest związany z naturalnym tempem zużycia wynikającym z eksploatacji oraz amortyzacją floty. Obecnie wymianie podlega okolo 508 autobusów rocznie. Przy przyjęciu obecnych cen autobusów elektrycznych oraz wodorowych zastąpienie całej floty autobusów spalinowych będzie wiązać się z wydatkami w kwocie rzędu 25,7 mld zł. Zaznaczyć należy, że różnica w kosztach między zakupem autobusów spalinowych oraz zasilanych paliwami alternatywnymi wynosi okolo 14,7 mld zł. Oznacza to dodatkowe koszty dla zobowiązanych miast w kwocie 920 mln zł rocznie przez 16 lat. Źródłem powyższych danych jest opracowanie eksperckie pn. „Analiza rozwoju zeroemisyjnego, zbiorowego transportu drogowego (autobusy, trolejbusy, tramwaje) w Polsce wraz z rekomendacjami działań legislacyjnych i pozalegisłacyjnych dla administracji		

	publicznej i samorządowej, które będą dostosowane do krajowych warunków ekonomiczno-społecznych.”, które stanowi załącznik nr 2 do OSR. 2. Ustanowienie stref czystego transportu będzie wiązać się z kosztami związanymi z wprowadzeniem zmian w organizacji ruchu, jak również z wdrożeniem i utrzymaniem systemu kontroli uprawnień. Mając na uwadze, że obszar stref, jakie będą musiały być ustanowione, leży wyłącznie w kompetencjach właściwych władz tych miast, a także uwzględniając zróżnicowanie tych miast pod kątem ludności, powierzchni, infrastruktury i rozwoju gospodarczego, należy stwierdzić, że brak jest możliwości oszacowania, nawet w przybliżony sposób, wysokości dodatkowych wydatków budżetów jednostek samorządu terytorialnego. 3. Funkcjonowanie ustanowionych przez samorządy stref czystego transportu będzie stanowiło potencjalnie dodatkowe źródło wpływów do budżetów jednostek samorządu terytorialnego, gdyż będzie wiązać się z możliwością pobierania opłat od pojazdów innych niż zero emisyjne oraz wydawania nalepek uprawniających do wjazdu do strefy czystego transportu. Aktualne przepisy określają maksymalną stawkę opłaty, która może być pobierana za wjazd do strefy oraz koszt wydania nalepki. W tym zakresie projektowane przepisy nie wprowadzają zmiany. Miasta, w których powstaną strefy, posiadają różną strukturę floty pojazdów pod względem spełnianych norm emisji spalin Euro oraz ich sumaryczną liczbę. W związku z powyższym, brak jest możliwości oszacowania, nawet w przybliżony sposób, wysokości dodatkowych wpływów do budżetów jednostek samorządu terytorialnego. 4. Zniesienie obowiązku ciążącego na jednostkach samorządu terytorialnego, z wyłączeniem gmin i powiatów, których liczba mieszkańców nie przekracza 50 000 dotyczącego wykonywania, zlecania lub powierzania wykonania zadań publicznych z zapewnieniem odpowiedniego udziału pojazdów elektrycznych lub napędzanych gazem ziemnym przez jednostki samorządu terytorialnego będzie mieć pozytywny wpływ na ich kondycję finansową. Przy przyjęciu obowiązujących obecnie cen pojazdów elektrycznych oraz kosztów związanych z ich obsługą, eksploatacją oraz zużyciem przy użytkowaniu w celu wykonywania poszczególnych zadań publicznych, wprowadzone zmiany przyczynią się do powstania dużych oszczędności po stronie wydatków jednostek samorządu terytorialnego. Ministerstwo Klimatu i Środowiska nie posiada informacji o wydatkach ponoszonych przez samorządy w związku z realizacją zadań publicznych przy udziale pojazdów zero- i niskoemisyjnych. W związku z tym obecnie brak jest możliwości oszacowania skali oszczędności. 5. Rozszerzenie obowiązków informacyjnych Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, nie będzie wiązało się z dodatkowymi wydatkami budżetowymi. Główny Inspektor Ochrony Środowiska, zgodnie z art. w art. 89 ust. 1a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska po dokonaniu oceny poziomów substancji w powietrzu w wyznaczonych strefach, przekazuje ich wyniki zarządowi województwa. Dołączenie do listy adresatów przedmiotowej informacji ministra właściwego do spraw klimatu oraz miast, na obszarze których stwierdzono przekroczenie średniorocznego poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu, nie zwiększy wydatków budżetowych ani nie będzie stanowiło znacznego obciążenia administracyjnego, gdyż nie jest związane z koniecznością tworzenia nowego rodzaju raportu lub zwiększania zakresu badań, którym mają być objęte jednostki samorządu terytorialnego. 6. Uwzględnienie poziomu dofinansowania w jego prognozowanej maksymalnej wysokości wynika z faktu, iż wsparcie finansowe w sytuacji najbardziej korzystnej dla samorządów, powinno wynosić 100 % różnicy w koszcie zakupu pomiędzy autobusem zeroemisyjnym, a spalinowym (ok. 2 mln zł) tj. 0,92 mld zł rocznie. Ten poziom wsparcia zapewniłby pokrycie dodatkowych wydatków niezbędnych do poniesienia przez samorządy na realizację zobowiązań w całości. Został on określony przy założeniu, że jednostki samorządu terytorialnego będą wymieniać rocznie ok. 500 autobusów, przy czym jest to uśredniony poziom, uwzględniający stałe i regularne zaangażowanie zobowiązanych jednostek w wymianę floty autobusowej.

7. Wpływ na konkurencyjność gospodarki i przedsiębiorczość, w tym funkcjonowanie przedsiębiorców, oraz na rodzinę, obywateli i gospodarstwa domowe

		Skutki						
Czas w latach od wejścia w życie zmian		0	1	2	3	5	10	Łącznie (0–10)
W ujęciu pieniężnym (w mln zł,	duże przedsiębiorstwa	-	-	-	-	-	-	-

ceny stałe z r.)	sektor mikro-, małych i średnich przedsiębiorstw	-	-	-	-	-	-	-
	rodzina, obywatele oraz gospodarstwa domowe	-	-	-	-	-	-	-
	osoby niepełnosprawne oraz osoby starsze	-	-	-	-	-	-	-
W ujęciu niepieniężnym	duże przedsiębiorstwa	Przedsiębiorcy mogą skorzystać na rozwoju branży elektromobilności. Obecnie trwająca transformacja branży motoryzacyjnej oraz rozwój przedsiębiorstw nowych technologii stwarza szansę na zmianę modelu produkcji w kierunku innowacyjnych rozwiązań. Proponowane zmiany wpłyną pozytywnie na rozwój produkcji autobusów zeroemisyjnych na terenie Polski oraz rozwój branż związanych z tym sektorem. Autobusy elektryczne stanowią polską niszę specjalizacji – zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego w latach 2017–2021 łączna wartość eksportu polskich autobusów elektrycznych wynosiła 750 milionów euro, czyli 37,9 % wartości eksportu e-busów z Unii Europejskiej. W Polsce produkowane są autobusy zeroemisyjne, a także działają firmy specjalizujące się w produkcji infrastruktury ładowania, tzn. stacji ładowania różnego typu. Na szczególną uwagę zasługuje firma Ekonergetyka z Zielonej Góry, która w ciągu kilku lat z działalności gospodarczej dwóch osób rozwinęła się w przedsiębiorstwo zatrudniające ok. 700 pracowników, inwestujące w różnych państwach europejskich oraz w Stanach Zjednoczonych Na polskim rynku działają także liczne firmy, które zajmują się produkcją komponentów do pojazdów oraz infrastruktury ładowania/paliw alternatywnych. Rynek rozwiązań dla transportu zeroemisyjnego w tym autobusowego zeroemisyjnego składa się obecnie z czterech głównych sektorów dostawców: – floty – w Polsce to przede wszystkim Solaris (hiszpańska grupa CAF, produkcja w Bolechowie pod Poznaniem), jak również ARP E-Vehicles, – baterii – polscy dostawcy – np. Impact Clean Power Technology oraz dostawcy zagraniczni – np. LG Energy Solutions, SK Innovation, Northvolt, – silników i osprzętu elektrycznego – np. Medcom czy Enika, – infrastruktury, w tym ładowarek – np. Ekoenergetyka czy Medcom. Proponowane regulacje stanowią szansę na rozwój branży i dalszą ekspansję firm działających w tym sektorze na terenie Polski.						
	sektor mikro-, małych i średnich przedsiębiorstw	Projekt ustawy wpłynie na poziom konsumpcji paliw płynnych, energii elektrycznej, rozwój infrastruktury transportu zeroemisyjnego oraz zwiększenie liczby autobusów zeroemisyjnych. Przedsiębiorcy mogą skorzystać na rozwoju branży elektromobilności. Obecnie trwająca transformacja branży motoryzacyjnej oraz rozwój przedsiębiorstw nowych technologii stwarza szansę na zmianę modelu produkcji w kierunku innowacyjnych rozwiązań.						
	rodzina, obywatele oraz gospodarstwa domowe	Projekt pozytywnie wpłynie na stan zdrowia obywateli w związku z obniżeniem emisji zanieczyszczeń powietrza powstających w wyniku eksploatacji pojazdów drogowych i hałasu, a także przyczyni się do poprawy stanu środowiska naturalnego, w tym zwłaszcza poprawy jakości powietrza w Polsce. Będzie to miało kluczowe znaczenie						

		w dużych aglomeracjach, gdzie aktualnie stwierdzone są przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla tlenków azotu.
	osoby niepełnosprawne oraz osoby starsze	Osoby niepełnosprawne oraz starsze odniosą pośrednie korzyści związane z ograniczeniem szkodliwych emisji pochodzących z sektora transportu co wpłynie pozytywnie na ich stan zdrowia. Wymiana najstarszych wysokopokładowych autobusów miejskich, na nowe pojazdy niskopodłogowe, wpłynie pozytywnie na wygodę i bezpieczeństwo podróży.
Niemierzalne	sektor mikro-, małych i średnich przedsiębiorstw	W przypadku przedsiębiorców prowadzących działalność bądź świadczących usługi na terenie miast, które zgodnie z projektowanymi zmianami mogą zostać objęte obowiązkiem ustanowienia stref czystego transportu prawdopodobnie może zaistnieć konieczność dostosowania floty użytkowanych pojazdów do wymogów związanych z wjazdem na wyznaczony obszar strefy. Szczegółowe określenie wpływu projektowanych regulacji nie jest możliwe, albowiem ustanowienie stref czystego transportu na terenie miast zależy od wielu zmiennych czynników związanych zarówno z zanieczyszczeniem powietrza, jak również swobodą samorządów dotyczącą wyznaczenia obszaru strefy oraz zasad jej funkcjonowania. Samorządy zgodnie z proponowanymi przepisami, dysponować będą możliwością zastosowania wyłączeń dotyczących wjazdu na teren objęty strefą czystego transportu, co oznacza, że wyłączenia te mogą dotyczyć również przedsiębiorców prowadzących działalność gospodarczą na obszarze strefy czystego transportu.
Niemierzalne	wszyscy	Wzrost świadomości społeczeństwa na temat roli i znaczenia transportu zeroemisyjnego, co pozwoli na szybsze dojście do neutralności klimatycznej i poprawę stanu środowiska naturalnego. Wzrost innowacyjności przedsiębiorstw i rozwój badań nad nowymi technologiami na skutek rozwoju rynku paliw alternatywnych (szczególnie elektromobilności) może przyczynić się do rozwoju przedsiębiorstw związanych z przemysłem samochodowym, produkcją akumulatorów i magazynowaniem energii, przedsiębiorstw energetycznych, teleinformatycznych oraz telekomunikacyjnych produkujących lub świadczących usługi na potrzeby transportu.
Dodatkowe informacje, w tym wskazanie źródeł danych i przyjętych do obliczeń założeń		
8. Zmiana obciążeń regulacyjnych (w tym obowiązków informacyjnych) wynikających z projektu		
☐ nie dotyczy		
Wprowadzane są obciążenia poza bezwzględnie wymaganymi przez UE	☐ tak ☒ nie ☐ nie dotyczy	
☐ zmniejszenie liczby dokumentów ☐ zmniejszenie liczby procedur ☐ skrócenie czasu na załatwienie sprawy ☐ inne:	☐ zwiększenie liczby dokumentów ☐ zwiększenie liczby procedur ☐ wydłużenie czasu na załatwienie sprawy ☒ inne: zwiększenie liczby adresatów, do których kierowana będzie informacja wynikająca z istniejącego obowiązku informacyjnego Głównego Inspektora Ochrony Środowiska	
Wprowadzane obciążenia są przystosowane do ich elektroniczności.	☐ tak ☐ nie ☒ nie dotyczy	
Komentarz: Projekt wprowadza rozszerzenie istniejącego obowiązku informacyjnego Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, przez wskazanie dodatkowych adresatów, do których będą przesyłane wyniki oceny i klasyfikacji stref, w których zostały przekroczone dopuszczalne poziomy zanieczyszczeń, wynikającego z art. 89 ust. 1a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska.		

9. Wpływ na rynek pracy		
Rozwój przedsiębiorstw produkujących autobusy zeroemisyjne, komponenty do nich oraz odpowiednią infrastrukturę będzie prowadził do zwiększenia liczby miejsc pracy dla wykwalifikowanych pracowników technicznych oraz kadry inżynierskiej – zarówno w branży motoryzacji, energetyki oraz programowania.		
10. Wpływ na pozostałe obszary		
☒ środowisko naturalne ☐ sytuacja i rozwój regionalny ☐ sądy powszechne, administracyjne lub wojskowe	☐ demografia ☐ mienie państwowe ☐ inne:	☐ informatyzacja ☒ zdrowie
Omówienie wpływu	Zwiększenie udziału zeroemisyjnych pojazdów spowoduje obniżenie emisji szkodliwych pyłów zawieszonych oraz NO ₂ i substancji pochodzących z sektora transportu, co w efekcie może rozwiązać problem związany z zanieczyszczeniem powietrza w miastach i na obszarach gęsto zaludnionych. Zwiększenie udziału zeroemisyjnych pojazdów będzie miało pozytywny wpływ na zdrowie mieszkańców Polski.	
11. Planowane wykonanie przepisów aktu prawnego		
Ustawa wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia, z wyjątkiem: 1) art. 1 pkt 2, który wchodzi w życie z dniem 1 stycznia 2025 r.; 2) art. 1 pkt 1, art. 1 pkt 3 w zakresie art. 36. ust. 2 i 3, art. 1 pkt 4, art. 4 i art. 5, które wchodzi w życie z dniem 1 stycznia 2026 r.		
12. W jaki sposób i kiedy nastąpi ewaluacja efektów projektu oraz jakie mierniki zostaną zastosowane?		
Ocena realizacji obowiązków nałożonych na miasta będzie przeprowadzana co roku, w oparciu o sprawozdania przekazywane przez jednostki samorządu terytorialnego.		
13. Załączniki (istotne dokumenty źródłowe, badania, analizy itp.)		
Załącznik nr 1 – Szczegółowe informacje dotyczące kosztów oraz poziomu dofinansowania do nabycia autobusów zeroemisyjnych użytkowanych w komunikacji miejskiej. Załącznik nr 2 – „Analiza rozwoju zeroemisyjnego, zbiorowego transportu drogowego (autobusy, trolejbusy, tramwaje) w Polsce wraz z rekomendacjami działań legislacyjnych i pozalegisacyjnych dla administracji publicznej i samorządowej, które będą dostosowane do krajowych warunków ekonomiczno-społecznych”.		

Załącznik nr 1 - Szczegółowe informacje dotyczące kosztów oraz poziomu dofinansowania do nabycia autobusów zeroemisyjnych użytkowanych w komunikacji miejskiej.

1. Koszty

Stan obecny: wg stanu na koniec czerwca 2023 r. w miastach powyżej 100 tys. mieszkańców było łącznie 8248 autobusów, w tym 661 autobusów elektrycznych oraz 223 trolejbusy. Wymianie będzie podlegać 7364 autobusów.

Zgodnie z danymi w latach 2007-2022 średniorocznie wymieniano 450 autobusów, w latach 2016-2022 – 508 autobusów. Zakłada się, że zwiększenie dynamiki wymiany floty związane jest z licznymi dofinansowaniami udzielanymi na przestrzeni ostatnich kilku lat, które będą utrzymane.

Przyjęto cenę autobusów zeroemisyjnych na poziomie 3,5 mln zł netto sztuka oraz 1,5 mln zł netto w przypadku spalinowych odpowiedników.

Biorąc pod uwagę naturalne tempo wymiany floty oraz koszty, zastąpienie całej pozostałej floty autobusów spalinowych będzie wiązać się z wydatkami w kwocie rzędu 25,7 mld zł oraz zajmie 15-16 lat.

Całkowita różnica w kosztach pomiędzy zakupem autobusów spalinowych oraz zasilanych paliwami alternatywnymi wynosi około 14,7 mld zł. Oznacza to dodatkowe koszty związane z wymianą floty na zeroemisyjną w stosunku do spalinowej dla zobowiązanych miast, w kwocie 920 mln zł rocznie.

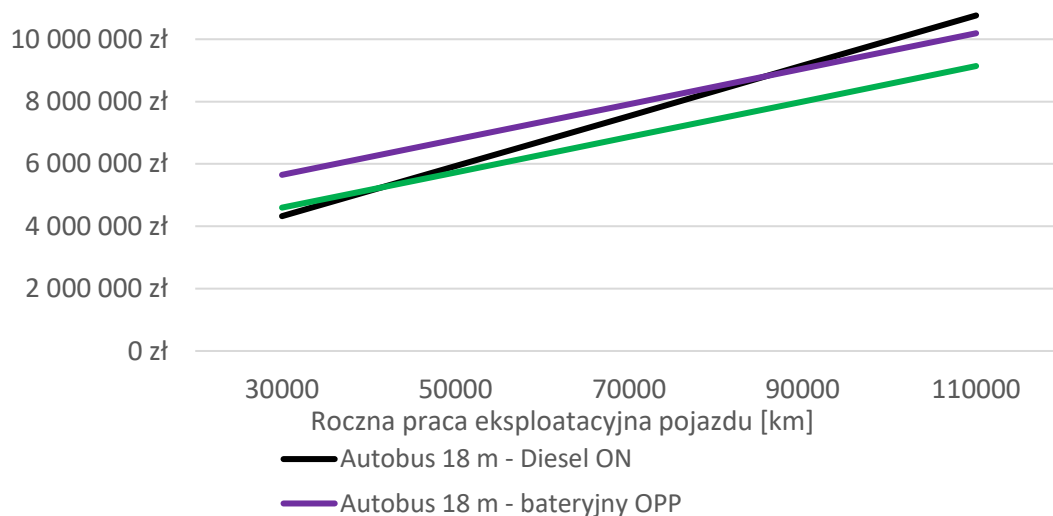
2. Finansowanie

Zapewnione zostanie finansowanie, aby wesprzeć samorządy w realizacji zobowiązania ustawowego. Planowane dofinansowanie będzie na poziomie 0,6 – 0,92 mld zł rocznie.

Kwota 0,6 mld zł wynika z opracowanej na zlecenie Ministerstwa Klimatu i Środowiska przez zespół dr hab. Michała Wolańskiego w 2023 r. analizy rozwoju zeroemisyjnego, zbiorowego transportu drogowego (autobusy, trolejbusy, tramwaje) w Polsce wraz z rekomendacjami działań legislacyjnych i pozalegisłacyjnych dla administracji publicznej i samorządowej, które będą dostosowane do krajowych warunków ekonomiczno-społecznych.

Jest to kwota odpowiadająca 35% dofinansowaniu do zakupu autobusu zeroemisyjnego (ok. 1,2 mln zł). Zgodnie z wyliczeniami eksperckimi wyznaczony poziom dofinansowania sprawi, że koszt autobusu elektrycznego przeliczonego na koszt autobusu spalinowego przy rocznej pracy eksploatacyjnej na poziomie 60 000 km dla autobusu 12-metrowego oraz 45 000 km dla autobusu 18-metrowego.

Wykres 1. Zdyskontowane koszty finansowe 15-letnie dla autobusów 18-metrowych, z uwzględnieniem infrastruktury i dofinansowania do autobusu bateryjnego.



Źródło: opracowanie eksperckie na podstawie własnego modelu ekonomiczno-finansowego.

Maksymalny rozważany poziom wsparcia finansowego wynosi 100% różnicy w koszcie zakupu pomiędzy autobusem zeroemisyjnym, a spalinowym (ok. 2 mln zł) tj. 0,92 mld zł rocznie. Ten poziom wsparcia zapewniłby pokrycie dodatkowych wydatków niezbędnych do poniesienia przez samorządy na realizację zobowiązań w całości.



WOLAŃSKI



Analiza rozwoju zeroemisyjnego, zbiorowego transportu drogowego (autobusy, trolejbusy, tramwaje) w Polsce wraz z rekomendacjami działań legislacyjnych i pozalegisacyjnych dla administracji publicznej i samorządowej, które będą dostosowane do krajowych warunków ekonomiczno-społecznych

Analiza

Październik 2023



dr hab. Michał Wolański

Mirosław Czerliński

Marcin Pinkosz

Wojciech Szłapacki

Michał Żerański

Paulina Kozłowska



Ministerstwo
Klimatu i Środowiska





Spis treści

Streszczenie.....	4
Summary	8
Słownik skrótów i akronimów	12
1. Wprowadzenie.....	14
1.1. Cel i zakres zadania.....	14
1.2. Struktura analizy.....	15
2. Syntetyczny opis metodyki wykonania dzieła	16
2.1. Generalna koncepcja.....	16
2.2. Pytania badawcze.....	18
3. Obszar I. Ustalenie stanu obecnego	21
3.1. Stan obecny	21
3.2. Wymagania i wytyczne kierunkowe UE	37
3.3. Dotychczasowe działania rządu i JST.....	42
3.4. Analiza SWOT	60
4. Obszar II. Wdrożenie i eksploatacja zeroemisyjnego transportu zbiorowego.....	69
4.1. Wyzwania techniczne i organizacyjne.....	69
4.2. Kluczowe czynniki sukcesu	82
5. Obszar III. Model ekonomiczno-finansowy, społeczny i ekologiczny.....	90
5.1. Koszty i korzyści ekonomiczne	90
5.2. Mierniki ekonomiczno-finansowe, społeczne i ekologiczne	96
5.3. Koszty i korzyści energii (w tym energii odnawialnej)	98
5.4. Kontraktowanie zielonej energii do przewozów	107
5.5. Opłacalność i wybór środka transportu zeroemisyjnego.....	109
5.6. Modele i źródła finansowania infrastruktury i taboru	122
5.7. Krytyczny poziom dofinansowania zewnętrznego.....	132
6. Obszar IV. Prognoza rozwoju zeroemisyjnego transportu zbiorowego	137
6.1. Rekomendowane cele rozwoju	137

ANALIZA ROZWOJU ZEROEMISYJNEGO, ZBIOROWEGO
TRANSPORTU DROGOWEGO W POLSCE
(AUTOBUSY, TROLEJBUSY, TRAMWAJE)

6.2.	Możliwe ścieżki rozwoju.....	140
6.3.	Rozwiązania legislacyjne i inne wspierające rozwój	149
6.4.	Działania JST a przyspieszenie wdrożenia	153
6.5.	Rozwiązania innowacyjne	158
6.6.	Jak osiągnąć wzrost liczby pasażerów transportu publicznego w Polsce?	165
7.	Wnioski i rekomendacje	168
7.1.	Główne wnioski i rekomendacje	168
7.2.	Pozostałe wnioski i rekomendacje	178
	Spis tabel	183
	Spis rysunków.....	185
	Załączniki.....	187

Streszczenie

Celem zadania było wypracowanie wielokryterialnej prognozy rozwoju zeroemisyjnego, zbiorowego transportu drogowego (autobusy, trolejbusy, tramwaje) w Polsce wraz z rekomendacjami działań legislacyjnych i poza-legislacyjnych dla administracji publicznej i samorządowej, które będą dostosowane do krajowych warunków ekonomiczno-społecznych. Do zadań Wykonawcy należy kwantyfikacja skutków i efektywności implementacji tych działań dla rozwoju i popularyzacji przewozów zbiorowych realizowanych zeroemisyjną flotą.

W polskich miastach w eksploatacji jest ok. 12 tys. autobusów miejskich, 3 tys. tramwajów oraz 200 trolejbusów. W kontekście wdrażania elektromobilności uznano, że największe wyzwanie dotyczy wymiany autobusów w miastach powyżej 100 tys. mieszkańców (2/3 taboru autobusów miejskich), ze względu na zapisy PEP 2040.

Do pojazdów zeroemisyjnych w ramach niniejszej Analizy zaliczono autobusy elektryczne (bateryjne), wodorowe, trolejbusy oraz tramwaje. Ich zeroemisyjność w Polsce jest jednak uzależniona od systemu energetycznego lub sposobu pozyskiwania wodoru. Pojazdy te zazwyczaj są jednak zeroemisyjne w miejscu wykonywania przewozu.

! Autobusy zeroemisyjne stanowią obecnie około 11% floty w miastach o liczbie ludności powyżej 100 tysięcy mieszkańców, liczbowo są to 661 autobusów elektrycznych, 1 autobus wodorowy oraz 223 trolejbusy. Do wymiany pozostaje 7363 autobusów spalinowych, w tym niskoemisyjnych. Aż 9 z 37 największych polskich miast nie posiadało jeszcze żadnego autobusu zeroemisyjnego w swojej flocie (stan na 30 czerwca 2023 r.).

Cele UE do osiągnięcia na poziomie całego kraju członkowskiego, względem Polski, są następujące:

- do 2025 r. co najmniej 32% nowych zamawianych autobusów lub tych wykonujących usługi PTZ powinno być ekologicznie czystych (Dyrektywa PE 2019/1161),
- od 2026 r. co najmniej 46% nowych zamawianych autobusów lub tych wykonujących usługi PTZ powinno być ekologicznie czystych (Dyrektywa 2019/1161),
- od 2030 r. wszystkie wyprodukowane nowe autobusy miejskie są zeroemisyjne, flota autobusowa redukuje emisje CO₂ o 43% (Propozycja rozporządzenia PE 2023/0042),
- od 2035 r. flota autobusowa redukuje emisje CO₂ o 64% (Propozycja 2023/0042),
- od 2040 r. flota autobusowa redukuje emisje CO₂ o 90% (Propozycja 2023/0042).

Wymagania rządowe przekładają unijne cele dla kraju na poszczególne samorządy (gminy i powiaty), a cele kierunkowe rządu dodatkowo je zaostrzają:

- od 2023 r. w JST powyżej 50 tys. mieszk. 10% floty stanowią autobusy zeroemisyjne lub napędzane biometanem (Ustawa o Elektromobilności),
- od 2025 r. w JST powyżej 50 tys. mieszk. 20% floty stanowią autobusy zeroemisyjne lub napędzane biometanem (UoE), w miastach powyżej 100 tys. mieszk. nowe autobusy muszą być zeroemisyjne (Polityka Energetyczna Polski 2040),
- od 2028 r. w JST powyżej 50 tys. mieszk. 30% floty stanowią autobusy zeroemisyjne lub napędzane biometanem (UoE),
- od 2030 r. wszystkie autobusy miejskie w miastach ponad 100 tys. mieszkańców są zeroemisyjne (PEP).

Autobusowy transport zeroemisyjny wdrażany jest dziś w 3 podstawowych modelach: OPP, ONC/R lub IMC. Model OPP opiera się na małych bateriach w pojazdach i ładowarkach pantografowych rozmieszczonych na terenie miasta. Model ONC opiera się na dużych bateriach w pojazdach i jednokrotnym ładowaniu wolnym na terenie zajezdni. Model ONR zakłada obsługę tankowanym autobusem wodorowym jeden raz w ciągu dnia. Model IMC to trolejbus baterijny, którego baterie doładowywane są w czasie jazdy podpiętym do sieci trakcyjnej.

Głównym czynnikiem sukcesu wdrażania transportu zeroemisyjnego w Polsce jest dostępność wsparcia finansowego – krajowego i unijnego. Bez niego wiele JST i przewoźników nie mogłoby sobie pozwolić na zakup takiego taboru.

Dla autobusów 12-metrowych, najbardziej opłacalne są autobusy dieslowskie do rocznego przebiegu 90 000 km, natomiast powyżej tego przebiegu – autobus baterijny OPP. Największe koszty wykazuje autobus wodorowy, wykluczając jego efektywność ekonomiczną.

Dla pojazdów 18-metrowych i dłuższych, najbardziej opłacalny jest autobus dieslowski 18-metrowy do rocznego przebiegu 75 000 km, natomiast powyżej tego przebiegu – autobus baterijny OPP. Co ciekawe, tramwaj 20-metrowy wykazuje większą opłacalność od autobusu wodorowego już od przebiegu większego niż 45 000 km.

Uwzględniając koszty zewnętrzne (wycenę emisji zanieczyszczeń i hałasu), próg opłacalności autobusu baterijnego OPP 12-metrowego rozpoczyna się od rocznej pracy eksploatacyjnej na poziomie 55 000 km, natomiast 18-metrowego od poziomu 50 000 km. Jednak korzyści wynikające z różnic w emisyjności nie są wykazywane w rachunku finansowym i operatorzy komunikacji miejskiej nie mają korzyści bezpośrednio z nich wynikających.

Optymalnym środkiem transportu zeroemisyjnego jest więc autobus baterijny OPP, który w dzisiejszych uwarunkowaniach kosztowych ma szansę być bardziej efektywny nawet względem autobusu spalinowego zasilanego olejem napędowym.

Racjonalny poziom dofinansowania do zakupu autobusów elektrycznych (bateryjnych OPP) wraz z infrastrukturą wyznaczono na 35%.

Poziom kosztów autobusu bateryjnego OPP przecina wtedy koszty autobusu spalinowego przy rocznej pracy eksploatacyjnej na poziomie 60 000 km dla autobusu 12-metrowego oraz 45 000 km dla autobusu 18-metrowego.

Na podstawie przeprowadzonych prac sformułowano 6 głównych rekomendacji:

- 1) Rewizja postanowień PEP2040 oraz przejrzyste przepisy – rekomenduje się osiągnięcie 100% zeroemisyjnych flot w 2040 a nie 2030 roku - zmiana i ujednolicenie zapisów ustawy o elektromobilności i PEP2040: od 2025 r. nowe rejestrowane autobusy miejskie powinny być tylko zeroemisyjne, od 2040 r. wszystkie autobusy miejskie we flotach powinny być zeroemisyjne, we wszystkich JST.
 - 2) Finansowanie inwestycyjne nie może być ani efemeryczne, ani nadmierne - są różne zasady, konkursy, itd. Nadanie wyraźnej narracji dla JST, jakie będzie dostępne finansowanie z wyprzedzeniem na kilka lat. Samorządy – znając przepisy z Rekomendacji 1, przygotowują plan inwestycyjny, w oparciu o źródła dofinansowań, by w 2040 r. dojść do floty autobusowej całkowicie zeroemisyjnej.
 - 3) Tabor elektryczny musi dużo kursować – zarządzanie i walka o efektywność ekonomiczną przedsięwzięć - samorządy muszą lepiej zarządzać wykorzystaniem autobusów zeroemisyjnych na wzór Jaworzna. Rozwój kadry zarządzającej, regularne badanie i monitoring przewozów celem dostosowania do zapotrzebowania i aktywne kreowanie popytu na komunikację miejską na nowych obszarach zabudowy. Autobusy elektryczne jako podstawowy środek realizacji przewozów, a wodorowe jako uzupełniający, zapewniający rezerwę oraz obsługę długich kursów, których nie zrealizuje autobus elektryczny.
 - 4) Opracowanie podręcznika modelowego wdrożenia zeroemisyjnego transportu autobusowego - zawierającego dobre praktyki w zakresie eksploatacji autobusów elektrycznych, ukierunkowane na wzrost liczby pasażerów i maksymalizację rocznej pracy eksploatacyjnej autobusów.
 - 5) Transport zbiorowy potrzebuje stabilnego finansowania bieżącego, nie tylko inwestycyjnego - poszukiwanie alternatywnych źródeł dofinansowania zwiększania pracy eksploatacyjnej, zwłaszcza w krótkim okresie (pomostowo zasadna jest negocjacja środków z ETS2, NFOŚiGW itp. źródeł finansowania), ze względu na znaczny jej wpływ na efektywność działań inwestycyjnych i klimatycznych. Długofalowo – konieczne zwiększenie finansowania operacyjnego z budżetu państwa lub samorządów.
-

- 6) Nowa ustawa PTZ i ujednolicenie systemu ulg i dopłat (w tym FRPA) - opracowanie przepisów krajowych dotyczących transportu publicznego, które ujednolicią system ulg i dopłat, umożliwiając realną integrację systemów komunikacji miejskiej i regionalnej.

Pozostałe wnioski i rekomendacje obejmują:

- utrzymanie poziomu środków na komunikację tramwajową – tabor tramwajowy jest zacofany względem autobusowego, nadal w eksploatacji pozostają tramwaje wysokopodłogowe, a w komunikacji autobusowej standardem już są pojazdy niskopodłogowe,
 - walka o efektywność ekonomiczną transportu zeroemisyjnego - realizacja działań towarzyszących – przede wszystkim poprzez budowanie i wyznaczanie buspasów oraz wydzielonych korytarzy komunikacji autobusowej lub tramwajowej, ale też wdrażanie priorytetów w sygnalizacji świetlnej, to wszystko pozwala obsługiwać więcej kursów komunikacji miejskiej, dysponując mniejszą liczbą taboru,
 - stosowanie w rozliczeniach z przedsiębiorstwami transportu publicznego zmiennej stawki dziennej i nocnej za energię elektryczną – może pozwolić zwiększyć efektywność ekonomiczną przedsięwzięć transportu elektrycznego, mając na uwadze ładowanie floty pojazdów w okresie nocnym,
 - dopuszczenie do ruchu 25-metrowych autobusów i trolejbusów – należy uwolnić potencjał długich pojazdów zeroemisyjnych, skoro ich eksploatacja jest możliwa w innych krajach europejskich, a samorządy zarządzają infrastrukturą, którą mogą dostosować do ruchu dłuższych pojazdów niż to dziś jest dopuszczalne w Polsce (maksymalnie 18,75 m długości autobusu przegubowego),
 - dążenie do spadku emisyjności polskiego systemu energetycznego – usunięcie emisji krańcowej z łańcucha zasilania energią pojazdów elektrycznych,
 - rozwój potencjału transportu wodorowego – wsparcie poprzez dofinansowanie elektrolizerów, paneli fotowoltaicznych na dachach zajezdni, tak, aby produkowany na własne potrzeby prąd mógł być przetwarzany na wodór, w szczególności, gdy bardzo kosztowne jest budowanie magazynów energii, a nadwyżki prądu mogą być marnowane ze względu na masowe występowanie nadwyżek u prosumentów.
-

Summary

The aim of the task was to develop a multi-criteria forecast for the development of zero-emission, urban road public transport (buses, trolleybuses, trams; further described as PT) in Poland, along with recommendations for legislative and non-legislative activities for national and local government administration, which will be adapted to the national economic and social conditions. The Contractor's tasks include quantifying the effects and effectiveness of the implementation of these activities on the development and popularization of public transport using a zero-emission fleet.

In Polish cities in operation are approx. 12,000 city buses; 3,000 trams and 200 trolleybuses. In the context of implementing electromobility, it was considered that the biggest challenge concerns the replacement of buses in cities with more than 100,000 inhabitants (2/3 of the city bus fleet), due to the provisions of Polish Energy Policy 2040 (PEP2040).

Zero-emission vehicles in this Analysis include electric (battery) buses, hydrogen buses, trolleybuses and trams. However, their zero emission in Poland depends on the energy system or the method of obtaining hydrogen. However, these vehicles are usually zero-emission at the point of operation.

! Zero-emission buses currently constitute approximately 11% of the fleet in cities with a population of over 100,000 inhabitants, numerically there are 661 electric buses, 1 hydrogen bus and 223 trolleybuses. 7,363 combustion buses, including low-emission buses, remained to be replaced. As many as 9 of the 37 largest Polish cities did not yet have any zero-emission buses in their fleet (as of June 30, 2023).

The EU objectives to be achieved at the level of the entire member state, in relation to Poland, are as follows:

- by 2025, at least 32% of new buses ordered or those providing PT services should be ecologically clean (EP Directive 2019/1161),
- from 2026, at least 46% of new buses ordered or those providing PT services should be ecologically clean (EP Directive 2019/1161),
- from 2030, all new city buses produced are zero-emission, the bus fleet reduces CO₂ emissions by 43% (Proposed EP regulation 2023/0042),
- from 2035, the bus fleet reduces CO₂ emissions by 64% (EP Proposition 2023/0042),
- from 2040, the bus fleet reduces CO₂ emissions by 90% (EP Proposition 2023/0042).

The government's requirements answer on EU goals for the country, putting them on individual local governments (municipalities and counties), and the government's directional goals further tighten them:

- from 2023 in local government units over 50,000 inhabitant zero-emission buses or buses powered by biomethane should be 10% of the fleet (Polish Electromobility Act, later PEA),
- from 2025 in local government units over 50,000 inhabitant zero-emission buses or buses powered by biomethane should be 20% of the fleet (PEA), in cities with over 100,000 inhabitants new buses must be zero-emission (Polish Energy Policy 2040),
- from 2028 in local government units over 50,000 inhabitant zero-emission buses or buses powered by biomethane must be 30% of the fleet (PEA),
- from 2030, all city buses in cities over 100,000 inhabitants must be zero-emission (PEP).

Zero-emission bus transport is currently implemented in three basic models: OPP, ONC/R or IMC. The OPP (opportunity charging) model is based on small batteries in vehicles and pantograph chargers located throughout the city. The ONC (overnight charging) model is based on large batteries in vehicles and single-time slow charging at the depot. The ONR (overnight refuelling) model assumes refuelling a hydrogen-powered bus once a day. The IMC (in motion charging) model is a battery trolleybus whose batteries are recharged while driving connected to the traction network.

The main factor in the success of implementing zero-emission transport in Poland is the availability of financial support - national and EU. Without it, many local government units and carriers could not afford to purchase such rolling stock.

For 12-meters-long buses, the most profitable are diesel buses up to an annual mileage of 90,000 km and above this mileage - an OPP battery bus. The hydrogen bus has the highest costs, excluding its economic efficiency.

For vehicles 18-meters-long and longer, the most profitable is an 18-meters-long diesel bus up to an annual mileage of 75,000 km, and above this mileage - an OPP battery bus. Interestingly, the 20-meters-long tram is more profitable than a hydrogen bus from a mileage of more than 45,000 km.

Taking into account external costs (assessment of pollution and noise emissions), the profitability threshold for a 12-meters-long OPP battery bus starts with an annual operating transport supply of 55,000 km, while an 18-meters-long bus at 50,000 km. However, the benefits resulting from differences in carbon intensity are not included in the financial account and public transport operators do not benefit directly from them.

Therefore, the optimal mean of zero-emission transport is an OPP battery bus, which in today's cost conditions may be more effective even compared to a combustion bus powered by diesel oil.

Rational level of co-financing for the purchase of electric buses (battery OPP) with infrastructure was set at minimum 35%.

The cost level of an OPP battery bus then cross the costs of a combustion bus with an annual operating transport supply of 60,000 km for a 12-meters-long bus and 45,000 km for an 18-meters-long bus.

Based on the carried out Analysis, 6 main recommendations were formulated:

- 1) Revision of PEP2040 and transparent regulations - it is recommended to achieve 100% of zero-emission fleets in 2040, not 2030 - change and unification of the provisions of the Polish Electromobility Act and PEP2040: from 2025, new registered city buses should be only zero-emission, from 2040 all city buses in fleets should be zero-emission, in all local government units.
 - 2) Investment financing cannot be ephemeral or excessive - there are various rules, competitions, etc. Giving a clear narrative to local government units about what financing will be available in advance for several years. Local governments - knowing the provisions of Recommendation 1, prepare an investment plan, based on funding sources, to achieve a completely zero-emission bus fleet in 2040.
 - 3) Electric fleet must run a lot - management and fight for the economic efficiency of projects - local governments must better manage the use of zero-emission buses, following the example of Jaworzno. Development of management staff, regular research and monitoring of transport to adapt to demand and active creation of demand for public transport in new development areas. Electric buses as the basic means of transport, and hydrogen buses as a supplementary means of transport, providing a reserve and long journeys that cannot be covered by an electric bus.
 - 4) Development of a model manual for the implementation of zero-emission bus transport - containing good practices in the operation of electric buses, aimed at increasing the number of passengers and maximizing the annual operating life of buses.
 - 5) Public transport needs stable current financing, not only investment financing - searching for alternative sources of financing to increase operational work, especially in the short term (negotiation of funds from ETS2, National Fund for Environmental Protection and Water Management, etc. is justified as a bridge), due to its significant impact on the effectiveness of investment and climate activities. Long-term – it is necessary to increase operational financing from the state or local government budget.
 - 6) New Act on Public Mass Transit and unification of the system of reliefs and subsidies (including Fund for Bus Connections Development) - development of national
-

regulations regarding public transport, which will unify the system of reliefs and subsidies, enabling real integration of urban and regional transport systems.

Other conclusions and recommendations include:

- maintaining the level of funds for tram transport - the tram fleet is much older compared to the bus fleet, high-floor trams are still in operation, and low-floor vehicles are already a standard in bus transport,
 - fighting for the economic efficiency of zero-emission transport - implementation of accompanying activities - primarily by building and designating bus lanes and separate bus or tram transport corridors, but also implementing priorities in traffic lights, all this allows to provide public transport service with less rolling stock,
 - the use of variable daily and night rates for electricity in public transport companies - this may increase the economic efficiency of electric transport projects, taking into account the charging of the vehicle fleet at night,
 - allowing 25-meter buses and trolleybuses to operate - the potential of long zero-emission vehicles should be released, since their operation is possible in other European countries, and local governments manage infrastructure that can be adapted to the movement of longer vehicles than is currently permitted in Poland (maximum 18.75 m length of an articulated bus),
 - striving to reduce the emission intensity of the Polish energy system - removing marginal emissions from the energy supply chain of electric vehicles,
 - development of hydrogen transport potential - support through co-financing electrolyzers and photovoltaic panels on the roofs of depots, so that electricity produced for own needs can be converted into hydrogen, especially when building energy storage facilities is very expensive and surplus electricity may be wasted due to the mass occurrence of surpluses among prosumers in energy system.
-



Słownik skrótów i akronimów

AGR	Roczna stopa wzrostu (ang. <i>Annual growth rate</i>)
AKK	Analiza kosztów i korzyści
BEV	Autobus elektryczny bateryjny (ang. <i>Battery electric vehicle</i>)
CNG	Sprężony gaz ziemny (ang. <i>Compressed Natural Gas</i>)
CUPT	Centrum Unijnych Projektów Transportowych
EE	Energia elektryczna
Euro	Europejski standard emisji spalin (Euro I – Euro VI i planowana Euro VII od 2025 r.)
EV	Pojazd elektryczny (ang. <i>Electric vehicle</i>)
FCEV	Autobus elektryczny z ogniwami paliwowymi (ang. <i>Fuel cell electric vehicle</i>)
FGI	Zogniskowany wywiad grupowy (ang. <i>Focus Group Interview</i>)
FRPA	Fundusz rozwoju przewozów autobusowych
IDI	Pogłębiony wywiad indywidualny (ang. <i>In-depth Interview</i>)
IGKM	Izba Gospodarcza Komunikacji Miejskiej
IMC	Ładowanie pojazdu w ruchu (ang. <i>In motion charging</i>)
JST	Jednostka samorządu terytorialnego
LPG	Skroplony gaz petrochemiczny (ang. <i>Liquified Petroleum Gas</i>)
MFiPR	Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej
MOF	Miejski obszar funkcjonalny
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
nn	Sieć niskiego napięcia do 1 kV
ON	Olej napędowy

ONC/R	Strategia ładowania pojazdu elektrycznego lub tankowania pojazdu wodorowego w nocy w zajezdni (ang. <i>Overnight charging/refueling</i>)
OPP	Strategia ładowania pojazdu elektrycznego przy okazji obecności infrastruktury ładowania szybkiego lub wolnego (ang. <i>Opportunity charging</i>)
OPZ	Opis Przedmiotu Zamówienia
OSD	Operator systemu dystrybucyjnego
OZE	Odnawialne źródło energii
PEP 2040	Polityka Energetyczna Polski do 2040 roku
PSE	Polskie Sieci Elektroenergetyczne SA
SCT	Strefa czystego transportu
SN	Sieć średniego napięcia od 1 do 60 kV
SRT 2030	Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku
SWOT	Analiza polegająca na przedstawieniu silnych stron (ang. <i>strengths</i>), słabych stron (<i>weaknesses</i>), szans (<i>opportunities</i>) i zagrożeń (<i>threats</i>)
SUMP	Plan zrównoważonej mobilności miejskiej (ang. <i>Sustainable Urban Mobility Plan</i>)
WE	Wspólnota Europejska
wzkm	wozokilometr
UE	Unia Europejska
URE	Urząd Regulacji Energetyki



1. Wprowadzenie

1.1. Cel i zakres zadania

Celem zadania było wypracowanie wielokryterialnej prognozy rozwoju zeroemisyjnego, zbiorowego transportu drogowego (autobusy, trolejbusy, tramwaje) w Polsce wraz z rekomendacjami działań legislacyjnych i poza-legislacyjnych dla administracji publicznej i samorządowej, które będą dostosowane do krajowych warunków ekonomiczno-społecznych. Do zadań Wykonawcy należała kwantyfikacja skutków i efektywności implementacji tych działań dla rozwoju i popularyzacji przewozów zbiorowych realizowanych zeroemisyjną flotą.

W celu wypracowania rekomendacji niezbędna była analiza dotychczasowych działań, a także wpływu legislacji na rozwój zeroemisyjnego, zbiorowego transportu drogowego. Niezbędna była również analiza działań i planów jednostek samorządu terytorialnego w zakresie rozwoju transportu zbiorowego, w tym modernizacji taboru autobusowego, trolejbusowego, tramwajowego oraz odpowiedniej infrastruktury.

Wykonawca przedstawił mierniki ekonomiczno-finansowe, społeczne oraz ekologiczne prognozowanych skutków transformacji publicznego transportu zbiorowego w kierunku napędów zeroemisyjnych w Polsce (np. wdrożenie transportu zeroemisyjnego, a uniknięte emisje gazów cieplarnianych i pyłów zawieszonych, wpływ na kształtowanie się negatywnego zjawiska wykluczenia transportowego).

Prace analityczno-prognostyczne związane z Działem koncentrowały się na pojazdach wykorzystujących energię elektryczną oraz wodór. Wzięto pod uwagę szereg kryteriów, które mają wpływ na rozwój zeroemisyjnego, zbiorowego transportu drogowego. W opracowaniu przedstawiona została prognoza scenariuszowa rozwoju publicznego zbiorowego transportu zeroemisyjnego. Przygotowana prognoza ma charakter wielokryterialny i uwzględnia np. opłacalność technologii napędowej (paliwa konwencjonalne vs napędy zeroemisyjne), wzrost/spadek cen komponentów, wzrost/spadek cen nośników energii, możliwości finansowe podmiotów odpowiedzialnych za organizację transportu publicznego, funkcjonowanie lub brak programów wsparcia, zmiany legislacyjne na poziomie UE, strategiczne kierunki zmian mające na celu zwiększenie udziału transportu zbiorowego w przewozach, a także wprowadzane przez samorządy instrumenty mające na celu poprawę jakości powietrza (strefa Tempo 30, Strefa czystego transportu (dalej: SCT), ograniczenia w ruchu), działania nastawione na zmiany nawyków użytkowników transportu.

Wykonawca zaprezentował możliwe ścieżki rozwoju zbiorowego transportu zeroemisyjnego, czyli transportu polegającego na zaspokajaniu potrzeb przewozowych na obszarze zurbanizowanym, zarówno w obrębie miasta, jak i stref podmiejskich.

Wykonawca przedstawia prognozę rozwoju usług zeroemisyjnego transportu zbiorowego metodą scenariuszową, którą można rozumieć w sposób następujący - scenariusz bazowy prezentuje rozwój floty pojazdów z napędem elektrycznym oraz wodorowym oraz komplementarnej infrastruktury do ich ładowania bądź tankowania uwzględniając status quo obecnego systemu wsparcia publicznego; inne scenariusze zakładają wdrożenie nowych, zaproponowanych przez Wykonawcę rozwiązań legislacyjnych i poza legislacyjnych lub inne, wybrane kryteria.

Dla każdego ze scenariuszy określone zostało prawdopodobieństwo jego zaistnienia. Przy wypracowaniu scenariuszy uwzględnione zostały dokumenty strategiczne oraz wytyczne kierunkowe UE.

1.2. Struktura analizy

Analiza ma strukturę opartą na wymogach Zamawiającego, określonych w Opisie Przedmiotu Zamówienia.

Rozdział 2 zawiera syntetyczny opis koncepcji metodycznej wykonania dzieła. Przywołano w nim generalną koncepcję badania oraz zestawiono wszystkie pytania badawcze, na które odpowiedział Wykonawca.

W rozdziałach 3-6 skupiono się na odpowiedzi na postawione pytania badawcze w podziale na 4 obszary zeroemisyjnego transportu zbiorowego: Ustalenie stanu obecnego, Wdrożenie i eksploatację, Model ekonomiczno-finansowy, społeczny i ekologiczny oraz Prognozę rozwoju zeroemisyjnego transportu zbiorowego.

Rozdział 7 zawiera wnioski i rekomendacje wynikające z Analizy. Główne rekomendacje przedstawiono w postaci tabelarycznej wraz z teorią zmiany. Następnie zawarto pozostałe wnioski.

Na samym końcu opracowania umieszczono spis tabel i rysunków oraz listę załączników.

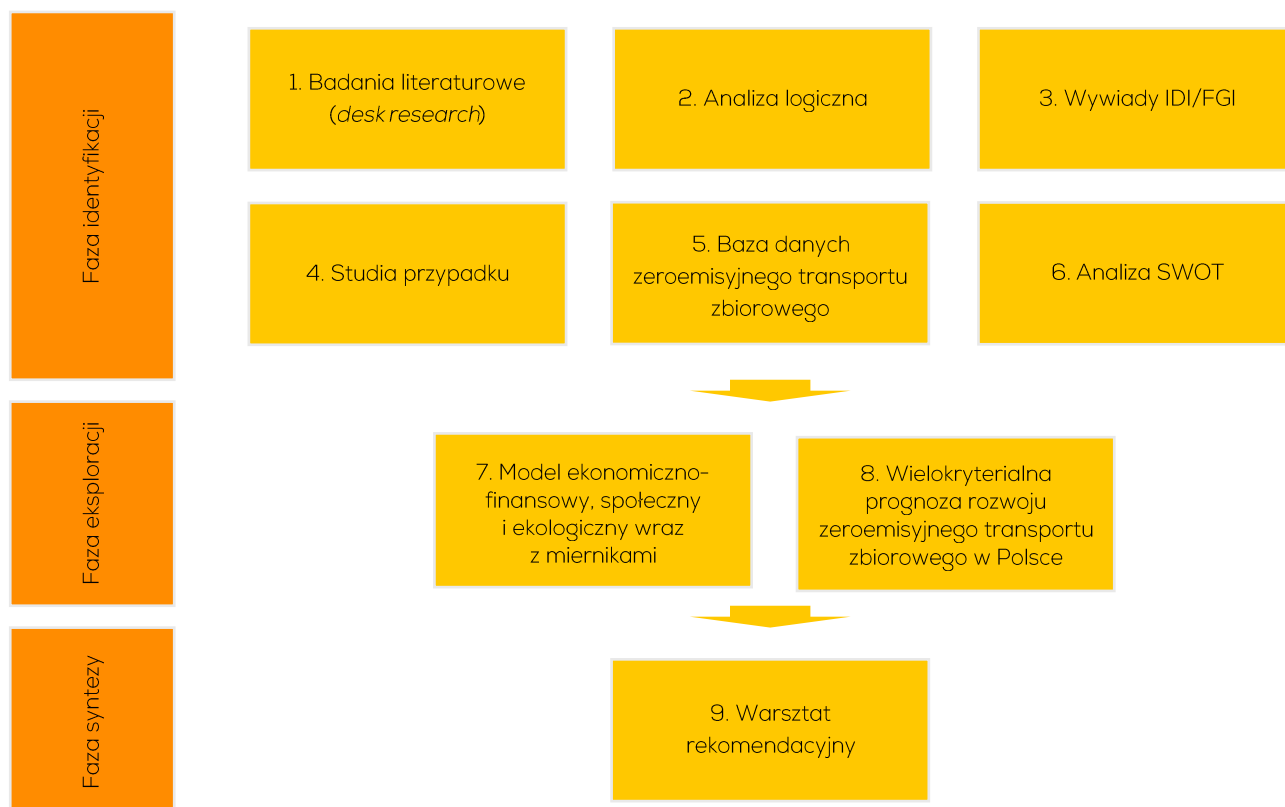
2. Syntetyczny opis metodyki wykonania dzieła

2.1. Generalna koncepcja

Prace rozpoczęły się od przygotowania Raportu metodycznego, zawierającego w szczególności informacje nt. identyfikacji i zdefiniowania problemów badawczych, metod badawczych, organizacji pracy badawczej, w tym opis podziału zadań i odpowiedzialności wszystkich członków Zespołu Badawczego. Przygotowane zostały też projekty narzędzi badawczych, m.in. ankiet czy scenariusz wywiadów IDI/FGI. Na końcu prac nad Analizą, metodykę uzupełniono o opis wykonania poszczególnych metod badawczych. Raport metodyczny stanowi Załącznik 1 do Analizy.

Ogólna koncepcja wykonania Analizy przewidywała podzielenie procesu na 3 fazy (por. Rysunek 1).

Rysunek 1. Ogólna koncepcja wykonania Analizy.



Źródło: opracowanie własne.

W pierwszej fazie – identyfikacji – przeprowadzone zostały:

- Badania literaturowe (*desk research*) - obejmujące analizy, badania i inne dokumenty dotyczące rozwoju zeroemisyjnego transportu zbiorowego. Przegląd obejmował m.in. akty prawne, dokumenty strategiczne, analizy/badania, wytyczne i pakiety narzędziowe. Metoda pozwoliła określić m.in. stan obecny zeroemisyjnego transportu zbiorowego oraz określiła wytyczne kierunkowe UE w zakresie dalszego jego rozwoju.

- Analiza logiczna – w formie schematu logicznego zaprezentowany został idealny, czyli zakładany dotychczas przebieg rozwoju zeroemisyjnego transportu zbiorowego w Polsce. Model logiczny składa się z następujących elementów: przesłanki, plan wdrażania, mechanizm i oczekiwana zmiana.
- Wywiady IDI/FGI – z jednostkami samorządu terytorialnego, w tym z operatorami transportu zbiorowego oraz przedstawicielami producentów rozwiązań (łącznie 7 wywiadów), na temat dotychczasowych doświadczeń z rozwoju i promocji zeroemisyjnego transportu zbiorowego. W czasie wywiadów poszukiwane były bariery i szanse dla jego dalszego rozwoju.
- Studia przypadku – przeprowadzone zostały w miastach osiągających ponadprzeciętne rezultaty przy wdrażaniu zeroemisyjnego transportu zbiorowego. Wybrano 4 miasta polskie – Jaworzno (autobusy elektryczne), Gdynię (autobusy elektryczne i trolejbusy), Toruń (tramwaj na JAR) i Warszawę (autobusy elektryczne i tramwaj na Winnicę oraz Wilanów) oraz 1 obszar zagraniczny – Hamburg. Studia ukierunkowane były m.in. na określenie kluczowych czynników sukcesu. Rozważane były kwestie techniczne, organizacyjne, promocyjne i ekonomiczne wdrożenia transportu zeroemisyjnego. Studia przypadku stanowią Załącznik 3 do Analizy.
- Baza danych zeroemisyjnego transportu zbiorowego – zbudowana została z dwóch elementów. Pierwszy z nich - ankieta do operatorów zeroemisyjnego transportu zbiorowego – ukierunkowana była na zebranie danych wejściowych do modeli realizowanych w fazie drugiej analizy, m.in. w zakresie analiz ekonomicznych, finansowych czy prognozy rozwoju floty taboru. Istotnym, oczekiwanym wsadem były rzeczywiste koszty stałe i zmienne eksploatacji taboru zeroemisyjnego (Załącznik 4 do Analizy). Ankieta rozesłana została do 28 operatorów eksploatujących tabor zeroemisyjny. Druga z nich – baza pojazdów w miastach powyżej 100 tys. mieszkańców – pozwoliła oszacować liczbę pojazdów zeroemisyjnych dostępnych dziś u operatorów w skali całości eksploatowanego taboru oraz wspomogła analizę dojścia do celu wyłącznie zeroemisyjnej floty autobusowej w tej grupie miast (Załącznik 5 do Analizy).
- Analiza SWOT – stanowi podsumowanie pierwszej fazy prac, wskazując silne strony (ang. *Strengths*), słabe strony (*weaknesses*), szanse (*opportunities*) i zagrożenia (*threats*) w rozwoju zeroemisyjnego transportu zbiorowego w Polsce.

W drugiej fazie – eksploracji – przygotowane zostały:

- Model ekonomiczno-finansowy, społeczny i ekologiczny wraz z miernikami (Załącznik 6 do Analizy) – zawierający m.in. koszt wymiany taboru oraz budowy odpowiedniej infrastruktury wraz z uwzględnieniem programów wsparcia, koszt energii elektrycznej/wodoru potrzebny do funkcjonowania tej gałęzi transportu w porównaniu z konwencjonalnymi paliwami, koszt szkoleń kierowców zatrudnionych w sektorze transportu publicznego, liczbę pasażerów korzystającą z danego środka transportu, wpływ rozwoju transportu publicznego zeroemisyjnego na emisje szkodliwych substancji etc. Celem modelu było m.in. wyznaczenie

warunków samofinansowania się przedsięwzięć w zakresie zeroemisyjnego transportu zbiorowego, a także określenie pożądanego poziomu wsparcia środkami zewnętrznymi, by osiągać oczekiwane rezultaty.

- Wielokryterialna prognoza rozwoju zeroemisyjnego transportu zbiorowego w Polsce (Załącznik 8 do Analizy) – wraz z oceną prawdopodobieństwa zdarzenia, zawiera 3 scenariusze rozwoju: status quo wynikający z obecnego systemu wsparcia rządowego i unijnego; scenariusz zgodny z SRT 2030, dla którego najważniejszym kryterium jest 30% wzrost liczby pasażerów transportu zbiorowego w Polsce oraz scenariusz pośredni. Dodatkowo w prognozie oszacowany został rok dojścia do wyłącznie zeroemisyjnej floty transportu zbiorowego w miastach powyżej 100 tys. mieszkańców.

W trzeciej fazie – syntezy – przeprowadzono warsztat rekomendacyjny. Wzięli w nim udział m.in. przedstawiciele Ministerstw powiązanych z wdrażaniem transportu zeroemisyjnego (Klimatu i Środowiska oraz Funduszy i Polityki Regionalnej), eksperci z dziedziny transportu oraz przedstawiciele organizatorów i operatorów transportu zbiorowego. Przed spotkaniem uczestnicy otrzymali do zapoznania się i weryfikacji opracowane w ramach analizy założenia dla modeli i prognozy. W czasie spotkania dyskusja skupiła się na dyskusji nad rezultatami analizy oraz proponowanymi rekomendacjami zmian. Warsztat przeprowadzono 10 października w formule online i wzięło w nim udział 14 osób, w tym 12 osób spoza zespołu Wykonawcy.

Równocześnie, w czasie realizacji poszczególnych faz, przygotowywane były produkty końcowe analizy: dzieło w zakresie Analizy rozwoju zeroemisyjnego, zbiorowego transportu drogowego w Polsce oraz Prezentacja multimedialna, przedstawiająca istotne elementy Dzieła w sposób graficzny (Załącznik 9). Zostały one dostarczone Zamawiającemu w terminie 13 tygodni od dnia zawarcia Umowy.

2.2. Pytania badawcze

Pytania badawcze miały na celu ustrukturyzować prace nad Analizą i wskazać priorytetowe problemy badawcze, które Wykonawca przed sobą postawił. Pytania poruszały tematykę rzeczywistych potrzeb i preferencji użytkowników, pozwoliły zrozumieć działania i procesy zachodzące w czasie rozwoju zeroemisyjnego transportu zbiorowego, a odpowiedzi na nie zidentyfikowały czynniki wpływające na występowanie badanych zjawisk. Były one kluczowe dla właściwego przeprowadzenia Analizy i pozyskania wartościowych informacji oraz pozwoliły wyciągnąć wnioski i wypracować rekomendacje. Analiza zawiera odpowiedzi na wszystkie niżej wymienione pytania badawcze.

Obszar 1. Ustalenie stanu obecnego

1. Jaki jest obecny stan zeroemisyjnego, drogowego transportu zbiorowego w Polsce?
2. W jakim stopniu obecnie rozwój zeroemisyjnego transportu zbiorowego w Polsce spełnia wymagania i wytyczne kierunkowe UE?

3. Jakie działania dotychczas podejmowały JST oraz rząd na rzecz rozwoju i promocji zeroemisyjnego, zbiorowego transportu drogowego oraz modernizacji taboru spalinowego na zeroemisyjny, wraz z budową odpowiedniej infrastruktury?
4. Jakie są mocne i słabe strony zeroemisyjnego transportu zbiorowego w Polsce oraz jakie są szanse i zagrożenia dla jego dalszego rozwoju?

Obszar 2. Wdrożenie i eksploatacja zeroemisyjnego transportu zbiorowego

5. Jakie wyzwania techniczne i organizacyjne stoją przed wdrożeniem i eksploatacją zeroemisyjnego transportu zbiorowego?
6. Jakie są kluczowe czynniki sukcesu wdrożenia i eksploatacji zeroemisyjnego transportu zbiorowego?

Obszar 3. Model ekonomiczno-finansowy, społeczny i ekologiczny

7. Jakie są koszty i korzyści ekonomiczne wdrożenia zeroemisyjnego transportu zbiorowego?
8. Pod jakimi warunkami i w jakich okolicznościach pojazdy zeroemisyjne są bardziej opłacalne od pojazdów konwencjonalnych?
9. Jaki jest bilans kosztów i korzyści energii, w tym energii odnawialnej?
10. Czy należy wymagać od beneficjentów realizacji przewozów zeroemisyjnym taborem przy użyciu zakontraktowanej zielonej energii?
11. Jakimi kryteriami powinny kierować się samorządy przy wyborze środka zeroemisyjnego transportu zbiorowego (autobus bateryjny lub wodorowy, trolejbus, tramwaj)?
12. Jakie modele i źródła finansowania są najskuteczniejsze dla inwestycji w infrastrukturę i tabor zeroemisyjnego transportu zbiorowego w Polsce?
13. Jaki jest krytyczny poziom dofinansowania zewnętrznego, by eksploatacja autobusu elektrycznego była efektywna ekonomicznie (dla społeczeństwa) i finansowo (dla operatora)?
14. Jakie powinny być mierniki ekonomiczno-finansowe, społeczne oraz ekologiczne prognozowanych skutków transformacji publicznego transportu zbiorowego w kierunku napędów zeroemisyjnych w Polsce?

Obszar 4. Wypracowanie rekomendacji na bazie prognozy rozwoju zeroemisyjnego transportu zbiorowego

15. Jakie powinny być cele rozwoju zeroemisyjnego transportu zbiorowego w Polsce?
16. Jakie są możliwe ścieżki rozwoju zeroemisyjnego transportu zbiorowego?
17. Jakie nowe rozwiązania legislacyjne lub inne należy wdrożyć by stworzyć korzystne warunki do rozwoju zeroemisyjnego transportu zbiorowego?
18. Jakie kroki powinny zostać podjęte przez samorządy lokalne, aby przyspieszyć wdrożenie zeroemisyjnego transportu zbiorowego?
19. Jakie innowacyjne rozwiązania mogą przyspieszyć rozwój zeroemisyjnego transportu zbiorowego w Polsce?



20. W jaki sposób rozwijać zeroemisyjny transport zbiorowy, tak by doprowadzić nie tylko do realizacji celów klimatycznych UE, ale też oczekiwanego wzrostu liczby pasażerów transportu publicznego w Polsce, zakładanego w SRT 2030?

3. Obszar I. Ustalenie stanu obecnego

3.1. Stan obecny

Odpowiedź na pytanie:

Pyt. 1. Jaki jest obecny stan zeroemisyjnego, drogowego transportu zbiorowego w Polsce?

DESK RESEARCH

W 2017 roku w polskich miastach było ok. 12 tys. autobusów miejskich, ok. 3 tys. tramwajów oraz ok. 200 trolejbusów. 502 autobusy posiadały napęd alternatywny (gazowy, hybrydowy lub elektryczny)¹. Wszystkie tramwaje i trolejbusy posiadały napęd elektryczny.

Na potrzeby niniejszej analizy jako **pojazdy zeroemisyjne** uznane zostały autobusy elektryczne (zamiennie określane też bateryjnymi), autobusy wodorowe, trolejbusy oraz tramwaje. Ich zeroemisyjność w Polsce jest jednak uzależniona od systemu energetycznego lub sposobu pozyskiwania wodoru, do czego odwołania przedstawione zostaną w kolejnych rozdziałach opracowania. Pojazdy te zazwyczaj są zeroemisyjne w miejscu wykonywania przewozu, z wyjątkiem okresu zimowego, kiedy znaczna część autobusów elektrycznych dogrzewana jest olejem napędowym spalany w agregacie grzewczym.

Z kolei jako **pojazdy niskoemisyjne** uznane zostały wszelkie pozostałe pojazdy z napędami alternatywnymi – w Polsce są to autobusy spalinowe zasilane gazem LNG albo CNG oraz autobusy hybrydowe (z napędem spalinowo-elektrycznym). Dominującym rodzajem napędu w autobusach komunikacji miejskiej wciąż jest jednak silnik spalinowy zasilany olejem napędowym (ON), czyli **pojazd emisyjny**.

Autobusy zeroemisyjne w polskich miastach wdrażane są do eksploatacji od 2015 roku, czyli od 8 lat. Jako pierwsza 2 autobusy elektryczne zamówiła Ostrołęka, natomiast pierwszy dostarczony autobus elektryczny trafił do Jaworzna. Od tego momentu do polskich miast trafiło już ponad 600 autobusów elektrycznych, a największą flotą dysponuje Warszawa (160 pojazdów). Największy udział we flocie autobusów elektrycznych ma Jaworzno (50 e-busów na 70 pojazdów, czyli 70% floty). Między innymi te dwa miasta zostały wybrane do przeprowadzenia studiów przypadku.

Dotychczas wielu już operatorów komunikacji miejskiej w Polsce testowało autobusy wodorowe, jednak od niedawna realizowane są ich dzierżawy czy zakupy. W lipcu 2022 r. MKK Konin jako pierwszy w Polsce operator komunikacji miejskiej rozpoczął 4-letnią dzierżawę autobusu

¹ Załącznik do uchwały nr 105 Rady Ministrów z dnia 24 września 2019 r. – Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku (M.P. 2019, poz. 1054).

wodorowego², natomiast we wrześniu 2023 r. kursowanie rozpoczął pierwszy autobus wodorowy zakupiony przez polskiego operatora – MPK Lublin³, niedługo potem premiera eksploatacji autobusu wodorowego miała miejsce w MPK Poznań⁴. Dostawy pojazdów wodorowych trwają m.in. do Rybnika (zamówiono 20 sztuk)⁵ i Poznania (zamówiono 25 sztuk)⁶.

Trolejbusy są obecne w Polsce od wielu lat, do dziś zachowały się tylko 3 z 12 sieci tego środka transportu. Przewozy trolejbusami w Gdyni (od 1943 r.), Lublinie (od 1953 r.) i Tychach (od 1982 r.) są jednak dalej rozwijane. Rozwój technologii taboru zeroemisyjnego, zwiększył zasięg trolejbusów poprzez możliwość jazdy z wykorzystaniem zasilania bateryjnego, bez podłączenia do sieci trakcyjnej i doprowadził do uzyskania elastyczności w ruchu zbliżonej do autobusów. Istotną zaletą trolejbusów jest możliwość ładowania baterii pojazdu w czasie wykonywania kursu z napowietrznej sieci trakcyjnej. Nie zachęciło to jednak samorządów do uruchomienia żadnej nowej sieci trolejbusowej w Polsce.

Na krok elektryfikacji poprzez budowę sieci trolejbusowej zdecydowała się np. stolica Czech - Praga⁷. Obecnie trwa elektryfikacja linii do portu lotniczego, połowa jej trasy ma przebiegać wraz z siecią trakcyjną, a na pozostałych odcinkach trolejbusy będą kursować na zasilaniu bateryjnym. Do obsługi linii zakupiono 20 innowacyjnych i pojemnych dwuprzegubowych trolejbusów (o długości 24,7 m i pojemności 230 pasażerów) budowanych w konsorcjum firm Solaris i Skoda⁸. Od listopada 2023 r. pierwszy pojazd będzie testowany, a dostawy mają zakończyć się w lutym 2024 r. Sumarycznie,

² T. Klyta, Konin już z wodorowym autobusem. To pierwsze takie miasto w Polsce, <https://www.portalsamorzadowy.pl/gospodarka-komunalna/konin-juz-z-wodorowym-autobusem-to-pierwsze-takie-miasto-w-polsce,388817.html>, data artykułu: 4.07.2022 r., data dostępu: 25.09.2023 r.

³ Lublin: Autobus wodorowy już na ulicach miasta, <https://samorząd.pap.pl/klub-samorzadowy/lublin/kategoria/aktualnosci/lublin-autobus-wodorowy-juz-na-ulicach-miasta>, data artykułu: 06.09.2023 r., data dostępu: 25.09.2023 r.

⁴ Autobusy wodorowe wyjeżdżają na ulice Poznania, <https://www.poznan.pl/mim/info/news/autobusy-wodorowe-wyjezdzaja-na-ulice-poznania,213193.html>, data artykułu: 22.09.2023 r., data dostępu: 2.10.2023 r.

⁵ Rybnik odebrał już pierwsze miejskie autobusy wodorowe, <https://www.portalsamorzadowy.pl/gospodarka-komunalna/rybnik-odebral-juz-pierwsze-miejskie-autobusy-wodorowe,485433.html>, data artykułu: 30.08.2023 r., data dostępu: 25.09.2023 r.

⁶ J. Rösler, MPK Poznań ma pierwszy autobus wodorowy, <https://www.transport-publiczny.pl/wiadomosci/mpk-poznan-ma-pierwszy-autobus-wodorowy-79807.html>, data artykułu: 29.08.2023 r., data dostępu: 25.09.2023 r.

⁷ W. Urbanowicz, Praga rozpoczęła próbną eksploatację pierwszej pełnoprawnej linii trolejbusowej, <https://www.transport-publiczny.pl/wiadomosci/praga-rozpoczela-probna-eksploatacje-pierwszej-linii-trolejbusowej-75692.html>, data artykułu: 18.10.2022 r., data dostępu: 19.04.2023 r.

⁸ W. Urbanowicz, Praga rozpoczyna elektryfikację linii do lotniska dla dwuprzegubowych trolejbusów, <https://www.transport-publiczny.pl/wiadomosci/praga-rozpoczyna-elektryfikacje-linii-do-lotniska-dla-dwuprzegubowych-trolejbusow-77196.html>, data artykułu: 14.02.2023 r., data dostępu: 19.04.2023 r.

w latach 2023-2025, Praga planuje zamienić w linie trolejbusowe 4 ważne dla sieci połączenia autobusowe⁹.

Zeroemisyjny transport zbiorowy jest obecny w polskich miastach już od końca XIX wieku, kiedy to wprowadzono pierwsze tramwaje elektryczne, zastępując konne. Obecnie funkcjonuje w kraju 15 sieci tramwajowych – większość z nich nieprzerwanie od ponad wieku. Wyjątkiem są tylko sieci w Częstochowie i Olsztynie – pierwszą uruchomiono w 1959 r., a drugą ponownie uruchomiono w 2015 r., po zamknięciu w 1965 r. – ale już w nowym przebiegu odpowiadającym współczesnemu rozwojowi miasta¹⁰. W ciągu ostatnich 70 lat niektóre linie i sieci zostały zamknięte, ale otwierano również nowe, zwłaszcza do nowych, intensywnie zagospodarowanych osiedli bloków wielopiętrowych budowanych w latach 1960-1980. Sieci te borykają się z bolączkami ograniczeń parametrów z czasów ich uruchamiania, np. zbyt małej szerokości tramwajów, ograniczającej ich pojemność i liczbę miejsc siedzących. Ze względu na ogromne koszty wdrożenia komunikacji tramwajowej, nie przewiduje się dziś uruchamiania w Polsce kolejnych sieci w najbliższych latach. Przy okazji budowy nowych lub modernizacji istniejących torowisk dziś istotne jest ich zazielenianie. Wdrażanie zeroemisyjnego transportu ma więc również przynosić dodatni efekt ekologiczny za sprawą nowych powierzchni biologicznie czynnych w miastach (por. Rysunek 2).

Rysunek 2. Zielony tor obsiany rozchodnikiem na nowej trasie tramwajowej przez Popowice we Wrocławiu. Trasa zapewniła alternatywny, względem równoległego korytarza tramwajowego w ul. Legnickiej, dojazd z zachodnich osiedli wielopiętrowych bloków – Pilczyc i Kozanowa – do centrum.



Autor: Mirosław Czerliński.

⁹ W. Urbanowicz, Praga oczekuje na 24-metrowe trolejbusy i przygotowuje kolejne linie, <https://www.transport-publiczny.pl/wiadomosci/praga-oczekuje-na-24metrowe-trolejbusy-i-przygotowuje-kolejne-linie-80237.html>, data artykułu: 30.09.2023 r., data dostępu: 30.09.2023 r.

¹⁰ W. Górniewicz, Transport tramwajowy w Polsce – funkcjonowanie i organizacja, Urban Development Issues, 2020, nr 66.

Po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej w 2004 r. transport zbiorowy podlega intensywnej modernizacji, aby zapewnić nisko- lub zeroemisyjne dostępne rozwiązania w zakresie mobilności. Wymiana taboru autobusowego, tramwajowego i trolejbusowego oraz rozbudowa sieci metra, tramwajów i trolejbusów przyspieszyła po ponad dwóch dekadach stagnacji i spadku liczby pasażerów. Polska ma nadal stosunkowo wysoki udział podróży transportem publicznym w swoich miastach, zwłaszcza dużych, ze względu na gęstą urbanizację. W Warszawie ok. 55% podróży obligatoryjnych odbywa się transportem zbiorowym¹¹. W mniejszych miastach udział transportu publicznego jest niższy i maleje, ale nadal pozostaje wysoki w porównaniu z innymi miastami Europy.

Przyjęta w 2013 r. rządowa Strategia Rozwoju Transportu do 2020 r. (z perspektywą do 2030 r.), jako cel strategiczny określała wzrost wartości wskaźnika „liczba przewozów pasażerskich w przeliczeniu na 1 mieszkańca obszarów miejskich w Polsce” z wartości 174,5 w roku bazowym 2008 do 226,8 w 2020 r., czyli o 30%¹². Wskaźnik ten został powtórzony w Programie Operacyjnym Infrastruktura i Środowisko 2014–2020, ale ze względu na nieco inne lata odniesienia wartość bazową określono na 167,1 (w 2011 r.), a docelową – na 206,0 (po realizacji programu, czyli zapewne w 2022 r.), czyli na poziomie ponad 23% wyższym¹³.

W przyjętej w 2019 r. Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 r. doprecyzowano nazwę wskaźnika jako „liczbę przewozów pasażerskich komunikacją miejską w przeliczeniu na 1 mieszkańca obszarów miejskich” i założono jako cel strategiczny wzrost tego wskaźnika ze 171 w 2016 r. do 220 w 2030 r., czyli o ponad 28,5%. Innymi słowy, chociaż jeszcze przed pandemią COVID-19 widać było, że w poprzedniej perspektywie finansowej nie osiągnięto zakładanego wzrostu liczby pasażerów o 30%, odnotowano bowiem wręcz lekki spadek, to nie przeanalizowano przyczyn tego stanu rzeczy, nie wyciągnięto wniosków i po prostu po raz kolejny, trzeci już, postawiono ambitny cel na przyszłość. Ponadto w Strategii założono wzrost udziału autobusów elektrycznych i gazowych we flotach komunikacji miejskiej z 4,2% w 2017 r. do 16% w 2030 r.¹⁴.

Wzrost cen surowców energetycznych i ograniczony dostęp do tych pochodzących z Rosji, o ile tendencje te pozostaną trwałe, przemawiają za budową konkurencyjności i rozbudową przepustowości transportu publicznego jako systemu bardziej zasobooszczędnego niż transport indywidualny. Konkurencyjny transport publiczny staje się elementem gospodarki odpornej na

¹¹ Raport nr 2 z Diagnozy zachowań transportowych mieszkańców do „Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Metropolii Warszawskiej”, Trako sp. j. i PBS sp. z o.o., lipiec 2022 r.

¹² Załącznik do uchwały nr 6 Rady Ministrów z dnia 22 stycznia 2013 r. – Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku) (M.P. 2013, poz. 75), s. 86.

¹³ Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej, *Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014–2020*, Warszawa 2021, s. 97, https://www.pois.gov.pl/media/99040/POLiS_ver_18_0_23022021.pdf, dostęp: 19.04.2023 r.

¹⁴ Załącznik do uchwały nr 105 Rady Ministrów z dnia 24 września 2019 r. – Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku (M.P. 2019, poz. 1054), s. 170.

kryzysy, zwłaszcza zaś energooszczędnej i mniej zależnej od nieodnawialnych zasobów energetycznych¹⁵.

BAZA DANYCH O TRANSPORCIE – AKTUALIZACJA 2023

Do opracowania dołączono bazę danych o transporcie w największych polskich miastach, zrealizowaną w ramach badania ewaluacyjnego VI osi POLiŚ 2014-2020 dla CUPT¹⁶ (Załącznik 2).

Baza ta stanowi źródło informacji o liczbie przewożonych pasażerów w polskich miastach i pozwala skonfrontować uzyskiwane rezultaty z przytoczonymi powyżej celami strategii i programów operacyjnych. Na jej podstawie wyznaczony został wskaźnik liczby pasażerów na 1 mieszkańca miejskich obszarów funkcjonalnych (MOF) oraz pracy eksploatacyjnej na 1 mieszkańca MOF, na których funkcjonuje komunikacja miejska (por. Tabela 1).

Tabela 1. Wskaźniki mobilności obywateli - liczby pasażerów na 1 mieszkańca MOF oraz pracy eksploatacyjnej na 1 mieszkańca MOF - w 2016 i 2022 roku oraz ich procentowa zmiana.

MIASTO / OBSZAR	LICZBA PAS. NA 1 MIESZK. MOF 2016 [PAS./OS.]	LICZBA PAS. NA 1 MIESZK. MOF 2022 [PAS./OS.]	ZMIANA 2016- 2022 [%]	PRACA EKSPL. NA 1 MIESZK. MOF 2016 [WZKM/OS.]	PRACA EKSPL. NA 1 MIESZK. MOF 2022 [WZKM/OS.]	ZMIANA 2016- 2022 [%]
KRAKÓW	357,4	305,3	-14,6	50,6	48,7	-3,8
WARSZAWA	412,8	288,9	-30,0	74,5	69,5	-6,7
POZNAŃ	238,2	206,0	-13,5	35,5	36,2	2,1
SZCZECIN	211	175,3	-16,9	37,7	35,9	-4,8
WROCŁAW	222,9	172,5	-22,6	40,5	48,1	18,7
BYDGOSZCZ	174,3	165,0	-5,4	35,3	34,8	-1,6
ŁÓDŹ	203,4	163,2	-19,8	50,0	45,9	-8,1
OMGG	170,4	132,1	-22,4	b/d	b/d	b/d
TORUŃ	169	130,8	-22,6	38,5	31,0	-19,4
JAWORZNO	132,5	127,4	-3,9	b/d	b/d	b/d

¹⁵ M. Wolański, Skuteczność interwencji publicznej w zakresie mobilności miejskiej, SGH, Warszawa 2022 r.

¹⁶ M. Wolański, M. Czerliński i inni, Ocena wpływu działań podejmowanych w ramach VI osi POLiŚ 2014-2020 na poprawę płynności i bezpieczeństwa ruchu, integracji i wykorzystania transportu miejskiego, Wolański sp. z o.o. na zlecenie CUPT, 08.2023 r.

MIASTO / OBSZAR	LICZBA PAS. NA 1 MIESZK. MOF 2016 [PAS./OS.]	LICZBA PAS. NA 1 MIESZK. MOF 2022 [PAS./OS.]	ZMIANA 2016- 2022 [%]	PRACA EKSPL. NA 1 MIESZK. MOF 2016 [WZKM/OS.]	PRACA EKSPL. NA 1 MIESZK. MOF 2022 [WZKM/OS.]	ZMIANA 2016- 2022 [%]
GORZÓW WLKP.	138,6	126,7	-8,6	32,2	3,0	-6,9
ZIELONA GÓRA	112,4	107,7	-4,2	24,8	23,9	-3,5
GZM	107	104,8	-2,1	31,4	43,0	37,1
OPOLE	57,6	58,8	1,9	15,5	18,4	18,7
ŚREDNIO	165,8	139,1	-12,8	-	-	1,8

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania VI osi POLiŚ 2014-2020.

Średnio pasażerów w komunikacji miejskiej na 1 mieszkańca obszarów miejskich ubyło w badanych miastach o 13%, a wartość wskaźnika spadła z 165,8 do 139,1 – była ona dużo mniejsza niż cel POLiŚ 2014-2020 (206,0). Praca eksploatacyjna w tym samym okresie wzrosła jednak średnio o prawie 2%. Spadek liczby pasażerów w 2022 roku jednak był wyjaśniany brakiem powrotu do sytuacji sprzed pandemii i upowszechnieniem pracy zdalnej.

Docelową wartość wskaźnika liczby przewozów pasażerskich w przeliczeniu na 1 mieszkańca obszarów miejskich, którą w ramach POLiŚ 2014-2020 określono na 206,0; osiągnięto tylko w trzech obszarach miejskich – Krakowie (305,3), Warszawie (288,9) i Poznaniu (206,0). Pozostałe miasta odnotowały wartości wskaźnika dużo mniejsze od wartości docelowej. Względnie największy spadek liczby pasażerów w przeliczeniu na mieszkańca MOF odnotowała Warszawa (-30%), natomiast przyrost – Stargard (12%). Z grupy miast średnich największy przyrost uzyskało Opole (o 2%).

Dane z powyżej wspomnianego badania wykazały, że liczba pasażerów przewożonych w komunikacji miejskiej jest powiązana z pracą eksploatacyjną, wykonywaną w tej komunikacji. Ponadto, działania obserwacji potoków pasażerskich, dostosowania rozkładów jazdy do nich oraz integracji transportu miejskiego i regionalnego mogą przynosić nadzwyczajne efekty wzrostu liczby przewożonych pasażerów. Komunikacja miejska w Wejherowie była takim obszarem, na którym uzyskano nadzwyczajne efekty wzrostu liczby pasażerów (+103%), poprzez niewielki wzrost pracy eksploatacyjnej (+11%) w przeliczeniu na mieszkańca.

Zagadnienie to jest istotne w kontekście rozwoju transportu zeroemisyjnego i zwiększania efektywności ekonomicznej jego funkcjonowania.

BAZA DANYCH O POJAZDACH

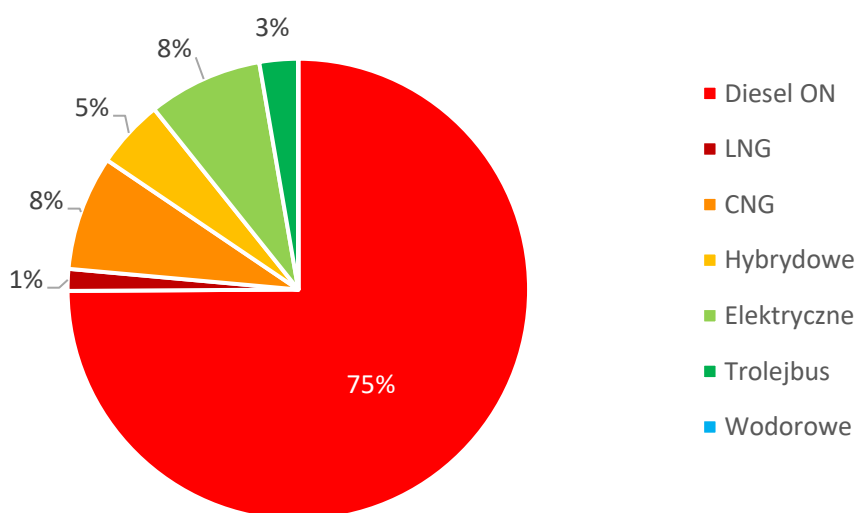
Okolo 2/3 autobusów komunikacji miejskiej eksploatowanych jest w miastach o ludności przekraczającej 100 tys. mieszkańców. Największe wyzwania wymiany taboru na zeroemisyjny przypisane zostały również tej grupie miast w ramach Polityki Energetycznej Polski do 2040 roku (por. rozdział 3.3). Z tego powodu szczegółowo przeanalizowano strukturę flot autobusów i trolejbusów eksploatowanych w tej grupie miast.

Na dzień 31 grudnia 2022 roku w Polsce było 37 miast, które miały ponad 100 tys. mieszkańców. Najmniejsze z nich to Wałbrzych (101 857 mieszkańców), a największe Warszawa (1 861 975 mieszkańców)¹⁷. Wśród 37 miast znalazło się 5, które nie posiadały własnego operatora komunikacji miejskiej – wszystkie były miastami Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii - a komunikacja na ich terenie organizowana była przez Zarząd Transportu Metropolitalnego i obsługiwana m.in. przez spółki PKM z Katowic, Sosnowca, Tychów lub Gliwic. W związku z tym analizę struktury taborowej przygotowano dla 32 miast.

Na dzień 30 czerwca 2023 roku w ogóle badanych miast w eksploatacji było 8248 autobusów i trolejbusów, z czego 75% stanowiły pojazdy z silnikiem diesla na olej napędowy, 14% niskoemisyjne oraz 11% - zeroemisyjne (por. Rysunek 3).

Na koniec czerwca 2023 r. eksploatowano 661 autobusów elektrycznych, 1 autobus wodorowy i 223 trolejbusy. Największy udział pojazdów zeroemisyjnych we flotach badanej grupy miast osiągnięto w Zielonej Górze (64,7%), Gdyni (41,2%) i Lublinie (35,7%).

Rysunek 3. Struktura napędowa taboru autobusowego i trolejbusowego komunikacji miejskiej w polskich miastach o ludności powyżej 100 tys. mieszkańców – stan na 30 czerwca 2023 r.



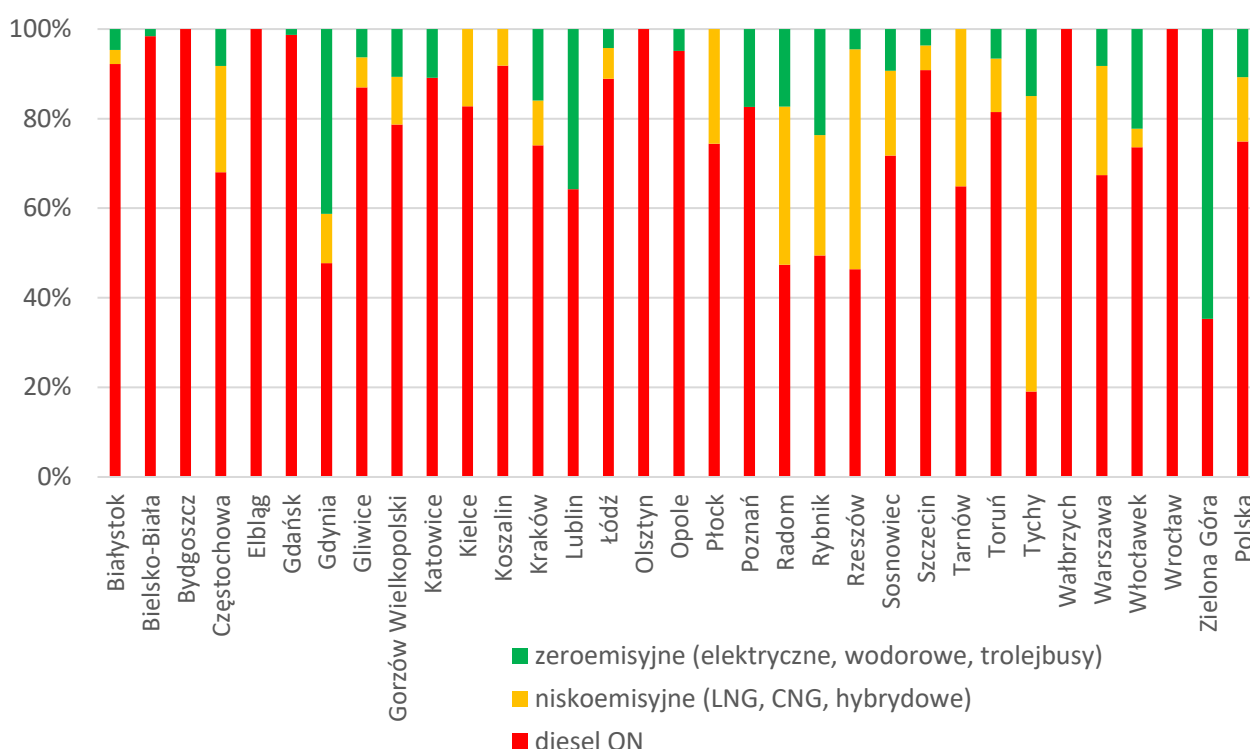
Źródło: opracowanie własne.

¹⁷ Bank Danych Lokalnych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/bdl/start>, data dostępu: 1.09.2023 r.

Należy też zauważyć, że część miast zdecydowanie postawiła na rozwój floty niskoemisyjnej, kupując autobusy zasilane gazem lub hybrydowe (Tychy – 66,0% taboru; Rzeszów – 49,1%; Radom – 35,3%; Tarnów – 35,1%).

Mimo udziału 14,4% autobusów niskoemisyjnych i 10,7% zeroemisyjnych w średniej dla wszystkich analizowanych podmiotów, w 5 miastach nie wprowadzono jeszcze do eksploatacji żadnego autobusu zero- czy niskoemisyjnego (Bydgoszcz, Elbląg, Olsztyn, Wałbrzych i Wrocław), a w kolejnych 4 miastach nie kursują jeszcze autobusy zeroemisyjne (Kielce, Koszalin, Płock i Tarnów) – por. Rysunek 4.

Rysunek 4. Udział pojazdów zero- i niskoemisyjnych oraz diesla ON w podziale na badane miasta.



Źródło: opracowanie własne.

Najwięcej elektrobusów i trolejbusów w Polsce dostarczyła firma Solaris - odpowiednio 501 i 169 sztuk. Pozostałe występujące marki pojazdów zeroemisyjnych to: Ursus (54 elektrobusów i 53 trolejbusy), Mercedes-Benz (28 elektrobusów i 1 trolejbus), Volvo (28 elektrobusów), Autosan (16 elektrobusów), MAN (13 elektrobusów), Yutong (13 elektrobusów), K-Bus (5 elektrobusów) i Karsan (3 elektrobusy).

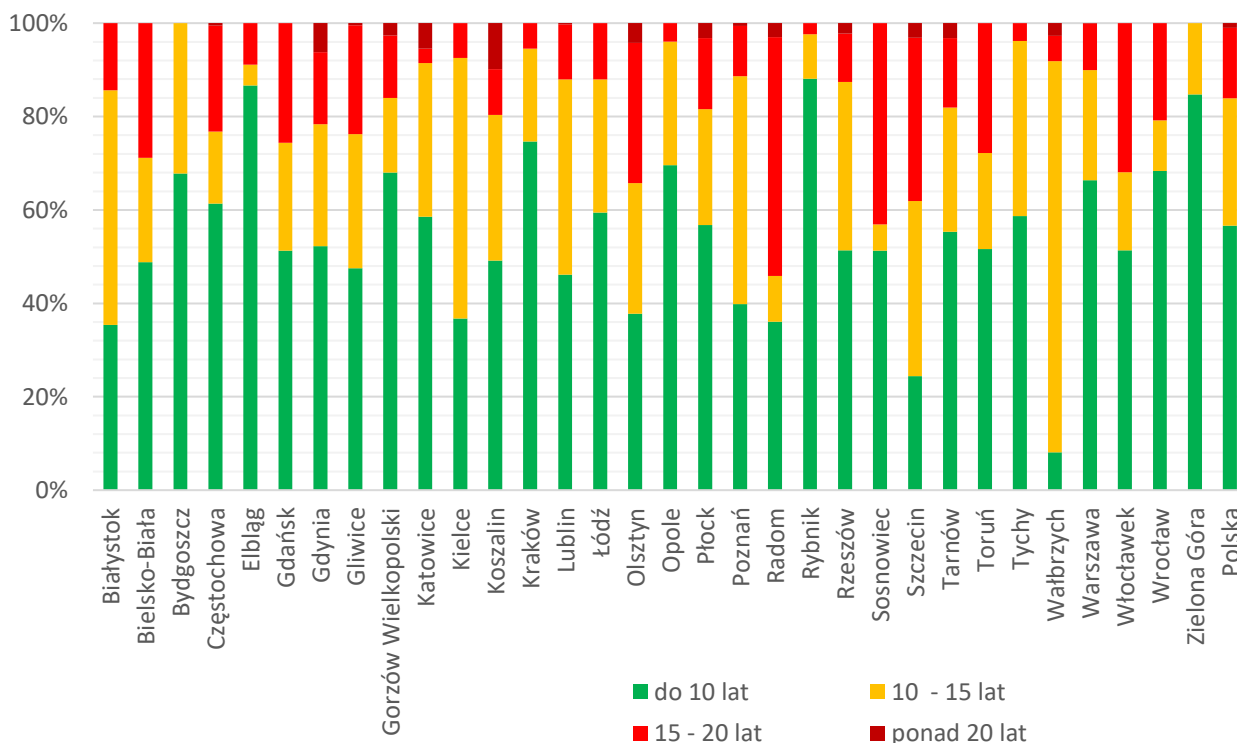
Najliczniej występujące w miastach powyżej 100 tys. mieszkańców modele autobusów elektrycznych to: Urbino 12 i Urbino 18 IV generacji (odpowiednio 246 i 249 pojazdów). Wśród trolejbusów zdecydowanie największą grupę pojazdów stanowi model Trollino 12 III generacji (127 trolejbusów).

Średnia wieku wszystkich autobusów i trolejbusów w miastach powyżej 100 tys. mieszkańców wyniosła natomiast 8,6 lat. Najstarsze były autobusy z silnikiem diesla (9,8 lat), następnie trolejbusy (8,8 lat) autobusy zasilane CNG i hybrydowe (odpowiednio 5,9 i 4,9 lat), później pojazdy elektryczne (2,6 lat), zasilane LNG (2,5 lat) i wodorowe (0 lat – jeden pojazd z 2023 roku). Niska średnia wieku autobusów zasilanych skroplonym gazem ziemnym (LNG) spowodowana jest małą popularnością takiego taboru w Polsce. Większość autobusów LNG (125 sztuk) została wyprodukowana dla Warszawy w latach 2014-15 i 2022-23. Autobusy wodorowe są nowym rozwiązaniem i są dopiero wprowadzane do eksploatacji liniowej w dużych miastach.

Najwyższą średnią wieku taboru posiadali przewoźnicy ze Szczecina – 12,4 lat; Radomia – 11,9 lat i Olsztyna – 11,4 lat. Najniższą średnią wieku autobusów komunikacji miejskiej odnotowano w Elblągu – 3,9 lat, Rybniku – 5,0 lat, Zielonej Górze – 5,5 lat i Opolu – 6,5 lat.

Najstarsze pojazdy nie przekraczały wieku 25 lat – por. Rysunek 5. Największy udział pojazdów starych (w wieku ponad 15 lat) odnotowano w Radomiu – 54%, Sosnowcu – 43% i w Szczecinie – 38%. Najwięcej nowych pojazdów (do 10 lat) było w Elblągu – 87%, Rybniku – 85%, Zielonej Górze – 85% oraz Krakowie – 75%. Średnio dla wszystkich miast 56% pojazdów zostało wyprodukowane po 2013 roku, a aż 84% nie przekraczało wieku 15 lat.

Rysunek 5. Udział pojazdów ze względu na wiek we flotach przewoźników w badanych miastach.



Źródło: opracowanie własne.

Analizie poddano również tabor tramwajowy w miastach. Na dzień 30 czerwca 2023 roku w Polsce istniało 15 systemów tramwajowych. Sieć istniejąca na terenie Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii funkcjonowała na obszarze kilku miast o ponad 100 tys. mieszkańców (a także mniejszych ośrodków). Ze względu na funkcjonowanie tam jednego przewoźnika (Tramwajów Śląskich), przygotowano zestawienie całego taboru bez podziału na obsługiwane miasta. W bazie danych zdecydowano się także uwzględnić sieć tramwajową w Grudziądzu. Jest to jedyne miasto w Polsce, którego liczba mieszkańców nie przekracza 100 tys. (92,6 tys. mieszkańców na 31 grudnia 2022), posiadające własny system tramwajowy.

Tramwaje podzielono na:

- wagony łączone w składy:
 - solowe – składy łączone z jednoprzestrzennych wagonów czteroosiowych (głównie pojazdy z rodziny 105N i wąskotorowe 805N),
 - dwuczłonowe – wagony z dwoma członami łączonymi przegubem, łączone w składy dwuwagonowe (np. 2×KT4Dt w Szczecinie) lub z doczepami solowymi (np. E1+c3 w Krakowie),
- wagony jednoprzestrzenne (wieloczłonowe pojazdy, które nie są łączone w składy w ruchu liniowym), które podzielono ze względu na długość:
 - do 28 m,
 - od 28 do 33 m,
 - ponad 33 m.

Tramwaje eksploatowane w polskich miastach wyprodukowane były w latach 1960–2023 (w ruchu liniowym na dzień 30 czerwca 2023 nie było starszych pojazdów). Pojazdom, które zostały zmodernizowane, w zależności od ingerencji w strukturę wagonu, jako rok produkcji przypisano rok modernizacji – tak było w przypadku pojazdów modernizowanych przez Modertrans Poznań i oznaczonych jako Moderus Alfa. Tak samo postąpiono z niektórymi modernizowanymi wąskotorowymi wagonami 805N/Na. Taką metodykę przyjęto w przypadku, gdy modernizacja obejmowała cały wagon.

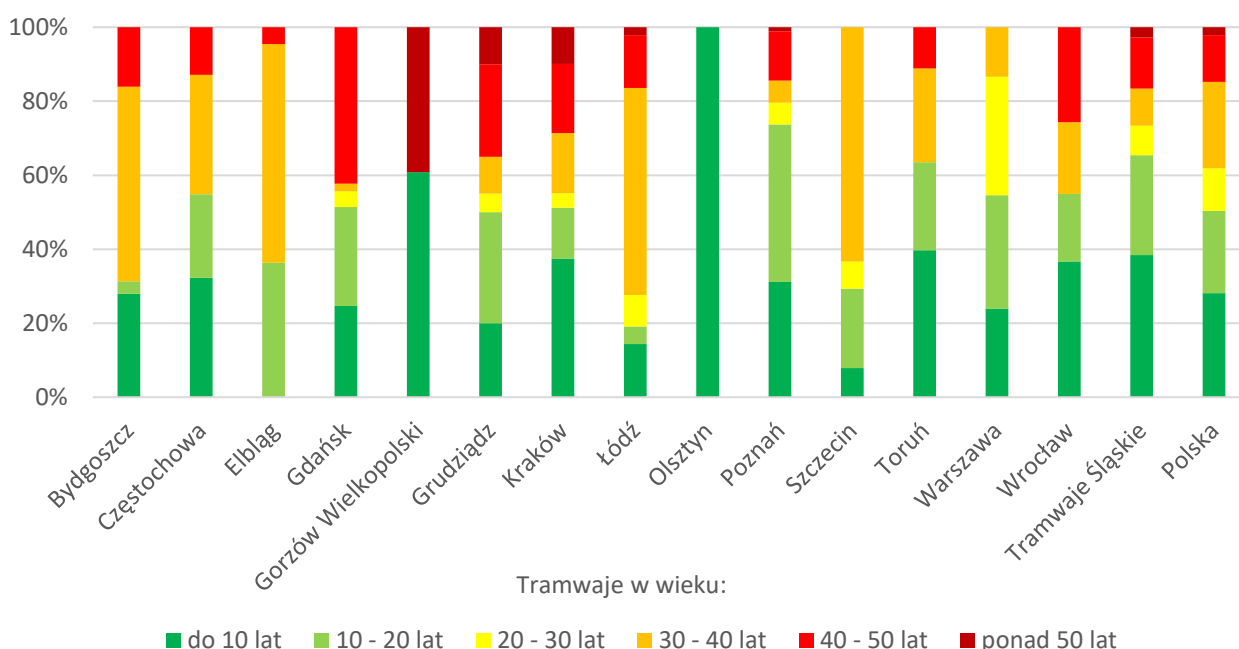
Tak jak w przypadku autobusów, tramwaje wyprodukowane w 2023 roku policzone zostały jako pojazdy w wieku 0 lat. Znacznie wyższym średnim wiekiem pojazdu charakteryzują się wagony łączone w składy (30,9 lat) – spowodowane jest to dużym udziałem w parkach taborowych wagonów z rodziny 105N/Na i 805N/Na w polskich miastach, które produkowane były w latach 70. i 80. XX wieku. Wagony jednoprzestrzenne charakteryzują się znacznie młodszym średnim wiekiem (13,99 lat), który zawyżany jest przez pojazdy o długości do 28 m – głównie ośmioosiowe pojazdy sprowadzone do Polski z Niemiec.

Ogólny średni wiek wagonu tramwajowego w Polsce wynosi 21,8 lat. Najmłodsze wagony kursują w Olsztynie (5,1 lat), ale należy wziąć pod uwagę, że tramwaje w stolicy Warmii i Mazur zostały uruchomione w 2015 roku (po uprzednim zamknięciu sieci w 1965 roku). Drugie

miejsce w tej klasyfikacji zajmuje Warszawa (17,2 lat), a trzecie Poznań (17,6 lat). Najwyższą średnią wieku mają pojazdy eksploatowane w Łodzi (29,0 lat), Bydgoszczy (28,8 lat) i Szczecinie (26,1 lat).

Najstarsze eksploatowane tramwaje miały w 2023 roku 52 lata. Wagony z rodzin 105N/Na i 805N/Na, będące obecnie w wieku 30–40 lat, stanowią 23% pojazdów w Polsce. Widać też znaczne inwestycje taborowe od czasu wstąpienia Polski do Unii Europejskiej – pojazdy w wieku do 20 lat stanowią prawie połowę pojazdów, a w wieku do 10 lat 27,5%. Największy udział ponad 50-letnich wagonów odnotowano w Gorzowie Wielkopolskim – 39% (9 sztuk), Krakowie – 10% (36 sztuk) i Grudziądzu – 10% (2 sztuki). Największy udział pojazdów w wieku do 10 lat, po Olsztynie, w którym wynosi on 100% jest ponownie w Gorzowie Wielkopolskim – 61% (14 sztuk) i Toruniu – 40% (25 sztuk) – por. Rysunek 6.

Rysunek 6. Udział tramwajów we flocie miast w podziale ze względu na wiek.



Źródło: opracowanie własne.

Szczegółowe zestawienia pojazdów zawiera Załącznik 5 do Analizy – Baza danych o taborze w miastach powyżej 100 tys. mieszkańców.

STUDIA PRZYPADKU

Warszawa (autobusy elektryczne)

Na ten moment w obsłudze linii komunikacji miejskiej Warszawy kursują 164 autobusy elektryczne marek Solaris, Ursus, Yutong i MAN, które stanowią 8% wszystkich warszawskich autobusów (w tym 2 autobusy elektryczne KM Łomianki oraz 2 testowe w taborze MZA Warszawa). Jest to obecnie największa flota autobusów elektrycznych w eksploatacji w Polsce, a 130 pojazdów stanowią

autobusy przegubowe (por. Rysunek 7). Tabor w większości wyposażony jest w baterie o niskiej energii 150-208 kWh, co pozwala mu na przejechanie 80-120 kilometrów na jednym ładowaniu.

Rysunek 7. Jeden z 130 autobusów bateryjnych Solaris Urbino 18 Electric, zakupionych w ramach projektu dofinansowanego z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020.



Autor: Mirosław Czerliński.

Tabor elektryczny przeznaczony jest przede wszystkim do obsługi linii przejeżdżających Traktem Królewskim w Śródmieściu. Autobusy obsługują 13 linii autobusowych, w tym jedną nocną (oraz niektóre brygady linii 750 obsługiwane przez KM Łomianki). Ze względu na małą energię baterii, na terenie miasta rozmieszczono ładowarki sumarycznie na 9 pętlach oraz w 4 zajezdniach. Na pętli Wilanów znajduje się największa stacja ładowania autobusów elektrycznych poza zajezdnią. Znajduje się na niej 6 ładowarek pantografowych o mocy 400 kW każda.

Jaworzno (autobusy elektryczne)

Jaworzno jako jedno z pierwszych miast w Polsce, rozpoczęło eksploatację autobusu elektrycznego w 2015 r. Autobus ten w 2023 r. miał prawie 600 tys. kilometrów przebiegu, czyli w czasie 8 lat pracy średnio rocznie przejeżdżał 75 tys. km.

W taborze operatora liczącym 69 pojazdów jest 50 autobusów elektrycznych, co stanowi ponad 70% eksploatowanych pojazdów. Tabor elektryczny składa się z 49 autobusów Solaris w odmianach Urbino 8,9LE (9 sztuk), Urbino 12 (25 sztuk) i Urbino 18 (15 sztuk) oraz 1 autobusu Yutong ZK6128BEVG electric. Wszystkie autobusy elektryczne wykonały już ponad 16,5 mln wzkm.

Autobusy zeroemisyjne mają za zadanie przejeżdżać jak najwięcej kilometrów, więc 70% taboru realizuje ponad 80% wszystkich kursów w sieci komunikacyjnej. Również wszystkie kursy linii

nocnych obsługiwane są taborzem elektrycznym. Rocznie w całej sieci komunikacyjnej PKM Jaworzno wykonuje się 4,6 mln wzkm.

Gdynia (trolejbusy i autobusy elektryczne)

Przedsiębiorstwo Komunikacji Trolejbusowej (PKT) w taborze ma 96 pojazdów, w tym 36 trolejbusów kupionych w ostatnich latach: 14 sztuk Solarisów Trollino 12M, 6 sztuk Trollino 12 Me i 16 sztuk Trollino 18M. Trolejbusy mogą być ładowane podczas jazdy co sprawia, że nie muszą poświęcać czasu na ładowanie na pętlach. Dzięki dużemu momentowi obrotowemu dostępnemu od razu po ruszeniu, pojazdy elektryczne są w stanie pokonywać duże wzniesienia charakterystyczne dla obszaru miasta Gdynia.

Trolejbusy korzystają z sieci trakcyjnej o długości około 87 km i dodatkowo poruszają się po około 18 km dróg bez podłączenia do sieci trakcyjnej. Najdłuższy odcinek pokonywany bez podłączenia do sieci trakcyjnej jest na trasie linii nr 32 i ma długość około 6,2 km. Do zasilenia sieci trakcyjnej służy obecnie 10 podstacji.

Trolejbusy obsługują 15 linii, dodatkowo na 8 liniach autobusowych dziennych oraz 2 nocnych wybrane kursy są obsługiwane trolejbusami. W 2018 trolejbusy przewoziły 21% pasażerów komunikacji miejskiej, udział mógł jednak wzrosnąć ze względu na rozwój komunikacji trolejbusowej.

Autobusy elektryczne eksploatuje Przedsiębiorstwo Komunikacji Autobusowej (PKA), posiadając 16 standardowej długości autobusów Mercedes-Benz e-Citaro oraz 8 przegubowych e-Citaro G. Łącznie w taborze spółki jest 89 autobusów. Na terenach zajezdni autobusy korzystają ze stacji wolnego ładowania, zainstalowano tam dwustanowiskowe ładowarki plug-in. Wybudowano również 7 stacji pantografowych szybkiego ładowania wraz z transformatorami na 5 pętlach autobusowych i przystankach końcowych.

Trzecia z miejskich spółek, Przedsiębiorstwo Komunikacji Miejskiej, przymierza się natomiast do eksploatacji autobusów wodorowych.

Hamburg (autobusy elektryczne)

Miasto już w 2020 roku podjęło decyzję o tym, że kupowany będzie wyłącznie tabor elektryczny. W 2030 roku już cała flota miejska ma być zeroemisyjna. W ramach eksperymentu podjęto się eksploatacji pojazdów elektrycznych wielu marek: MAN, Mercedes-Benz, Solaris i Volvo; zarówno 12- jak i 18-metrowych. Miasto zamówiło również 50 autobusów wodorowych, a część autobusów elektrycznych jest wyposażona w wodorowe extendery zasięgu. W mieście znajduje się najnowocześniejsza zajezdnia autobusowa w Europie, posiadająca zadaszone hale z ładowarkami, mogąca stanowić bazę dla wielu autobusów elektrycznych.

W mieście funkcjonuje również innowacyjna usługa DRT (z ang. *Demand responsive transport* - Transport na żądanie), która indywidualnie przydziela trasy i kursy pasażerom, dążąc do przewozu

jak największej liczby osób w ramach jednego kursu. Wszystkie kursy są obsługiwane zeroemisyjnymi minibusami opartymi na Volkswagencie Crafterze.

Warszawa (tramwaj na Winnicę i Wilanów)

Uruchomienie linii tramwajowej na Winnicę, realizowane w 4 etapach, przez Stare Świdry, Tarchomin Kościelny i Nowodwory, pozwoliło zastąpić w eksploatacji autobusy spalinowe tabor zeroemisyjnym – tramwajowym (39 brygad autobusowych zastąpionych 21 tramwajowymi), ale też autobusowym elektrycznym na linii 518 (12 brygad przekonwertowanych na elektryczne). W sumie daje to wynik o 51 brygad mniej obsługiwanych tabor zeroemisyjnym.

Natomiast trasa tramwajowa do Wilanowa na ten moment pozostaje w trakcie budowy. W celu jej obsługi zakupiono składy tramwajowe jedno- i dwukierunkowe Hyundai Rotem – w sumie 123 tramwaje. Część z nich zastąpi wysłużone składy tramwajów wysokopodłogowych na innych liniach, natomiast pozostałe pozwolą zastąpić kursy obsługiwane autobusami. W ramach studium przypadku oszacowano, że w wyniku otwarcia trasy, 3 obecnie kursujące linie (nr 501, 519 i 522), obsługiwane przez 27 autobusów, z czego 23 są autobusami spalinowymi, zostaną zastąpione przez tramwaje.

Toruń (tramwaj na JAR)

Nowa trasa prowadzi do nowego toruńskiego osiedla JAR, które docelowo ma zamieszkiwać około 20 tys. osób. Po drodze trasa tramwaju przebiega też przez gęsto zamieszkane osiedla Koniuchy i Chełmińskie Przedmieście, by włączyć się w istniejącą sieć tramwajową w centrum miasta. Wybudowanie trasy pozwoliło na zlikwidowanie trzech linii autobusowych, a także spowodowała całościowe zwiększenie sieci tramwajowej Torunia o 20%.

Trasa ma długość 6 km i znajduje się na niej 13 przystanków. Obsługują ją dwie linie tramwajowe. Na końcu trasy zbudowano klasyczną pętlę tramwajową a nie, jak początkowo planowano, trójkąt torowy do zawracania. Dzięki temu zwiększono przepustowość trasy i możliwość znacznego zwiększenia częstotliwości kursowania pojazdów w przyszłości.

Do obsługi trasy przeznaczone są tramwaje Swing marki Pesa Bydgoszcz o długości 30 metrów. Nowe tramwaje pozwoliły zmniejszyć udział pojazdów z wysoką podłogą w taborze MZK Toruń, tramwajów nieprzyjaznych dla osób o ograniczonej możliwości poruszania się.

Zadania te zrealizowano w ramach większego projektu „Poprawa funkcjonowania komunikacji miejskiej w Toruniu – BiT City II” o wartości 462 mln zł, który dofinansowano ze środków POIiŚ 2014-2020 kwotą 261 mln zł.

WYWIADY IDI

W czasie wywiadów IDI przedstawiciele Izby Gospodarczej Komunikacji Miejskiej (IGKM) zwracali uwagę, że zeroemisyjność eksploatacji taboru elektrycznego w Polsce jest pozorna. W obecnych uwarunkowaniach systemu energetycznego kraju, tabor jest zeroemisyjny w miejscu wykonywania

przewozów, ale wykorzystuje prąd elektryczny wytworzony w zdecydowanej większości w wyniku spalania paliw kopalnych.

Wdrożenie transportu zeroemisyjnego powinno więc iść w parze z kontraktowaniem zielonej energii, budową farm fotowoltaicznych i zmianą miksu energetycznego Polski. Wspomniano również, że niektórzy operatorzy komunikacji miejskiej otrzymują certyfikaty zapewniające o tym, że prąd do nich dostarczany pochodzi z odnawialnych źródeł energii. Takie certyfikaty uzyskali np. operatorzy z Zielonej Góry, Łomży i Jaworzna. Wątki te poruszono w kolejnych działach Analizy (m. in. rozdział 5.4).

Istotne jest to, że rynek powiązany z autobusami elektrycznymi jest bardziej skomplikowany od rynku autobusów spalinowych. Rynek rozwiązań dla transportu autobusowego zeroemisyjnego składa się obecnie z 4 głównych sektorów dostawców:

- taboru – w Polsce to przede wszystkim Solaris (hiszpańska grupa CAF, produkcja w Bolechowie pod Poznaniem), ale też inni liczący się na rynku europejskim producenci, tacy jak: Mercedes, MAN czy Volvo; ponadto kupiono w Polsce autobusy elektryczne z Turcji (Karsan) oraz Chin (Yutong),
- baterii – polscy dostawcy, ale są one składane z komponentów chińskich,
- silników i osprzętu elektrycznego – np. Medcom czy Enika,
- infrastruktury, w tym ładowarek – np. Ekoenergetyka czy Medcom.

We wszystkich tych sektorach są dostępni polscy dostawcy rozwiązań.

Producent taboru elektrycznego (Solaris) stwierdził, że moce produkcyjne fabryki w najbliższych latach nie będą szczególnie zwiększane. Autobusy bateryjne i wodorowe montowane są w jednej fabryce, a w drugiej pozostawiono produkcję autobusów spalinowych: diesli i gazowych. W II kwartale 2023 r. – w produkcji na rynek europejski Solarisa 40% pojazdów było zeroemisyjnych, a 60% w napędach konwencjonalnych: dieslu, hybrydzie i na gaz. Ta proporcja co raz bardziej będzie przechylała się w stronę pojazdów zeroemisyjnych. Szacuje się, że pod koniec roku może osiągnąć poziom produkcji 70% zeroemisyjnych autobusów, względem 30% konwencjonalnych.

W czasie wywiadów zwracano też uwagę, że kiedyś w zamówieniach na autobusy panował cykl 4-letni produkcji, obecnie jest to cykl powiązany z funduszami unijnymi, który wiąże się z latami zwiększonej i obniżonej liczby zamówień (powiązane z uruchamianiem programów i przejściem pomiędzy perspektywami). Sytuacja taka wywołuje jednak brak stabilności cen pojazdów. Ostateczna cena autobusów jest uzależniona od dostępnych dotacji i wolumenu pojazdów zamawianych w ramach przetargów. Zmiany w wolumenie zamówień na rynku europejskim również znacznie wpływają na cenę i dostępność autobusów w Polsce.

Generalnie na rynku słabnie pozycja producentów produkujących autobusy w Polsce, z kraju wycofali sinp.in. Volvo i Scania, natomiast MAN ogranicza produkcję. Autosan zwiększa produkcję pojazdów dla wojska, natomiast nie wiadomo, czy pozostanie w zakładzie zdolność produkcyjna

pojazdów cywilnych. Na rynku polskim pojawiają się produkty chińskie i tureckie, przy czym Mercedes jest jedynym producentem o dobrej reputacji z zakładem produkcyjnym w Turcji.

Dostawca infrastruktury ładowania stwierdził, że ten rynek jest już masowy i konkurencyjny, nie ma znaczenia czy są dostarczane ładowarki dla samochodów osobowych czy autobusów. Duże firmy są dziś w stanie wyprodukować do 10 tys. ładowarek rocznie, ale na różne segmenty rynku, nie tylko autobusów bateryjnych. Nie powinno jednak być problemem zapewnienie wystarczającej liczby ładowarek dla autobusów elektrycznych w Polsce. Rozwiązania zostały też już ustandaryzowane i nie będzie problemów z kompatybilnością infrastruktury ładowania. Dostępność produkcji infrastruktury ładowania nie jest więc elementem wstrzymującym rozwój.

Podsumowując, branża dostarczająca infrastrukturę ładowania do pojazdów elektrycznych może obecnie dostosować się do rosnącego popytu w stosunkowo krótkim czasie. Wydaje się, że głównym wyzwaniem pozostaje produkcja samych autobusów elektrycznych, która wymagałaby znacznego zwiększenia wolumenu produkcji w Polsce lub poszukiwania innych dostawców w Unii Europejskiej lub poza nią.

- **W polskich miastach w eksploatacji jest ok. 12 tys. autobusów miejskich, 3 tys. tramwajów oraz 200 trolejbusów. W kontekście wdrażania elektromobilności uznano, że największe wyzwanie dotyczy wymiany autobusów w miastach powyżej 100 tys. mieszkańców (2/3 taboru autobusów miejskich), ze względu na założenia przyjęte w PEP 2040.**
- **Do pojazdów zeroemisyjnych w ramach niniejszej Analizy zaliczono autobusy elektryczne (bateryjne), wodorowe, trolejbusy oraz tramwaje. Ich zeroemisyjność w Polsce jest jednak uzależniona od systemu energetycznego lub sposobu pozyskiwania wodoru. Pojazdy te zazwyczaj są jednak zeroemisyjne w miejscu wykonywania przewozu.**
- **Autobusy zeroemisyjne stanowią obecnie około 11% floty w miastach o liczbie ludności powyżej 100 tysięcy mieszkańców, liczbowo jest to 661 autobusów elektrycznych, 1 autobus wodorowy oraz 223 trolejbusy. Do wymiany pozostają 7363 autobusy spalinowe, w tym niskoemisyjne. Aż 9 z 37 największych polskich miast nie posiadało jeszcze żadnego autobusu zeroemisyjnego w swojej flocie (stan na 30 czerwca 2023 r.).**
- **Średnia wieku autobusu w badanych miastach wyniosła 8,6 lat; natomiast tramwaju 21,8 lat. Przy założeniu 15-letniego okresu eksploatacji autobusu oraz 30-letniego okresu dla tramwaju, wyzwanie wymiany taboru tramwajowego jest równie istotne przy utrzymaniu obecnego stanu zeroemisyjnego, transportu drogowego w Polsce. Średnia wieku pojazdów w taborze powinna być zbliżona do połowy zakładanego okresu eksploatacji.**
- **Za szczególne obszary eksploatacji taboru zeroemisyjnego w Polsce, poddane studiom przypadku, uznano Warszawę (najwięcej autobusów elektrycznych w Polsce), Jaworzno (największy udział autobusów elektrycznych w Polsce) oraz Gdynię (równoczesna eksploatacja autobusów elektrycznych i trolejbusów, przymiarki do autobusów wodorowych). Hamburg posłużył za przykład niemieckiego podejścia do eksploatacji**

autobusów elektrycznych i wodorowych, wyznaczającego standardy innym miastom niemieckim.

- Przykłady projektów tramwajowych w Toruniu i Warszawie pokazują zastępowanie spalinowej komunikacji autobusowej, zeroemisyjnymi tramwajami. Budowany w kilku etapach tramwaj do Winnicy pozwolił zastąpić 39 autobusów spalinowych w obsłudze Białoleki, natomiast w Toruniu 3 autobusy spalinowe oraz rozszerzył siatkę połączeń i rozbudował rozkład jazdy.
- Rynek powiązany z autobusami elektrycznymi jest bardziej skomplikowany od rynku autobusów spalinowych. Rynek transportu autobusowego zeroemisyjnego składa się z 4 głównych sektorów dostawców: taboru, baterii, silników i osprzętu elektrycznego oraz infrastruktury, w tym ładowarek. Najmniej elastyczny w zakresie możliwości zmiany wolumenu produkcji jest rynek producentów autobusów. Producenci europejscy systematycznie przestawiają się z autobusów spalinowych na elektryczne, jednak nie jest możliwy gwałtowny wzrost produkcji, np. wywołany nowymi źródłami dofinansowania. Pozostałe sektory rynku, ze względu na jego upowszechnienie w transporcie indywidualnym, są gotowe do zwiększonej produkcji.
- W kontekście komunikacji tramwajowej dziś przy okazji jej modernizacji i rozbudowy dodaje się w miastach powierzchni biologicznie czynnych za sprawą „zielonych” torowisk.
- W dokumentach strategicznych (SRT2030 czy POLiŚ 2014-2020) i programowych stawia się cel wzrostu liczby pasażerów komunikacji miejskiej na 1 mieszkańca obszarów miejskich. Tymczasem w ostatnich latach, 2016-2022, w polskich miastach wartość tego wskaźnika spadła o 13%. Osiągnięcie wzrostu liczby przewożonych pasażerów jest więc dużym wyzwaniem stawianym przed samorządami.

3.2. Wymagania i wytyczne kierunkowe UE

Odpowiedź na pytanie:

Pyt. 2. W jakim stopniu obecnie rozwój zeroemisyjnego transportu zbiorowego w Polsce spełnia wymagania i wytyczne kierunkowe UE?

DESK RESEARCH

Głównym planem wyznaczającym obecne kierunki działania UE jest Europejski Zielony Ład¹⁸ z 2019 r. Za podstawowy cel obrano została ogólna redukcja emisji netto gazów cieplarnianych o 55% względem poziomu z 1990 r. do 2030 roku oraz neutralność klimatyczna do 2050 roku, ale z transportu zakłada się redukcję emisji gazów cieplarnianych o 90%.

¹⁸ Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiej, Rady, Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów - Europejski Zielony Ład, COM(2019) 640 final, Bruksela 11.12.2019 r.

Cele uszczegółowił pakiet przepisów „Gotowi na 55”¹⁹ z 2021 r., wprowadzając także nowe wnioski ustawodawcze o zmianę i uaktualnienie unijnych przepisów oraz realizację nowych inicjatyw, które miały ułatwić osiągnięcie celów Zielonego Ładu. W sektorach gospodarki nieobjętych systemem ETS, w szczególności w transporcie, rolnictwie, budownictwie i gospodarowaniu odpadami, zwiększył on sektorowe cele redukcji emisji - z -29 do -40% względem 2005 r. do osiągnięcia w 2030 r. W towarzyszącym mu załączniku zaproponowano też zwiększenie krajowego celu redukcji emisji gazów cieplarnianych dla Polski z -7 do -17,7% do 2030 r., opierając się na wskaźnikach PKB na mieszkańca i opłacalności²⁰. Cele te zostały przyjęte przez Parlament Europejski 14 marca 2023 r.²¹.

W ramach pakietu „Gotowi na 55” tworzony jest nowy, odrębny system handlu emisjami dla transportu drogowego i paliw EU ETS2 (od 2027 r.) oraz utworzony zostanie Społeczny Fundusz Klimatyczny, który pozwoli walczyć m.in. z wykluczeniem transportowym. Nowe przepisy przewidują też tworzenie rynku wodoru i 40 GW zdolności produkcyjnej elektrolizerów wodoru odnawialnego w 2030 r.

Rozwój *stricte* elektromobilności na poziomie europejskim reguluje Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/1161 z dnia 20 czerwca 2019 r. zmieniająca dyrektywę 2009/33/WE w sprawie promowania ekologicznie czystych i energooszczędnych pojazdów transportu drogowego²².

Dla Polski dyrektywa określa następujące progi:

- od 2 sierpnia 2021 r. do 31 grudnia 2025 r. co najmniej 32% nowo zamówionych autobusów (lub pojazdów, którymi wykonuje się usługę transportu zbiorowego) powinno być czystych,
- od 1 stycznia 2026 r. do 31 grudnia 2030 r. co najmniej 46% nowo zakupionych autobusów (lub pojazdów, którymi wykonuje się usługę transportu zbiorowego) powinno być czystych.

Próg jest wymagany do osiągnięcia na poziomie całego kraju.

¹⁹ Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów, „Gotowi na 55”: osiągnięcie unijnego celu klimatycznego na 2030 r. w drodze do neutralności klimatycznej, Bruksela, dnia 14.7.2021 r., COM(2021) 550 final.

²⁰ Załącznik do wniosku Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady zmieniającego rozporządzenie (UE) 2018/842 w sprawie wiążących rocznych redukcji emisji gazów cieplarnianych przez państwa członkowskie od 2021 r. do 2030 r. przyczyniających się do działań na rzecz klimatu w celu wywiązania się z zobowiązań wynikających z porozumienia paryskiego, Bruksela, dnia 14.7.2021 r., COM(2021) 555 final.

²¹ Zmiana klimatu – Parlament głosuje za ograniczeniem emisji państw Unii o 40%, <https://www.europarl.europa.eu/news/pl/press-room/20230310IPR77227/zmiana-klimatu-parlament-glosuje-za-ograniczeniem-emisji-panstw-unii-o-40>, data artykułu: 14.03.2023 r., data dostępu: 27.09.2023 r.

²² Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/1161 z dnia 20 czerwca 2019 r. zmieniająca dyrektywę 2009/33/WE w sprawie promowania ekologicznie czystych i energooszczędnych pojazdów transportu drogowego.

Ekologicznie czysty pojazd jest definiowany dla autobusów (pojazdów kategorii M₃), jako wykorzystujący paliwa alternatywne – energię elektryczną, wodór, biopaliwa, paliwa syntetyczne i parafinowe, gaz ziemny w tym biometan (CNG albo LNG) lub gaz–płynny (LPG) - które służą, jako substytut dla pochodzących z surowej ropy naftowej źródeł energii w transporcie. W przypadku pojazdów wykorzystujących biopaliwa ciekłe, paliwa syntetyczne i parafinowe nie można mieszać tych paliw z konwencjonalnymi paliwami kopalnymi²³. W tej definicji nie mieszczą się więc autobusy spalinowe i hybrydowe spalinowo-elektryczne, których podstawowy napęd zasilany jest olejem napędowym.

Zeroemisyjny (bezemisyjny) pojazd jest definiowany dla autobusów (pojazdów kategorii M₃), jako ekologicznie czysty pojazd, nieposiadający silnika spalinowego wewnętrznego spalania lub posiadający silnik spalinowy wewnętrznego spalania, z którego emisje mierzone zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 595/2009, i środkami wykonawczymi do niego nie przekraczają 1 g CO₂/kWh. W praktyce oznacza to, że w ramach tej kategorii uwzględnia się autobusy elektryczne (baterijne) i wodorowe.

Komisja w Komunikacie²⁴ opublikowanym w 2020 r. wyjaśniła również wątpliwości dotyczące zaliczania trolejbusów lub tramwajów do kategorii pojazdów ekologicznie czystych lub zeroemisyjnych:

- „Trolejbusy zawsze uznaje się za ekologicznie czyste pojazdy. Jeżeli poruszają się wyłącznie podłączone do trakcji lub wykorzystują zeroemisyjny silnik, gdy nie są do niej podłączone, również zaliczają się do pojazdów bezemisyjnych. Jeżeli trolejbus wykorzystuje także silnik, który nie jest zeroemisyjny – np. gdy silnik Diesla jest używany, aby umożliwić trolejbusowi poruszanie się, gdy ten nie jest podłączony do trakcji – wtedy trolejbusu nie można uznać za zeroemisyjny, jednak nadal zalicza się go do ekologicznie czystych pojazdów, podobnie jak trolejbus hybrydowy typu plug-in”.
- „Tramwaje nie wchodzą w zakres dyrektywy, ponieważ stanowią część systemu kolejowego i nie są pojazdami transportu drogowego w rozumieniu dyrektywy (UE) 2018/858. Dlatego też nie wchodzą one w zakres dyrektywy w sprawie ekologicznie czystych pojazdów”.

Nowe wymagania ma wprowadzić też Propozycja Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady 2023/0042 (COD), zmieniającego rozporządzenie (UE) 2019/1242 w odniesieniu do wzmocnienia norm emisji CO₂ dla nowych pojazdów ciężkich oraz włączenia obowiązków sprawozdawczych,

²³ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/94/UE z dnia 22 października 2014 r. w sprawie rozwoju infrastruktury paliw alternatywnych, Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L307/1, 28.10.2014 r.

²⁴ Zawiadomienie Komisji w sprawie stosowania art. 2, 3, 4 i 5 dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/33/WE w sprawie promowania ekologicznie czystych pojazdów transportu drogowego w celu wsparcia mobilności niskoemisyjnej (2020/C 352/01), Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej C352/1, 22.10.2020 r.

a także uchylające rozporządzenie (UE) 2018/956²⁵. Zmiana rozszerza zakres rozporządzenia o autobusy miejskie. Powinny one zapewniać redukcję emisji CO₂ o:

- 43% - w okresie 2030-2034,
- 64% - w okresie 2035-2039,
- 90% - od 2040 roku.

Ponadto, od 2030 r. wszystkie nowe wyprodukowane autobusy miejskie w UE powinny być zeroemisyjne.

Dodano też, że Państwa członkowskie mogą zdecydować o wyłączeniu z obowiązku wynikającego z niniejszego artykułu ograniczonej części autobusów miejskich zarejestrowanych w każdym okresie sprawozdawczym. Takie działanie miałyby być dopuszczalne, gdy cel użytkowania danego pojazdu nie mógłby być w równym stopniu osiągnięty przez pojazd zeroemisyjny, a zatem zarejestrowanie pojazdu innego niż zeroemisyjny do realizacji tego celu leżałoby w interesie publicznym ze względu na społeczne i gospodarcze koszty i korzyści w związku ze szczególnymi warunkami morfologii terenu lub meteorologicznymi.

W międzyczasie Komisja Europejska pracuje²⁶ nad nowymi wymaganiami normy emisji z pojazdów – Euro 7, która miałaby obowiązywać od 2026 lub 2027 roku, jednakże te wymagania, w kontekście wysoce prawdopodobnego wymogu produkcji autobusów zeroemisyjnych od 2030 r. nie mają większego znaczenia dla przedmiotu niniejszej Analizy.

Istotnym źródłem finansowania projektów w zeroemisyjny transport publiczny w Polsce była Polityka Spójności UE na lata 2014-2020. Programy uruchomione w jej ramach pozwoliły na zakup 562 autobusów elektrycznych, czyli wymianę ok. 4,6% taboru autobusowego komunikacji miejskiej²⁷.

BAZA DANYCH O POJAZDACH

Zgodnie z definicjami UE, na dzień 30 czerwca 2023 r., we flotach miast powyżej 100 tys. mieszkańców w Polsce znajdowało się:

²⁵ Wniosek Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady zmieniające rozporządzenie (UE) 2019/1242 w odniesieniu do wzmocnienia norm emisji CO₂ dla nowych pojazdów ciężkich oraz włączenia obowiązków sprawozdawczych, a także uchylające rozporządzenie (UE) 2018/956, Strasburg, dnia 14.2.2023 r., COM(2023) 88 final.

²⁶ Inicjatywa: Europejskie normy emisji z pojazdów – Euro 7 dla samochodów osobowych, dostawczych, ciężarowych i autobusów, https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12313-Europejskie-normy-emisji-z-pojazdow-Euro-7-dla-samochodow-osobowych-dostawczych-ciezarowych-i-autobusow_pl, data dostępu: 27.09.2023 r.

²⁷ M. Wolański, M. Czerliński, K. Orcholska i inni, Ocena wpływu działań podejmowanych w ramach polityki spójności w zakresie transportu publicznego na mobilność miejską w perspektywie 2014-2020, Wolański sp. z o.o. na zlecenie MFiPR, 01.2023 r.

- ekologicznie czystych pojazdów – 1714 pojazdów, w tym 1674 autobusów LNG, CNG, elektrycznych, wodorowych lub trolejbusów oraz 40 hybryd gazowo-elektrycznych (Częstochowa i Rzeszów), co stanowiło 21% floty.
- zeroemisyjnych pojazdów – 885 autobusów elektrycznych, wodorowych lub trolejbusów, co stanowiło 11% floty.

W latach 2021-2023 (do I połowy 2023 r.) średnio rocznie dostarczano 410 autobusów, natomiast udział ekologicznie czystych wynosił średnio w tym okresie 57%, a zeroemisyjnych 37% (por. Tabela 2). Udział ekologicznie czystych wśród nowych autobusów utrzymywał się więc znacznie powyżej celu na lata 2021-2025, wynoszącego 32%.

Tabela 2. Udział dostaw taboru ekologicznie czystego oraz zeroemisyjnego do miast powyżej 100 tys. mieszkańców w latach 2021-2023.

ROK	LICZBA DOSTARCZONYCH AUTOBUSÓW [-]	UDZIAŁ EKOLOGICZNIE CZYSTYCH [%]	UDZIAŁ ZEROEMISYJNYCH [%]
2021	519	65	40
2022	277	48	35
I poł. 2023	230	61	34

Źródło: opracowanie własne.

WYWIADY IDI I WARSZTAT REKOMEDACYJNY

Przedstawiciele IGKM oraz operatorów komunikacji miejskiej nie mieli uwag do wymagań stawianych na poziomie unijnym, a do jeszcze bardziej restrykcyjnego kierunku działań, pojawiającego się na poziomie krajowym. Wskazywano jedynie, że wraz z wymaganiami, konieczne jest utrzymanie, a być może wręcz zwiększenie wsparcia funduszami unijnymi dla miast na wymianę taboru autobusowego spalinowego zasilanego ON na ekologicznie czysty lub zeroemisyjny.

- **Ekologicznie czysty pojazd jest definiowany przez UE jako wykorzystujący paliwa alternatywne – energię elektryczną, wodór, biopaliwa, paliwa syntetyczne i parafinowe, gaz ziemny w tym biometan (CNG albo LNG) lub gaz płynny (LPG) - które służą, jako substytut dla pochodzących z surowej ropy naftowej źródeł energii w transporcie. W praktyce zalicza się do nich w Polsce wszystkie trolejbusy oraz autobusy, z wyjątkiem autobusów spalinowych i hybrydowych spalinowo-elektrycznych, których podstawowy napęd zasilany jest olejem napędowym.**
- **Zeroemisyjny (bezemisyjny) pojazd jest definiowany przez UE, jako ekologicznie czysty pojazd, nieposiadający silnika spalinowego wewnętrznego spalania lub posiadający silnik spalinowy wewnętrznego spalania, z którego emisje nie przekraczają 1 g CO₂/kWh.**

- W praktyce zalicza się do nich w Polsce wszystkie autobusy elektryczne (bateryjne), wodorowe oraz trolejbusy.
- Cele UE do osiągnięcia na poziomie całego kraju członkowskiego, względem Polski, są następujące:
 - do 2025 r. co najmniej 32% nowych zamawianych autobusów lub tych wykonujących usługi PTZ powinno być ekologicznie czystych (Dyrektywa PE 2019/1161),
 - od 2026 r. co najmniej 46% nowych zamawianych autobusów lub tych wykonujących usługi PTZ powinno być ekologicznie czystych (Dyrektywa 2019/1161),
 - od 2030 r. wszystkie wyprodukowane nowe autobusy miejskie są zeroemisyjne, flota autobusowa redukuje emisje CO₂ o 43% (Propozycja rozporządzenia PE 2023/0042),
 - od 2035 r. flota autobusowa redukuje emisje CO₂ o 64% (Propozycja 2023/0042),
 - od 2040 r. flota autobusowa redukuje emisje CO₂ o 90% (Propozycja 2023/0042).
 - Cele unijne wskazują więc, że autobusy zasilane gazem stanowią tylko okres przejściowy w dojściu do wykorzystywania wyłącznie pojazdów zeroemisyjnych.
 - W latach 2021-2023 (do I połowy 2023) średnio rocznie w miastach powyżej 100 tys. mieszkańców kupowano lub wprowadzano do ruchu spośród nowych autobusów 57% pojazdów ekologicznie czystych. Udział tego typu pojazdów utrzymywał się więc znacznie powyżej unijnego celu na lata 2021-2025, wynoszącego 32%.
 - Przedstawiciele IGKM i operatorów w czasie wywiadów IDI czy warsztatu rekomendacyjnego nie mieli uwag do unijnych wymagań dotyczących tempa wymiany floty na zeroemisyjną. Wskazywano jedynie, że wraz z wymaganiami, konieczne jest utrzymanie, a być może wręcz zwiększenie wsparcia funduszami unijnymi dla miast na wymianę taboru autobusowego spalinowego zasilanego ON na ekologicznie czysty lub zeroemisyjny.

3.3. Dotychczasowe działania rządu i JST

Odpowiedź na pytanie:

Pyt. 3. Jakie działania dotychczas podejmowały JST oraz rząd na rzecz rozwoju i promocji zeroemisyjnego, zbiorowego transportu drogowego oraz modernizacji taboru spalinowego na zeroemisyjny, wraz z budową odpowiedniej infrastruktury?

DESK RESEARCH - DZIAŁANIA RZĄDU

Zgodnie ze Strategią na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju²⁸ priorytetem rządu jest rozwój elektromobilności co powinno znaleźć odzwierciedlenie w programach operacyjnych, kryteriach

²⁸ Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą 2030), Dokument przyjęty uchwałą Rady Ministrów w dniu 14 lutego 2017 r., Warszawa 2017.

wyboru projektów, innych dokumentach programowych. Co do zasady wspierane są projekty związane z zakupem bezemisyjnych bądź ekologicznie czystych (w rozumieniu Dyrektywy PE i Rady (UE) 2019/1161) pojazdów transportu publicznego. Od momentu wejścia w życie zmienionej Umowy Partnerstwa oraz zmienionych programów operacyjnych nie jest możliwe ogłaszanie nowych naborów wniosków dopuszczających pojazdy zasilane olejem napędowym, spełniające normę EURO-6 lub niższą²⁹.

Elektryfikację transportu zbiorowego w Polsce częściowo wymusza i wspiera Unia Europejska, ale rząd Polski w niektórych przypadkach wprowadza też własną politykę i narzędzia finansowania, wykraczające poza europejskie, a w innych – stara się negocjować wyjątki, wymuszone solidną rolą przemysłu wydobywczego. Jak już wcześniej wspomniano, krajowy cel redukcji emisji gazów cieplarnianych do 2030 r. jest dużo niższy (-17%) niż ogólny cel unijny (-55%), progi wymiany floty na ekologicznie czystą również są niższe od innych krajów Europy Zachodniej.

W Polsce Dyrektywę 2019/1161 wprowadza Ustawa z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych³⁰. Wymaga od wszystkich władz samorządowych spełnienia celów określonych w dyrektywie i opisanych powyżej. Główna różnica między podejściem polskim a unijnym polega na tym, że cele muszą być realizowane przez każdy organ z osobna, a nie przez wszystkie organy łącznie.

Dodatkowo, jednostka samorządu terytorialnego (gmina lub powiat od i ponad 50 tys. mieszkańców) ma zapewniać udział autobusów zeroemisyjnych lub autobusów napędzanych biometanem w użytkowanej na obszarze tej jednostki flocie pojazdów co najmniej:

- 1) 5% – od 1 stycznia 2021 r.,
- 2) 10% – od 1 stycznia 2023 r.,
- 3) 20% – od 1 stycznia 2025 r.,
- 4) 30% – od 1 stycznia 2028 r.

Ustawa pozwala też wykorzystywać wpływy za wjazd do SCT na zakup autobusów zeroemisyjnych.

Polityka Energetyczna Polski do 2040 r.³¹ zakłada, że od 2025 roku wszystkie nowe autobusy kupowane do komunikacji miejskiej w miastach powyżej 100 tys. mieszkańców muszą być zeroemisyjne (elektryczne lub wodorowe), a od 2030 r. cała flota transportu miejskiego musi być zeroemisyjna. Ten bardzo ambitny cel nie został jeszcze transponowany do obowiązujących

²⁹ Umowa Partnerstwa dla realizacji Polityki Spójności 2021-2027 w Polsce, Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej, Warszawa, 30.06.2022 r.

³⁰ Ustawa z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych (Dz.U. 2023 poz. 875).

³¹ Załącznik do obwieszczenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 2 marca 2021 r. – Polityka energetyczna Polski do 2040 r. (M.P. 2021, poz. 264).

przepisów ustawowych stąd jego realizacja budzi wątpliwości. Cel ten jest dużo bardziej restrykcyjny niż dzisiaj obowiązujące cele unijne.

Równocześnie powstają nowe narzędzia wspierania zakupu autobusów elektrycznych, wodorowych i trolejbusów ze środków krajowych³², a w przypadku funduszy unijnych wsparcie dotyczy autobusów elektrycznych, wodorowych i gazowych³³.

NFOŚiGW dofinansowuje tabor zeroemisyjny z opłat wnoszonych przez zanieczyszczających. Ogłoszono już trzy nabory wniosków w ramach programu „Zielony Transport Publiczny”³⁴.

W 2021 roku przeprowadzono pierwszy nabór wniosków o dofinansowanie i podpisano umowy na projekty o kwocie 0,883 mld zł (592 mln zł dotacji i 62 mln zł pożyczki) na zakup 175 autobusów elektrycznych, 71 wodorowych, 6 trolejbusów i 170 punktów ładowania.

Druga edycja przeprowadzona w 2022 rok objęła wnioski na projekty o wartości 1,045 mld zł (658 mln zł dotacji i 128 mln zł pożyczki) na zakup 281 autobusów elektrycznych, 46 wodorowych i 256 punktów ładowania.

W ramach naboru do trzeciej edycji w 2023 roku wpłynęły wnioski o wartości projektów 3,523 mld zł (2,721 mld zł dotacji i 102 mln zł pożyczki) na zakup 792 autobusów elektrycznych, 130 wodorowych, 470 punktów ładowania, 1 stacji tankowania wodoru oraz 15 instalacji fotowoltaicznych³⁵. Budżet na realizację naboru wyniósł 480 mln zł, w tym 277 mln zł dla dotacji i 204 mln zł dla pożyczek. Docelowo dotacje mogą być zwiększone do 2,055 mld zł pod warunkiem uruchomienia środków w ramach KPO. Jednym z kryteriów jakościowych było oświadczenie wnioskodawcy, że każdy z pojazdów wykona roczny przebieg co najmniej 25 000 km.

Krajowy Plan Odbudowy przewidywał zakup w sumie 1 738 zero- i niskoemisyjnych autobusów dla transportu miejskiego i pozamiejskiego, które miały pojawić się u operatorów do końca I kwartału 2026 roku³⁶. Ze względu na uwarunkowania technologiczne, autobusy zeroemisyjne będą przeznaczone do transportu głównie w miastach (dostępność infrastruktury ładowania), a autobusy niskoemisyjne – na obszarach podmiejskich lub wiejskich. KPO przewidywało różne rodzaje technologii zasilania autobusów zeroemisyjnych: elektryczne na baterie, hybrydowe plug-in oraz

³² Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Nabór „Zielony transport publiczny”, <https://www.gov.pl/web/nfosigw/nabor-zielony-transport-publiczny-faza-i2>, dostęp: 17.04.2023 r.

³³ Program Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021–2027, Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej, Warszawa 6.10.2022 r., s. 116.

³⁴ III Nabór wniosków w ramach programu priorytetowego „Zielony transport publiczny”, <https://www.gov.pl/web/elektromobilnosc/iii-nabor-wnioskow-w-ramach-programu-priorytetowego-zielony-transport-publiczny>, dostęp: 20.04.2023 r.

³⁵ Informacje uzyskane od NFOŚiGW w ramach korespondencji mailowej.

³⁶ Krajowy Plan Odbudowy i Zwiększania Odporności, Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej, czerwiec 2022 r.

niskoemisyjnych na gaz: w tym LNG, LPG, CNG oraz spełniające normę EURO VI. Liczba autobusów niskoemisyjnych miała nie przekroczyć 21% wszystkich zakupionych pojazdów.

Determinantą rozwoju zeroemisyjnego transportu publicznego są również zmiany dotyczące finansowania samorządów w Polsce. Zmniejszenie dochodów podatkowych samorządów wraz z systemem grantów na inwestycje, wdrażane nie tylko w ramach Polskiego Ładu³⁷, lecz także wcześniejszych działań rządu, obniża zdolność do pokrywania wydatków bieżących, jednocześnie promując działania inwestycyjne i projektowe.

Negatywnie należy też ocenić dopuszczenie poruszania się samochodów elektrycznych buspasami do 2026 r., ponieważ rozwiązanie to obniża prędkości przemieszczania się autobusów tymi korytarzami, a w efekcie obniża efektywność ekonomiczną przedsięwzięć w komunikacji autobusowej. W Norwegii wykazano, że wraz ze wzrostem sprzedaży pojazdów EV wzrosło zatłoczenie na buspasach³⁸.

Pozostałe działania podjęte przez rząd:

- wprowadzenie rozwiązań prawnych i organizacyjnych umożliwiających zwiększenie nadzoru nad wykonywaniem badań technicznych pojazdów, aby wyeliminować z ruchu pojazdy niespełniające jakościowych norm emisji spalin, w tym m.in. polegających na obowiązkowym dokumentowaniu jakości spalin przez stacje kontroli pojazdów, czy też umożliwiających przeprowadzenie badań spalin w trakcie kontroli wybranych typów pojazdów,
- stworzenie funduszu rozwoju przewozów autobusowych o charakterze użyteczności publicznej, realizacja projektu „E-Bus” realizowanego w ramach Programu Elektromobilności – mechanizmów rządowego wsparcia rozwoju transportu publicznego.

LOGIKA INTERWENCJI - DZIAŁANIA SAMORZĄDU

Skonstruowano model logiczny interwencji (por. Tabela 3) dla działań podejmowanych w zakresie rozwoju zeroemisyjnego transportu drogowego przez samorządy w Polsce. Logika interwencji odtworzona została m.in. na podstawie analizy dokumentów strategicznych i programowych.

Model logiczny interwencji składa się z następujących elementów:

- przesłanki (opierając się na dowodach...) – opis problemów, na które odpowiedzią ma być interwencja,
- plan wdrażania (jeśli wesprzemy...) – opis działań/wsparcia/typów projektów,
- mechanizm (to nastąpi...) – opis zakładanych produktów lub rezultatów bezpośrednich,

³⁷ Prawo i Sprawiedliwość, *Polski Ład – Dokument programowy*, Warszawa 2021, http://polskilad.pis.org.pl/files/Polski_Lad.pdf, dostęp: 17.04.2023 r.

³⁸ Lessons from Norway's electric surge, <https://www.transportenvironment.org/discover/lessons-norways-electric-surge/>, data artykułu: 13.11.2016, data dostępu: 17.10.2023 r.

- oczekiwana zmiana (i dzięki temu osiągniemy...) – opis zakładanych rezultatów bezpośrednich lub pośrednich w odniesieniu do zakładanych celów szczegółowych.

Głównym celem rozwoju zeroemisyjnego zbiorowego transportu drogowego było ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko przez sektor transportu.

Zastąpienie autobusów pojazdami zeroemisyjnymi ogranicza emisję CO₂. Dodatkowo znacząco zmniejsza emisje innych zanieczyszczeń, takich jak np. tlenki azotu czy pyły zawieszone. Ma to na celu podniesienie jakości życia mieszkańców miast poprzez poprawę ich zdrowia, ale również spowolnienie zmian klimatycznych. Ponadto, pojazdy zeroemisyjne doprowadzają do redukcji hałasu. Zeroemisyjny transport zbiorowy ma stanowić też wsparcie w dążeniu do wzrostu udziału podróży i jego konkurencyjności względem transportu indywidualnego (samochodowego).

Zidentyfikowano 3 podstawowe rodzaje projektów, które mogą być realizowane w ramach rozbudowy zbiorowego transportu zeroemisyjnego:

- taborowe (autobusy elektryczne i wodorowe, trolejbusy oraz tramwaje),
- w infrastrukturę punktową (stacja ładowania lub tankowania wodoru, podstacje trakcyjne, transformatory, zaplecze techniczne),
- w infrastrukturę liniową (torowiska tramwajowe oraz trasy dla trolejbusów).

Zidentyfikowano także działania towarzyszące, podnoszące jakość funkcjonowania zeroemisyjnego transportu zbiorowego, takie jak uprzywilejowanie jego ruchu (ITS, buspasy i wydzielone trasy), tworzenie stref ograniczonej emisji transportu, szkolenia personelu oraz promocja i edukacja o korzyściach społecznych i ekologicznych. Wśród pozostałych działań wyróżniono wymianę napędów czy baterii trakcyjnych oraz instalację paneli fotowoltaicznych na infrastrukturze transportu zbiorowego.

W pierwszej kolejności nastąpi wymiana taboru spalinowego na zeroemisyjny. Nastąpi również rozbudowa infrastruktury transportu zbiorowego. Spadnie koszt zmienny eksploatacji pojazdów, więc powinna wzrosnąć efektywność wykorzystania pojazdów transportu zbiorowego. Spadnie liczba awarii ze względu na odmłodnienie taboru. Wraz z wolumenem zakupów nastąpi postęp w technologii akumulatorów i infrastruktury ładowania, co zwiększy zasięg pojazdów na jednym ładowaniu.

W zakresie celów strategicznych nastąpi spadek negatywnego oddziaływania transportu na środowisko. Zwiększenie konkurencyjności transportu zbiorowego w stosunku do indywidualnego w konsekwencji doprowadzi do zwiększenia liczby pasażerów i zmniejszenie udziału ruchu samochodowego w codziennych podróżach. W efekcie zmniejszy się kongestia w miastach.

Tabela 3. Model logiczny interwencji – rozwój zeroemisyjnego transportu drogowego w Polsce.

PRZESŁANKI	• Wzrost średniej temperatury powietrza na świecie, postępujące zmiany klimatyczne. • Zwiększanie poziomu zanieczyszczeń emitowanych przez transport w związku z wykorzystaniem paliw emisyjnych i wzrostem mobilności mieszkańców miast. • Zwiększenie emisji hałasu na terenie miast. • Wzrost udziału transportu indywidualnego w obsłudze komunikacyjnej miast i obszarów miejskich, a w efekcie zwiększająca się liczba samochodów osobowych. • Zmniejszająca się konkurencyjność transportu zbiorowego w stosunku do transportu indywidualnego.
PLAN WDRAŻANIA	1. Projekty taborowe: • Zakup autobusów zeroemisyjnych – elektrycznych lub wodorowych. • Zakup trolejbusów. • Zakup tramwajów. 2. Projekty Infrastruktury punktowej: • Budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych – ładowarek „wolnych” plug-in umieszczonych na terenie zajezdni oraz „szybkich” pantografowych zlokalizowanych poza zajezdnią. • Budowa stacji tankowania wodoru. • Budowa, rozbudowa i modernizacja podstacji trakcyjnych oraz transformatorów. • Budowa lub rozbudowa zapleczy technicznych do obsługi pojazdów zeroemisyjnych. 3. Projekty infrastruktury liniowej: • Budowa, rozbudowa i modernizacja torowisk i sieci trakcyjnych tramwajowych. • Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci trakcyjnych trolejbusów. 4. Prowadzenie działań towarzyszących: • Uprzywilejowanie ruchu pojazdów transportu zbiorowego w miastach poprzez priorytety w sygnalizacji świetlnej (ITS), śluz dla autobusów, buspasy i wydzielone trasy. • Tworzenie stref ograniczonej emisji transportu (LEZ), o zaostrzonym reżimie wjazdu pojazdów spalinowych w centrach miast. • Szkolenie personelu odpowiedzialnego za obsługę i konserwację zeroemisyjnych pojazdów. • Edukowanie i uświadamianie ludzi o korzyściach społecznych i ekologicznych zeroemisyjnych środków transportu. 5. Inne: • Opracowywanie, wymaganych ustawą o elektromobilności, analiz kosztów i korzyści wprowadzenia zeroemisyjnych pojazdów do obsługi komunikacji miejskiej (przez gminy o ludności ponad 50 tys. mieszkańców, aktualizacja co trzy lata). • Wymiana napędów lub baterii trakcyjnych w autobusach lub trolejbusach. • Instalacja paneli fotowoltaicznych na elementach infrastruktury transportu zbiorowego (np. dachach zajezdni).

MECHANIZM	• Wymiana taboru spalinowego na elektryczny lub wodorowy. • Rozwój infrastruktury zeroemisyjnego transportu zbiorowego: paliw alternatywnych, infrastruktury zasilającej dla autobusów, trolejbusów i tramwajów. • Zwiększenie efektywności wykorzystania pojazdów transportu zbiorowego. • Zmniejszenie średniego wieku taboru. • Zmniejszenie liczby awarii ze względu na odnowienie taboru. • Postęp w technologii akumulatorów i infrastruktury ładowania. • Brak pojazdów spalinowych w centrach miast.
OCZEKIWANA ZMIANA	• Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń emitowanych przez pojazdy (niektóre niemal do zera). • Zwiększenie atrakcyjności i komfortu podróży publicznym transportem zbiorowym, a w efekcie wzrost liczby pasażerów. • Większy zasięg pojazdów na jednym ładowaniu i większa żywotność ogniw. • Zmniejszenie hałasu, które wywoływały pojazdy spalinowe. • Zmniejszenie zatłoczenia motoryzacyjnego w miastach.

Źródło: opracowanie własne.

DESK RESEARCH – DZIAŁANIA SAMORZĄDU

Podstawową ścieżką rozwoju zeroemisyjnego transportu zbiorowego w Polsce jest wymiana autobusów spalinowych na zeroemisyjne, wraz z budową koniecznej infrastruktury. Miasta posiadające tramwaje równolegle rozwijają tą formę transportu. Olsztyn, ze względu na problemy z pozyskaniem dofinansowania do autobusów zeroemisyjnych, jak na razie rozbudowuje infrastrukturę tramwajową oraz park tramwajowy o kolejne nowe pojazdy (nowo utworzona sieć tramwajowa w 2015 roku). Pozwoli to wycofać z ruchu kolejne autobusy spalinowe dziś będące w eksploatacji. W taborze komunikacji miejskiej wciąż jest jednak zbyt mało autobusów niski- i zeroemisyjnych³⁹.

W województwie opolskim w ramach perspektywy 2014-2020 zakupiono 33 autobusy z silnikiem diesla Euro VI, jeden autobus hybrydowy i dwa elektryczne. W tym samym okresie w Opolu zakupiono 61 autobusów miejskich o normie Euro VI oraz 5 autobusów elektrycznych (w ramach programu „Elektromobilne Opole”) wraz z infrastrukturą do ładowania⁴⁰. W latach 2020–2021 dokonano znacznej wymiany taboru w największych miastach województwa warmińsko-mazurskiego (Olsztyn, Elbląg, Ełk), zakupiono jednak jedynie pojazdy z silnikiem diesla, spełniające normę Euro VI⁴¹. Jak widać po tych dwóch przykładach, nadal w transporcie publicznym w ostatnich

³⁹ Plan Zrównoważonej Mobilności dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna 2030+, Trako s.j. dla Miasta Olsztyn reprezentującego gminy MOF Olsztyna, 08.2022 r.

⁴⁰ Plan Transportowy Województwa Opolskiego 2030, Archidrog dla Zarządu Województwa Opolskiego, Opole 10.2021 r.

⁴¹ Plan Transportowy Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2030 (z perspektywą do 2050), Zarząd Województwa Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn 2023 r.

latach realizowane były znaczne zamówienia na autobusy spalinowe, spełniające normę emisji spalin Euro VI.

Na poziomie wojewódzkim kierunkowe wytyczne dla transportu zbiorowego znajdują odzwierciedlenie w zintegrowanych strategiach transportowych publikowanych przez urzędy marszałkowskie, np. dokument „Charakterystyka publicznego transportu zbiorowego” stanowiący część Regionalnego Planu Transportowego Województwa Mazowieckiego w perspektywie do 2030 r. Temat transportu zeroemisyjnego jest poruszany także np. w Programach Ochrony Powietrza (POP), uchwalanych przez sejmiki wojewódzkie na podstawie ustawy Prawo ochrony środowiska. W aglomeracjach natomiast zapisy rozwoju transportu zeroemisyjnego zawierają Plany zrównoważonej mobilności miejskiej (ang. SUMP).

Miasta wspierają jednak rozwój zeroemisyjnego transportu publicznego również prowadząc działania towarzyszące, wymienione w punkcie 4 Planu wdrażania (por. Tabela 3).

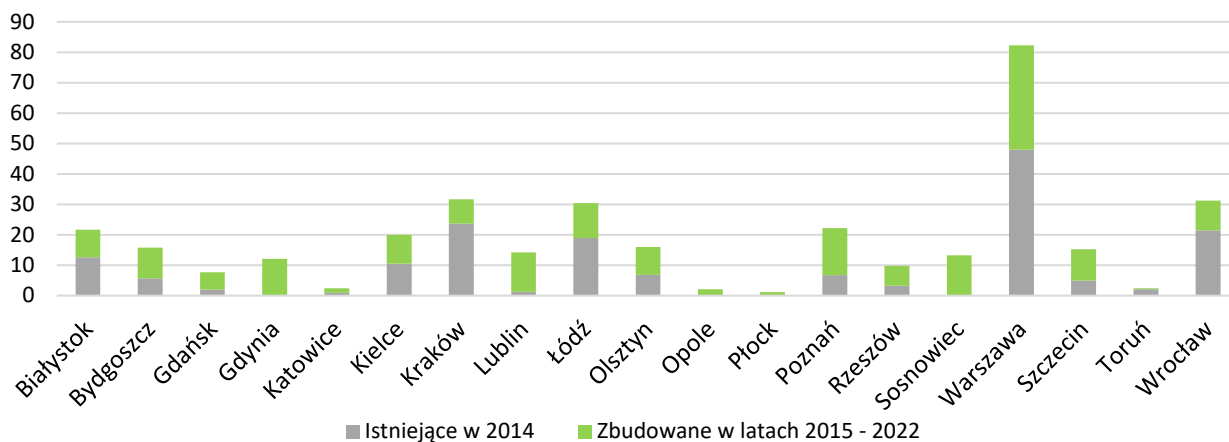
Buspasy

Buspasy są kluczowym elementem pozwalającym minimalizować liczbę taboru potrzebnego do obsługi pasażerów i zadań przewozowych. Jest to szczególnie istotne w przypadku wdrażania autobusów zeroemisyjnych, które są znacznie droższe od spalinowych. Powinno się też zapobiegać sytuacji np. postoju autobusów elektrycznych w zatorach drogowych, co zwiększa niepewność realizacji zadania w kontekście poziomu naładowania baterii. Ponadto, skracanie czasu podróży zwiększa atrakcyjność transportu publicznego, co może prowadzić do wzrostu liczby pasażerów (oczekiwany rezultat w dokumentach strategicznych rządu oraz programach operacyjnych).

Według danych GUS w polskich miastach o liczbie ludności przekraczającej 100 tys. mieszkańców w 2014 roku istniało 171 km buspasów. W latach 2015-2022 miasta wyznaczyły nowe buspasy o długości 186 km, czyli ich długość podwoiła się do wartości 357 km buspasów. GUS posiadał dostępne dane dla 25 z 37 największych miast.

Obecnie wśród 25 ośrodków z największą długością buspasów są: Warszawa (82,4 km), Kraków (31,7 km), Wrocław (31,2 km) i Łódź (30,4 km). W większości miast, dla których dostępne były dane GUS, długość buspasów w 2022 roku mieściła się w przedziale 10–20 km. Najwyższy wzrost procentowy odnotowano w miastach, które w 2014 roku prawie lub w ogóle nie posiadały buspasów, a wybudowały ponad 10 km takich tras – Lublinie (z 1,2 na 14,2 km), Sosnowcu (z 0 na 13,3 km), czy Gdyni (z 0 na 12,1 km) – por. Rysunek 8.

Rysunek 8. Długość buspasów w 2014 roku i nowych wyznaczonych w latach 2015-2022 [km] w miastach powyżej 100 tys. mieszkańców, w których ich długość przekroczyła 2 km.

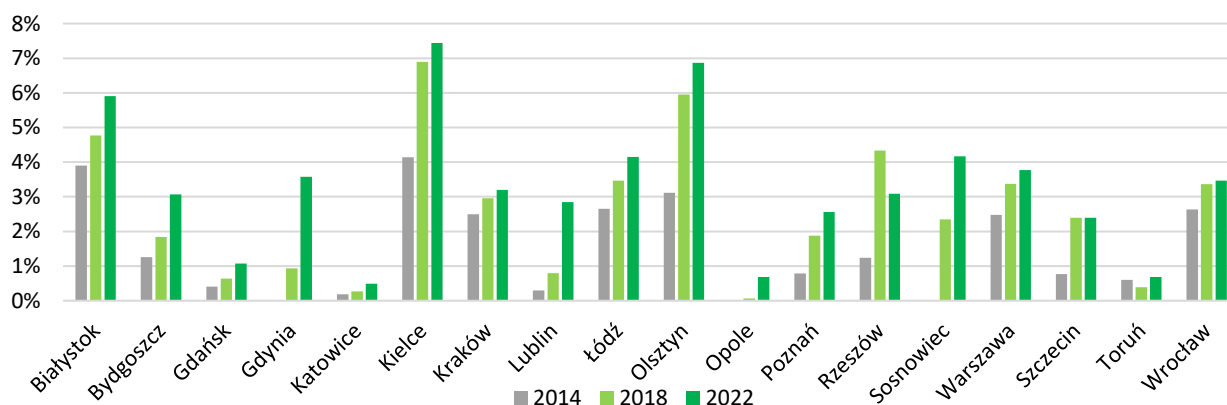


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Ze względu na różne wielkości miast i długości ich sieci drogowej postanowiono również przeliczyć jaką długość dróg gminnych i powiatowych wyposażona jest w buspasy. Z Banku Danych Lokalnych GUS pozyskano dane o długości gminnych i powiatowych dróg o nawierzchni twardej, ulepszonej – ponieważ głównie po takich drogach poruszają się pojazdy komunikacji miejskiej. Następnie porównano ich długość z długością buspasów w mieście – por. Rysunek 9.

W tym zestawieniu na czele znalazły się miasta ze stosunkowo dużą, ale nie największą długością buspasów – Kielce (20,8 km – 7,4% dróg), Olsztyn (16,0 km – 6,9% dróg) i Białystok (21,7 km – 5,9% dróg). Miasta o największej długości buspasów zajęły znacznie niższe pozycje – Warszawa mająca najdłuższą sieć buspasów zajęła dopiero 6 pozycję pod względem ich udziału w sieci drogowej. Może to wskazywać, że w największych miastach jest jeszcze duży potencjał do dalszego zwiększania liczby buspasów zwiększających efektywność funkcjonowania komunikacji autobusowej.

Rysunek 9. Udział buspasów w sieci dróg gminnych i powiatowych o nawierzchni twardej ulepszonej w wybranych miastach o ludności ponad 100 tys. mieszkańców.



Źródło: opracowanie własne.

W październiku 2022 roku w Warszawie na ulicy Puławskiej, będącej trasą wylotową w kierunku Piaseczna, uruchomiono buspas. Po roku funkcjonowania znane są efekty tego rozwiązania. Średnio w godzinach szczytu autobusy jadące w kierunku Warszawy pokonują trasę z Piaseczna w 19-21 minut (32-35 minut przed wprowadzeniem buspasa). Do Piaseczna oszczędność czasu wynosi około 15 minut. Autobusy kursują punktualnie, a zwiększeniu uległa także liczba pasażerów (o 18,1% we wrześniu 2023 roku w stosunku do roku poprzedniego; przy czym we wszystkich autobusach WTP ten wzrost wyniósł 3,5%). Na trasie z i do Piaseczna wynosi prawie 12 mln rocznie. Zakładając, że w samochodzie podróżuje średnio 1,4 osoby w każdym pojeździe, gdyby wszyscy pasażerowie autobusów przesiedli się do aut to potrzebowaliby 28,5 tys. samochodów w dni powszednie i 15,5 tys. w soboty. Z pomiarów Zarządu Dróg Miejskich wynika, że ulicą Puławską na granicy Warszawy jesienią 2022 poruszało się w dni powszednie ok. 61 tys. pojazdów. Ich liczba zwiększyłaby się więc aż o 46 procent⁴².

Strefy Czystego Transportu

Kolejnym działaniem JST wspierającym transport zeroemisyjny jest tworzenie, w myśl ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, Stref Czystego Transportu (LEZ). Obecnie jedynie dwa miasta w Polsce są na zaawansowanym etapie wprowadzania w życie tego rozwiązania.

Według projektu przedstawionego w trakcie konsultacji społecznych z mieszkańcami, **warszawska** strefa czystego transportu, która obejmie większość Śródmieścia i fragmenty otaczających je dzielnic, będzie wdrażana w pięciu etapach, począwszy od 1 lipca 2024 roku. Kolejne etapy, zaostrzające wymagania dotyczące standardów pojazdów wjeżdżających do SCT, będą realizowane co dwa lata do 2032 roku. Efektem wprowadzenia strefy w Stolicy ma być spadek emisji tlenków azotu (o 80%) i cząstek stałych (o 69%)⁴³.

W **Krakowie**, po konsultacjach społecznych, które odbyły się wiosną i ponownie jesienią 2022 roku, również zdecydowano się utworzyć Strefę Czystego Transportu. System rejestracji do wjazdu do SCT zacznie działać już w pierwszym kwartale 2024 roku, a pierwszy etap obowiązywania strefy wprowadzony zostanie, tak jak w Warszawie, 1 lipca. Kolejny etap zaostrzający przepisy wejdzie w życie 1 lipca 2026 roku. Granice strefy pokrywać się będą z granicami administracyjnymi miasta Krakowa. Dążenie do objęcia tak dużego obszaru strefą SCT wynika z chęci zapewnienia wysokiej efektywności rozwiązania – im większy będzie obszar SCT, tym lepszy będzie efekt poprawy jakości powietrza. Autostrady i drogi ekspresowe nie będą objęte SCT, ponieważ strefa ma objąć tylko drogi zarządzane przez Prezydenta Miasta Krakowa⁴⁴.

⁴² Zarząd Dróg Miejskich: Rok z buspasami na ulicy Puławskiej, <https://zdm.waw.pl/aktualnosci/rok-z-buspasami-na-ulicy-pulawskiej/>, data artykułu: 18.10.2023 r., data dostępu: 20.10.2023 r.

⁴³ Warszawa19115: Strefa czystego transportu (SCT), <https://warszawa19115.pl/-/strefa-czystego-transportu-sct->, data dostępu: 17.10.2023 r.

⁴⁴ ZTP Kraków: Strefa Czystego Transportu, <https://ztp.krakow.pl/sct>, data dostępu: 17.10.2023 r.

Kolejnym miastem, które przygotowuje się do wprowadzenia Strefy Czystego Transportu jest **Wrocław**. W okresie 30 marca – 30 kwietnia 2023 roku odbyły się konsultacje społeczne, które dotyczyły wprowadzenia strefy we Wrocławiu. W trakcie konsultacji przedstawiono trzy warianty wprowadzenia strefy, która miałaby zacząć funkcjonować w 2025 roku (z zastrzeżeniem przepisów w 2028 i 2032). Zalecany przez ekspertów, zrównoważony wariant SCT obejmuje, podobnie jak w Warszawie, centralną część miasta. Pierwszy, zaplanowany na 2025 rok etap, zredukuje emisję cząstek stałych o 58%, a tlenków azotu o 23% (wykluczając około 13% pojazdów poruszających się obecnie po Wrocławiu). Docelowo w 2032 r. emisja PM spadnie o 93%, a NO_x o 60% (przy wykluczeniu 56% pojazdów)^{45,46}.

W styczniu 2023 roku, podczas konferencji mającej na celu popularyzację Stref Czystego Transportu, miało miejsce uroczyste podpisanie listu intencyjnego. Jednym z sygnatariuszy było miasto **Gliwice**, które jako pierwsze z rejonu Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii, rozpoczęło przygotowania do analizy floty pojazdów poruszających się po mieście, której wyniki zadecydują o dalszych pracach nad wdrożeniem SCT⁴⁷.

Również inne polskie miasta rozpoczęły przygotowania do wprowadzenia SCT. W Raporcie z badania jakościowego w ramach projektu „Laboratorium Stref Czystego Transportu”⁴⁸ przedstawiono plany kolejnych 7 miast, rozważających lub przygotowujących się do stworzenia SCT, których działania opisano poniżej.

Katowice zadeklarowały, że są w trakcie przygotowań w kierunku wprowadzenia strefy, jednak jedną z głównych przeszkód, jak twierdzą respondenci, jest zbytne przywiązanie mieszkańców do poruszania się samochodami.

W **Lublinie** mimo pozytywnych reakcji mieszkańców, przedstawionych w badaniu z 2018 roku, miasto nie podjęło dalszych kroków w kierunku utworzenia Strefy Czystego Transportu. W 2023 roku ustanowiono w Lublinie projekt ograniczający (i monitorujący) ruch pojazdów

⁴⁵ BIP UM Wrocław: Jakiej strefy czystego transportu potrzebujemy?, <https://bip.um.wroc.pl/artykul/127/65613/jakiej-strefy-czystego-transportu-potrzebujemy>, data dostępu: 17.10.2023r.

⁴⁶ Wrocław.pl: Władze Wrocławia chcą wprowadzić Strefę Czystego Transportu i wykluczyć z niej auta najbardziej zanieczyszczające powietrze, <https://www.wroclaw.pl/komunikacja/strefa-czystego-transportu-wroclaw-badania-konsultacje-rekomendacje>, data artykułu: 21.12.2022r., data dostępu: 17.10.2023r.

⁴⁷ 24 Gliwice: Gliwice pierwszym z miast metropolii ze Strefą Czystego Transportu? Podpisano list intencyjny, <https://www.24gliwice.pl/wiadomosci/gliwice-pierwszym-z-miast-metropolii-ze-strefa-czystego-transportu-podpisano-list-intencyjny/>, data artykułu: 18.01.2023r., data dostępu: 17.10.2023r.

⁴⁸ Laboratorium SCT: SCT w polskich miastach – motywacje i bariery. Raport z badania jakościowego, <https://sctlab.ios.edu.pl/sct-w-polskich-miastach-motywacje-i-bariery-raport-z-badania-jakosciowego/>, data raportu: 28.09.2023r., data dostępu: 18.10.2023r.

w obszarze Starego Miasta. Na teren można wjechać w porannym przedziale czasowym od godz. 6:00 do 10:00.

Łódź, jak wynika z deklaracji badanych, jest na etapie obserwowania praktyk i rozwiązań innych miast, w których decyzja o SCT jest rozważana. Dodatkowo w związku z licznymi inwestycjami drogowymi oraz koniecznością poprawy jakości i dostępności komunikacji publicznej, pojawiły się obawy, że wprowadzenie Strefy w najbliższych latach mogłoby skutkować frustracją i znacznym sprzeciwem społecznym.

W **Rzeszowie** trwa tworzenie rekomendacji i opracowań. Istnieje także system monitorowania aut, który można by wykorzystać do cyfrowego rejestrowania pojazdów w SCT. Problemem jest jednak brak konsultacji społecznych i otwarty sprzeciw mieszkańców w tej kwestii.

W badaniu zadeklarowano, że **Sopot** podejmuje działania na rzecz wprowadzenia SCT, które miałyby wpisać się w jego wizerunek jako miasta uzdrowiskowego. W mieście inicjowano skuteczne działania prośrodowiskowe. Zdaniem respondentów zrozumiałym dla mieszkańców będzie ograniczenie ruchu, które z pewnością docenią kuracjusze, turyści, ale i mieszkańcy, jako że miejsce wypoczynku powinno cechować się dobrą jakością powietrza i brakiem hałasu.

Również w **Toruniu** charakter działań dotyczących SCT określono mianem rozpoznawczego. Wskazano m.in. wstępne prace w celu pomiaru rotacji ruchu oraz analizy abonamentów na komunikację miejską.

Transport publiczny zeroemisyjny ma stanowić alternatywę dla mieszkańców, którzy nie będą dysponować pojazdami mogącymi wjechać do SCT lub nie chcącymi opłacać wjazdu do tych stref (w zależności od zasad funkcjonowania strefy). Ponadto wpływy z funkcjonowania SCT mogą wesprzeć rozwój publicznego transportu zeroemisyjnego, m.in. poprzez zakup taboru czy budowę infrastruktury do ładowania autobusów elektrycznych na jej terenie.

Edukowanie o zaletach elektromobilności

Miasto Kielce rozpoczyna kampanię informacyjno-edukacyjną pod hasłem „Innowacyjne i ekologiczne środki transportu”. Kampania potrwa od początku września 2023 r., do końca września 2024 roku. Projekt składa się z pięciu etapów, gdzie uczestnicy między innymi będą mieli do zrealizowania zadania jak plakat o tematyce „Czym jest elektromobilność?”, czy spot reklamowy „Niskoemisyjne środki transportu w aspekcie ochrony klimatu”. Organizator przygotowuje także warsztaty dla dzieci, książeczki reklamowe i przedstawienie teatralne dla najmłodszych. Kampania została dofinansowana ze środków Ministerstwa Klimatu i Środowiska, Wojewódzkiego Funduszu

Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kielcach i Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie⁴⁹.

Wiele miast jak na przykład Poznań⁵⁰, Kraków⁵¹, Warszawa⁵², Częstochowa⁵³ i inne angażują się też w coroczne obchody Europejskiego Tygodnia Mobilności (dawniej nazywanego Europejskim Tygodniem Zrównoważonego Transportu). Wydarzenia odbywają się rokrocznie w przedostatnim tygodniu września i mają zachęcić mieszkańców miast do zmiany samochodu na komunikację publiczną. Tegoroczne hasło kampanii brzmiało „Oszczędzaj energię”, a miasta namawiały do wyboru niskoemisyjnych i energooszczędnych środków transportu organizując pikniki, warsztaty, gry miejskie i zapewniając możliwości darmowych przejazdów komunikacją miejską w dniu 22 września znanym jako „Europejski dzień bez samochodu”. W wielu miastach Polski była to już dwudziesta edycja wydarzenia.

BAZA DANYCH O POJAZDACH

W miastach powyżej 100 tys. mieszkańców, w 10 z 32 z nich udział autobusów zeroemisyjnych lub zasilanych gazem osiągnął wymagane Ustawą o elektromobilności i paliwach alternatywnych 10% do 1 stycznia 2023 roku (najwięcej: Zielona Góra – 64,7%; Gdynia – 41,2%; Lublin – 35,7% i Włocławek – 22,2%). Oznacza to, że w trzech miastach osiągnięto już wręcz cel zapisany na rok 2028 (przekroczenie 30% udziału pojazdów zeroemisyjnych). Warto zwrócić uwagę, że wśród tych, które w dużym stopniu mają już zelektryfikowaną flotę komunikacji drogowej, są miasta trolejbusowe, od dawna eksploatujące pojazdy zeroemisyjne.

W 5 miastach nie wprowadzono jeszcze do eksploatacji żadnego autobusu zero- i niskoemisyjnego (Bydgoszcz, Elbląg, Olsztyn, Wałbrzych i Wrocław), a w kolejnych 4 miastach nie kursują jeszcze żadne autobusy zeroemisyjne (Kielce, Koszalin, Płock i Tarnów). Z AKK wdrożenia taboru zeroemisyjnego dla tych miast wynikało, że koszty przewyższały korzyści z wdrożenia pojazdów tego typu i tylko w przypadku pozyskania zewnętrznego dofinansowania, uzasadnienie miałoby

⁴⁹ Kielce.eu: Kampania o innowacyjnych i ekologicznych środkach transportu, <https://www.kielce.eu/pl/aktualnosci/kampania-o-innowacyjnych-i-ekologicznych-srodkach-transportu.html>, data artykułu: 04.09.2023 r., data dostępu: 18.10.2023 r.

⁵⁰ Poznań.pl: Europejski Tydzień Mobilności 2023, <https://www.poznan.pl/mim/info/news/europejski-tydzien-mobilnosci-2023,212637.html>, data artykułu: 14.09.2023 r., data dostępu: 18.10.2023 r.

⁵¹ Kraków.pl: Trwa Europejski Tydzień Mobilności, https://www.krakow.pl/aktualnosci/275002,26,komunikat,przed_nami_europejski_tydzien_mobilnosci.html, data artykułu: 22.09.2023 r., data dostępu: 18.10.2023 r.

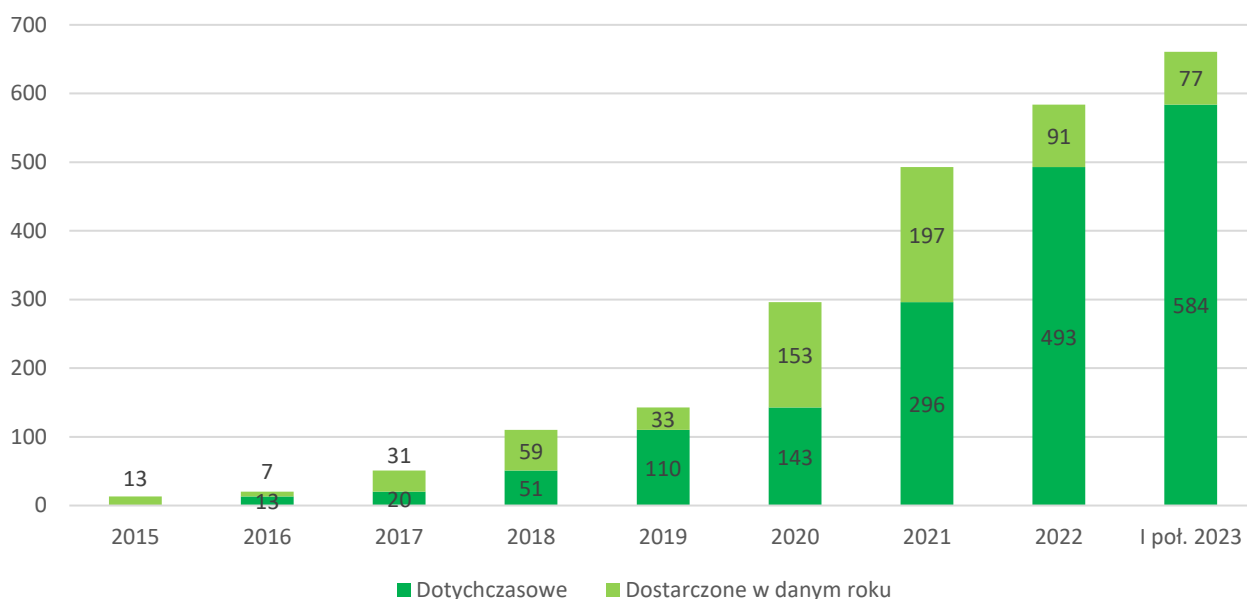
⁵² UM.Warszawa.pl: Zapraszamy na wydarzenia - Europejski Tydzień Mobilności, <https://um.warszawa.pl/-/rozpoczelismy-europejski-tydzien-mobilnosci>, data artykułu: 16.09.2023 r., data dostępu: 18.10.2023 r.

⁵³ Częstochowa.pl: Europejski Tydzień Mobilności 2023, https://www.czestochowa.pl/page_id=1003929, data artykułu: 15.09.2023 r., data dostępu: 18.10.2023 r.

wdrożenie takiego taboru (por. rozdział 5.7). Nadal jednak dla wszystkich analizowanych miast średni udział pojazdów zeroemisyjnych wyniósł 10,7%.

Autobusy zeroemisyjne w polskich miastach zamawiane są od 2015 roku. Początkowo zamawiano rocznie kilka-kilkadziesiąt pojazdów tego typu, a w ostatnich latach liczba ta osiągnęła najwyższą wartość 197 autobusów zamówionych w 2021 roku. To doprowadziło do tego, że na koniec I połowy 2023 w badanych miastach były 662 autobusy zeroemisyjne (por. Rysunek 10).

Rysunek 10. Liczba autobusów zeroemisyjnych w miastach o ludności ponad 100 tys. mieszkańców w latach 2015-2023 w podziale na dotychczas eksploatowane i dostarczone w danym roku.

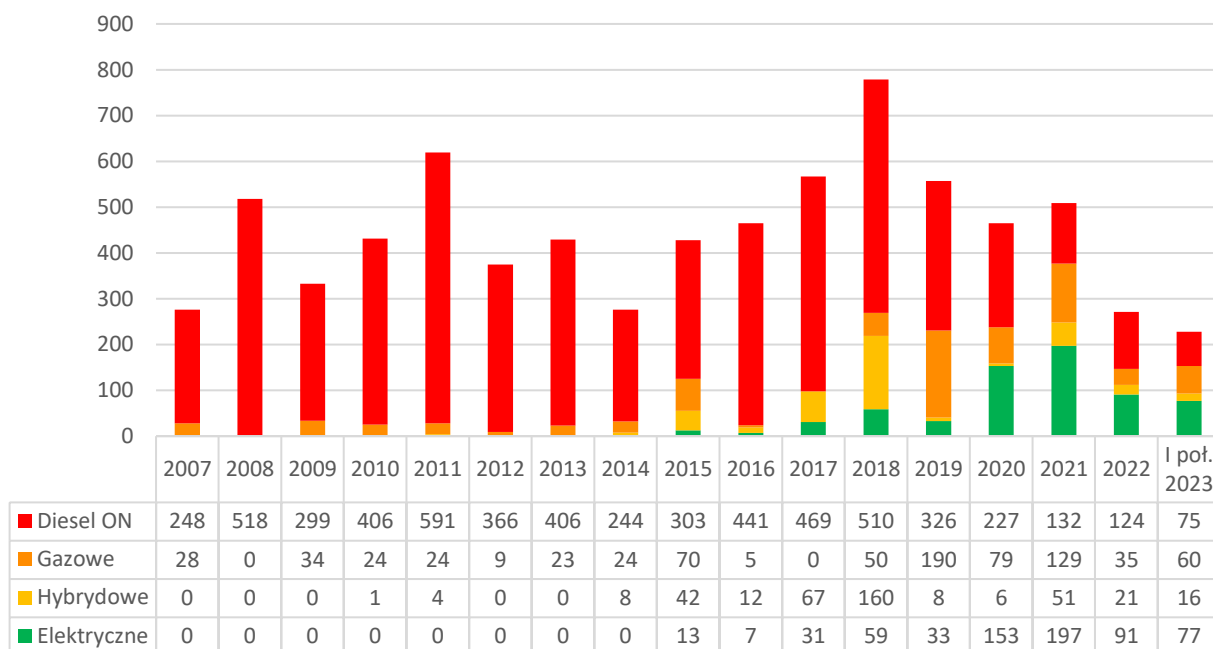


Źródło: opracowanie własne.

Udział autobusów zeroemisyjnych w dostawach dla miast powyżej 100 tysięcy mieszkańców od 2015 roku wynosił kilka procent, natomiast dopiero od 2020 roku stanowi około 1/3 wszystkich dostarczanych do tych miast autobusów. W I połowie 2023 r. udział dostaw pojazdów z silnikiem diesla na ON, niskoemisyjnych (gazowych lub hybrydowych) oraz zeroemisyjnych wyniósł każdy po 1/3 (por. Rysunek 11).

W latach 2007-2022 średnio rocznie wymieniano więc 456 autobusów, a w latach 2016-2022 – 516 autobusów. Na wykresie zauważalna jest też cykliczność zamówień na nowe autobusy, przejawiająca się latami zwiększonych zamówień oraz ich mniejszej liczby, wyznaczona cyklami wydatkowania funduszy unijnych w perspektywach na lata 2007-2013 oraz 2014-2020. Od 2021 roku pojawiają się też w cyklu inwestycyjnym nabory NFOŚiGW i zamówienia wynikające z dofinansowań z programu Zielony Transport Publiczny.

Rysunek 11. Nowe autobusy w miastach o ludności ponad 100 tys. mieszkańców w latach 2007-2023 w podziale na zamawiane napędy.



Źródło: opracowanie własne.

STUDIA PRZYPADKU

Podstawowe działania prowadzone w samorządach to wymiana floty pojazdów z silnikami diesla na zeroemisyjne. Odbывало się to bądź w formie wymiany autobusów na elektryczne, bądź poprzez budowę infrastruktury tramwajowej i zakupu tramwajów.

Jaworzno

Autobusy zeroemisyjne stanowią 72% taboru miejskiego przewoźnika (PKM). Gmina znacznie przekroczyła już więc wymagania ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych – celu 30% taboru zeroemisyjnego od 1 stycznia 2028 roku. Autobusy elektryczne wykonują ponad 80% pracy eksploatacyjnej w mieście, więc z perspektywy prawa unijnego, osiągnięty został próg redukcji emisji CO₂ o co najmniej 64% projektowany na rok 2035 r. Na stronie miasta Jaworzno można również znaleźć całą zakładkę poświęconą elektromobilności, w której miasto chwali się swoimi osiągnięciami w tym zakresie⁵⁴.

W celu promocji transportu publicznego i zwiększenia liczby jego użytkowników, miasto wprowadziło bardzo atrakcyjną taryfę biletową, której najważniejszym elementem jest bilet roczny

⁵⁴ Elektromobilność – oficjalna strona miasta Jaworzno, <https://www.jaworzno.pl/electromobility/>, data dostępu: 01.09.2023 r.

za 240 zł (ulgowy: 120 zł). Za 66 groszy dziennie można więc korzystać z komunikacji miejskiej Jaworzna przez cały rok. Obecny cennik biletów obowiązuje od 1 września 2020 r.⁵⁵.

Warszawa

Warszawa w 2021 roku podjęła decyzję o tym, że nowy tabor stanowić będą tylko autobusy elektryczne i niskoemisyjne⁵⁶. Do 2030 roku udział autobusów o napędzie konwencjonalnym ma zmniejszyć się do połowy⁵⁷. W mieście mają być budowane huby energetyczno-wodorowe dla transportu miejskiego i wsparcie dla taboru wodorowego, który w 2030 roku ma stanowić jedną czwartą floty jednego z warszawskich przewoźników⁵⁸.

Najbardziej reprezentatywną ulicą w mieście, tzn. Traktem Królewskim, poruszają się autobusy elektryczne, co pozytywnie wpływa na ekologiczny wizerunek miasta. Pojazdy te nie emitują też zanieczyszczeń na tym ciągu komunikacyjnym.

Oddanie do użytku trasy tramwajowej na Tarchomin, potem Nowodwory i docelowo do Winnicy, umożliwiło wycofanie z ruchu znacznej liczby autobusów – łącznie 39 brygad. W zamian pojawiły się tramwaje, które nie wydzielają spalin. Ponadto jedna z linii autobusowych, która nadal dowozi mieszkańców Nowodworów w stronę centrum miasta, jest obsługiwana autobusami elektrycznymi.

W ramach zamówienia na tramwaje, które realizowała firma Hyundai, mieszkańcy mogli zagłosować na wygląd czoła nowych tramwajów oraz na nazwę pod jaką pojazdy miały funkcjonować (Warsolino).

Gdynia

W ramach programu Gepard w Gdyni zakupiono 6 pojazdów elektrycznych z bateriami o obniżonej pojemności, z systemem ładowania *In Motion Charging (IMC)*, wyposażonych w system rekuperacji energii. System ładowania polega na podłączeniu pojazdu do istniejącej sieci trolejbusowej na około 30-50% trasy obsługiwanej linii i dalszą jazdę z wykorzystaniem energii zmagazynowanej w bateriach⁵⁹.

⁵⁵ PKM Jaworzno: Cennik biletów, <https://www.pkm.jaworzno.pl/www/bilety/cennik-biletow/>, data dostępu: 17.10.2023 r.

⁵⁶ Strona Gazety Wyborczej, Jakie autobusy dla Warszawy: elektryczne czy z silnikiem Diesla? (wyborcza.pl) data dostępu: 02.10.2023 r.

⁵⁷ Warszawa: Wymiana autobusów na zero i niskoemisyjne, <https://um.warszawa.pl/-/zakup-autobusow-ekologicznych>, data dostępu: 20.09.2023 r.

⁵⁸ Strona Gazety Wyborczej, Jakie autobusy dla Warszawy: elektryczne czy z silnikiem Diesla? (wyborcza.pl) data dostępu: 01.09.2023 r.

⁵⁹ Analiza kosztów i korzyści związanych z wykorzystaniem autobusów zeroemisyjnych przy świadczeniu usług komunikacji miejskiej – dla Miasta Gdyni

W sezonie wakacyjnym uruchamiana jest linia nr 326, która obsługiwana jest zabytkowymi trolejbusami. Przy okazji testów autobusu wodorowego zostały zorganizowane specjalne warsztaty poświęcone pojazdom wodorowym.

Toruń

W ramach projektu unijnego BiT City 2 wybudowano ponad 6-kilometrową nową trasę tramwajową do osiedla JAR, na którym docelowo zamieszka 20 tys. osób. Szczególną uwagę zwrócił aspekt promocyjny projektu, w dniu otwarcia trasy tramwajowej na JAR odbyła się seria wydarzeń o nazwie „Załaduj się dobrą energią”, podczas której nową trasą przejechała parada tramwajów (w której skład wchodził tramwaj turystyczny), a następnie odbył się piknik rodzinny, na którym pojawiły się konkursy dla dzieci i dorosłych, stoiska z atrakcjami i animacjami. Na nowej trasie tramwajowej powstało 7 tzw. „Przystanków Dobrej Energii”. Przyciągają wzrok kolorami grafik wykonanych przez toruńskich artystów.

Hamburg

W zagranicznych miastach, szczególnie w Hamburgu (Niemcy), widoczny jest interesujący model rozwoju, który obejmuje równoczesny rozwój autobusów elektrycznych i wodorowych. Hamburg zainstalował stacje wodorowe i eksperymentuje z różnymi markami autobusów elektrycznych w warunkach rzeczywistej eksploatacji.

Spółka HHA pełni rolę testera różnych rozwiązań, pomaga tworzyć niemieckie normy branży transportu publicznego (VDV) oraz dzieli się doświadczeniami z innymi operatorami.

WYWIADY IDI

Respondenci wywiadów wskazali, że rynek operatorów transportu publicznego w Polsce można dziś podzielić na trzy główne grupy:

- **Goniących za wymogami ustawowymi** - operatorów, którzy dostosowują się do obowiązujących przepisów prawnych dotyczących ekologii i efektywności energetycznej.
- **Posiadających duże dofinansowania** - operatorów, którzy otrzymują znaczące wsparcie finansowe na zakup taboru lub bieżące funkcjonowanie, co pozwala im na oferowanie darmowych przejazdów pasażerom lub minimalizowanie kosztów biletów, niezależnie od cen energii elektrycznej.
- **Innowatorów** - operatorów, którzy skupiają się na poprawie jakości środowiska poprzez wprowadzenie pojazdów elektrycznych i wodorowych oraz prowadzenie projektów testowo-badawczych. Wśród miast i ich regionów zaangażowanych w innowacje wymieniano: Jaworzno, Kraków, Radom, Konin, Poznań, Piłę i Zieloną Górę.

W kontekście rządowych wymagań dla flot autobusowych, przedstawiciele IGKM retorycznie zapytali o efekt ekologiczny takich działań. Zwracają uwagę, że zanieczyszczenia emitowane w skali miasta przez autobusy z silnikiem diesla Euro 6 są nieporównywalne z tymi, które wyemitowałiby

ich pasażerowie, gdyby wybrali podróż samochodem. Zdaniem IGKM progi autobusów (cele) w Polsce dla miast są zbyt wyśrubowane i **niedostosowane do czasu**, w którym można osiągnąć pełną elektryfikację (cel 2030 r. według PEP2040). Członkowie Izby zgadzają się, co do idei i polityki, ale nie wymagań czasowych.

Wskazywano też, że ustawa o elektromobilności dotyka małe firmy, gdzie z reguły nie zapewnia się efektywnej ekonomicznie eksploatacji autobusów elektrycznych. Od 2028 roku na 10 autobusów – 3 będą musiały być elektryczne. Takie autobusy dla małych przedsiębiorstw stanowią ogromny przeskok technologiczny i wymagają wielu miesięcy nauki pracy technicznej w zakresie ich eksploatacji i utrzymania.

W związku z powyższym, IGKM promuje miks energetyczny w taborze przewoźników w czasie niepewności na rynku energii i paliw. Podejście takie pozwala sterować wykorzystaniem floty o zróżnicowanym napędzie, w zależności od tego, który tabor zapewnia najtańszą eksploatację.

Izba zwróciła również uwagę, że niedobrym pomysłem było ograniczenie do JST grupy beneficjentów mogących aplikować o fundusze NFOŚiGW w ramach naboru drugiego. W jego ramach warszawski Zarząd Transportu Miejskiego po raz pierwszy w historii zamawiał autobusy miejskie⁶⁰. Stwierdzono, że zdecydowanie powinna być możliwość do objęcia dofinansowaniem projektów realizowanych przez spółki miejskie.

-
- **Wymagania rządowe przekładają unijne cele dla kraju na poszczególne samorządy (m.in. gminy i powiaty), a cele kierunkowe rządu dodatkowo je zaostrzają:**
 - od 2023 r. w JST powyżej 50 tys. mieszk. 10% floty stanowią autobusy zeroemisyjne lub napędzane biometanem (Ustawa o Elektromobilności),
 - od 2025 r. w JST powyżej 50 tys. mieszk. 20% floty stanowią autobusy zeroemisyjne lub napędzane biometanem (UoE), w miastach powyżej 100 tys. mieszk. nowe autobusy muszą być zeroemisyjne (Polityka Energetyczna Polski 2040),
 - od 2028 r. w JST powyżej 50 tys. mieszk. 30% floty stanowią autobusy zeroemisyjne lub napędzane biometanem (UoE),
 - od 2030 r. wszystkie autobusy miejskie w miastach ponad 100 tys. mieszkańców są zeroemisyjne (PEP).
 - **Główna różnica między podejściem polskim a unijnym polega na tym, że cele muszą być realizowane przez każdy organ z osobna, a nie przez wszystkie organy łącznie. Wszystkie miasta, w rozróżnieniu na zakres 50-100 tys. mieszk. oraz ponad 100 tys. mieszk., mają osiągnąć określone progi taboru zeroemisyjnego.**
-

⁶⁰ ZTM Warszawa: Kupimy 12 elektrycznych autobusów, <https://www.ztm.waw.pl/informacje-prasowe/2023/06/30/kupimy-12-elektrycznych-autobusow/>, data artykułu: 30.06.2023 r., data dostępu: 28.09.2023 r.

- Dyskusyjne jest w szczególności określenie celu kierunkowego w PEP na 2030 r. floty w pełni zeroemisyjnych autobusów w miastach ponad 100 tys. mieszkańców. Oznaczałoby to często wymianę 6-letnich autobusów zasilanych olejem napędowym, by sprostać temu celowi. Wykonawca nie widzi uzasadnienia ekonomicznego takiego działania.
- Dwoma głównymi źródłami wsparcia samorządów w rozwoju zeroemisyjnego transportu zbiorowego są dziś: fundusze unijne (FENiKS, FE dla Regionów, oczekiwane środki z KPO) oraz rządowy program Zielony Transport Publiczny NFOŚiGW.
- Miasta realizują 5 rodzajów działań w ramach wdrażania zeroemisyjnego transportu zbiorowego: zakup taboru, budowę infrastruktury punktowej lub liniowej, realizację działań towarzyszących oraz inne, jak np. opracowywanie analiz kosztów i korzyści, wymiana napędów lub baterii trakcyjnych czy działania zwiększające efektywność energetyczną np. poprzez własne instalacje fotowoltaiczne na dachach infrastruktury.
- Działania towarzyszące wdrożeniu zeroemisyjnego transportu zbiorowego są bardzo istotne, ponieważ z jednej strony mogą zwiększać efektywność wykorzystania taboru zeroemisyjnego, a z drugiej powodować wzrost liczby pasażerów transportu publicznego. Do takich działań należy wdrażanie priorytetów w ruchu transportu publicznego, wyznaczanie stref czystego transportu czy kampanie promujące korzystanie z transportu publicznego, takie jak Europejski Tydzień Mobilności.
- Do zdecydowanie najsukcesowniejszych narzędzi należą jednak priorytety w ruchu transportu publicznego, do których zaliczamy budowę i wyznaczanie wydzielonych pasów ruchu bądź całych tras dla autobusów bądź tramwajów, a także priorytety w działaniu sygnalizacji świetlnej. Znaczenie tego typu rozwiązań potwierdzają badania, np. w ciągu ulicy Puławskiej w Warszawie, gdzie za sprawą wprowadzenia buspasów liczba pasażerów wzrosła o prawie 15%.

3.4. Analiza SWOT

Odpowiedź na pytanie:

Pyt. 4. Jakie są mocne i słabe strony zeroemisyjnego transportu zbiorowego w Polsce oraz jakie są szanse i zagrożenia dla jego dalszego rozwoju?

Analizę SWOT zrealizowano w formie tabeli zawierającej wszystkie elementy dotyczące zeroemisyjnego transportu zbiorowego w Polsce, jego mocne i słabe strony oraz szanse i zagrożenia dla jego dalszego rozwoju (por. Tabela 4). Pozycjonowanie elementów determinuje ich znaczenie, przykładowo najważniejsze mocne strony zeroemisyjnego transportu umieszczone są jako pierwsze na górze tabeli, natomiast najmniej ważne jako ostatnie na dole tabeli.

Tabela 4. Analiza SWOT zeroemisyjnego transportu zbiorowego w Polsce.

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
BARDZO WAŻNE 1. Niższe koszty bieżącej eksploatacji pojazdów elektrycznych w stosunku do spalinowych. Średni koszt napraw i przeglądów autobusu przegubowego, elektrycznego wyniósł 0,73 zł/km, a spalinowego - 1,61 zł/km. Niższy był również koszt energii – autobus elektryczny 1,43 zł/km w stosunku do 3,25 zł/km w autobusie spalinowym (źródło: ankieta do operatorów). 1a. Pojazdy elektryczne wyposażone w baterie rekuperują energię z hamowania, doładowując baterie lub oddając energię do sieci by potem wykorzystać ją przy przyspieszaniu. 1b. Kilka procent zeroemisyjnej energii może też być pozyskanych z instalacji fotowoltaicznej na dachu pojazdu (przykład – MZA Warszawa) lub infrastruktury np. zajezdni (przykład – PKT Gdynia). 2. Wysoki poziom dofinansowań oraz mnogość programów krajowych i unijnych (np. ZTP NFOŚiGW, RPO i następcą FEDR, POLiŚ i następcą FENIKS, POPW i następcą FEPW itd.), pozwalających na zakup taboru zeroemisyjnego w powiązaniu z towarzyszącą infrastrukturą ładującą. Obecnie bardzo trudne jest otrzymanie dofinansowania na autobus spalinowy, nawet spełniający normę Euro VI. 3. Pierwsze wdrożenia zeroemisyjnego transportu wymagają budowy infrastruktury od zera, natomiast kolejne – pozwalają wykorzystać wcześniejsze inwestycje i rozłożyć koszty na większą liczbę pojazdów. Na terenie	SŁABE STRONY BARDZO WAŻNE 1. Stosunkowo mały zasięg typowych autobusów elektrycznych lub trolejbusów bateryjnych, który przy brakach infrastruktury i kultury organizacji, może nie pozwalać na obsługę brygad całodziennych. Mały zasięg wynika z niskiej gęstości energii w bateriach na jednostkę wagi (kilogram). Nieracjonalne jest wożenie ciężkich baterii i zużywanie na ten cel dodatkowej energii. Powoduje to ograniczoną możliwość wprowadzania pojazdów zeroemisyjnych np. na długie trasy podmiejskie. 2. Średnio niższy roczny przebieg autobusu elektrycznego w Polsce względem spalinowego. Jest to jednak uwarunkowane początkami wdrożeń tego typu taboru w Polsce i nabywaniem umiejętności właściwego zarządzania zadaniami przewozowymi. 3. Dziś występująca duża awaryjność autobusów elektrycznych. Liczba zjazdów awaryjnych do zajezdni jest nawet 2- lub 3-krotnie większa niż autobusów spalinowych. Awarii może też ulec infrastruktura ładująca, ograniczając możliwość realizacji rozkładu jazdy na części tras. Transport elektryczny jest szczególnie podatny na gwałtowne różnice temperatury (źródło: ankieta do operatorów). 4. Wysoki koszt inwestycji w zeroemisyjny transport zbiorowy. Dotyczy to wszystkich jego rodzajów: autobus elektryczny, wodorowy, trolejbus i tramwaj. Bez dofinansowań zdolność do wdrażania transportu zeroemisyjnego do miastach byłaby bardzo ograniczona.

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
zajezdni nie potrzeba takiej samej liczby ładowarek jak autobusów, na pętlach natomiast istotna jest liczba autobusów jednocześnie odbywających postój i ładujących się. WAŻNE 4. Poprawa warunków środowiskowych oraz życia w obszarach miejskich - pojazd zeroemisyjny nie jest uciążliwy (pod względem emisji zanieczyszczeń i hałasu) dla mieszkańców zabudowy przy korytarzach transportowych. Mieszkańcy lepiej odbierają też funkcjonowanie komunikacji nocnej. 4a. Zeroemisyjność w miejscu wykonywania przewozów, z wyjątkiem autobusów elektrycznych w okresie zimowym, gdy ogrzewanie wspomagane jest energią z agregata spalinowego. 4b. Obniżona emisja hałasu. Autobus elektryczny lub wodorowy emituje około 70 dB hałasu, podczas gdy spalinowy ponad 75 dB. W czasie postoju poziom hałasu autobusu zeroemisyjnego jest mniejszy niż 65 dB. 4c. Obniżenie negatywnego oddziaływania transportu drogowego na środowisko. 5. Nizinne ukształtowanie kraju na 3/4 jego obszaru, sprzyjające eksploatacji pojazdów o ograniczonym zasobie energii. MNIEJ WAŻNE 6. Duży moment obrotowy silnika pojazdów elektrycznych, co ułatwia podjeżdżanie pod wzniesienia od zerowej prędkości początkowej. Ponadto, większa dynamika jazdy.	4a. Autobusy elektryczne są co najmniej dwukrotnie droższe od spalinowych, wraz z infrastrukturą ładującą mogą być nawet trzykrotnie droższe. Wysoki jest koszt baterii oraz budowy infrastruktury ładującej – w przeciętnym autobusie elektrycznym bateria kosztuje 400-600 tys. zł netto, ładowarka pantografowa 600 tys. zł, natomiast plug-in 90 tys. zł. Bateria wymaga wymiany po okresie ok. 7-8 lat – w połowie szacowanego okresu życia pojazdu (źródło: ankieta do operatorów). 4b. Autobusy wodorowe są jeszcze droższe od elektrycznych (nawet o 50%), na co składa się wysoki koszt ogniw paliwowych. Istotne są koszty zapewnienia bezpieczeństwa pojazdu, w tym odpowiednia infrastruktura zajezdni. Wodór, przy odpowiednim stosunku objętościowym, tworzy z powietrzem mieszaninę wybuchową. 5. Niska dostępność wodoru (w szczególności wodoru zielonego) oraz infrastruktury zasilania wodorem oraz wysoki koszt zakupu paliwa (dziś ok. 50-60 zł za kg wodoru). 6. System energetyczny kraju oparty na spalaniu węgla nadal emituje zanieczyszczenia – w efekcie przewóz transportem elektrycznym jest zeroemisyjny tylko w miejscu realizacji przewozów. WAŻNE 7. Przy produkcji baterii do pojazdów elektrycznych wykorzystywane są rzadkie pierwiastki chemiczne, wydzielany jest też dwutlenek węgla (śląd węglowy produkcji autobusu elektrycznego nie jest zerowy).

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
7. Większy komfort podróżowania zeroemisyjnym taborzem, który jest cichszy i nie emituje zanieczyszczeń oraz zapachów płynów eksploatacyjnych czy paliwa. 8. W przypadku kolizji lub usterki brak zanieczyszczenia wyciekami paliw lub olejów. 9. Budują nowoczesny wizerunek publicznego transportu zbiorowego jako idącego z duchem czasu, dbającego o środowisko, przyszłe pokolenia i wykorzystującego nowe technologie.	8. Konieczność zapewnienia dodatkowych postojów i czasu ładowania autobusom bateryjnym pomiędzy kursami na pętlach lub zjazd autobusu do zajezdni. Pojazd pozostaje wtedy niedostępny do ruchu. 9. Dofinansowania obejmujące głównie zakup pojazdów i ładowarek – niedostatek kompleksowego finansowania infrastruktury do obsługi taboru zeroemisyjnego (np. zajezdni – konstrukcji w halach umożliwiających prace na dachu pojazdu, suwnic do wymiany pakietów baterii czy instalacji pozwalających na postój autobusu wodorowego). 10. Długi czas uruchamiania infrastruktury ładującej - uzyskanie pozwolenia na przyłączenie i usytuowanie ładowarek trwa zbyt długo i jest elementem decydującym o czasie wdrożenia transportu zeroemisyjnego. 11. Pojazdy zeroemisyjne są dużo cięższe od spalinowych, co odbija się na kosztowniejszym utrzymaniu infrastruktury drogowej miast. 12. Konieczność przeznaczenia większych powierzchni miasta na infrastrukturę elektrycznego transportu zeroemisyjnego względem spalinowego. 13. Duży popyt na pojazdy elektryczne sprawia, że producenci nie nadążają z produkcją, co zawyża marże i koszt realizacji zamówień. MNIEJ WAŻNE 14. Niewystarczająca skrajnia obiektów inżynierskich infrastruktury drogowej, ograniczająca w niektórych przypadkach możliwość trasowania wyższych pojazdów zeroemisyjnych w obszarach miejskich

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
	(autobusy elektryczne lub wodorowe są wyższe o ok. 0,25 m, a trolejbusy o ok. 0,4 m od autobusu spalinowego). 15. Niski poziom świadomości ekologicznej społeczeństwa i jego przełożenia w środowisku miejskim na jakość życia i zdrowie. 16. Potrzeba specjalistycznego sprzętu do obsługi pojazdów, baterii i infrastruktury transportu zeroemisyjnego, którego operatorzy komunikacji miejskiej dotychczas nie posiadali.
SZANSE	ZAGROŻENIA
BARDZO WAŻNE 1. Wprowadzenie systemu handlu emisjami EU ETS2 dla transportu drogowego, powodującego znaczny wzrost cen paliw emisyjnych, ale też zapewniającego dodatkowe fundusze na wdrożenie zeroemisyjnego transportu zbiorowego. 2. Transport zeroemisyjny pod względem funkcjonalnym jest w stanie zapewnić ten sam poziom obsługi rozkładu jazdy, jak transport spalinowy – przykład Sosnowca czy Jaworzna. 2a. Autobusy wodorowe, przy pewności dostaw paliwa, funkcjonują podobnie do autobusów spalinowych – codzienne jednorazowe tankowanie oraz brak doładowań w ciągu dnia. Autobus taki posiada wszystkie zalety autobusu elektrycznego. 2b. Autobusy elektryczne przy odpowiednim doborze i rozmieszczeniu infrastruktury oraz zabiegach organizacyjnych również mogą realizować rozkład identyczny bądź podobny do zadań realizowanych autobusami spalinowymi.	BARDZO WAŻNE 1. Pogłębiające się pogorszenie bieżącej sytuacji finansowej miast i budżetów komunikacji miejskiej na skutek kryzysu paliwowego i energetycznego oraz wdrażania postanowień Europejskiego Zielonego i Polskiego Ładu. 2. Niepewność względem cen energii i paliw zeroemisyjnych (wodoru). 2a. Dalszy wzrost cen energii elektrycznej nieproporcjonalnie wyższy niż wzrost cen paliw, na skutek transformacji systemu energetycznego w Polsce i jego destabilizacji w ostatnich latach w Europie. 2b. Niepewność względem technologii i stabilności pozyskiwania i dostarczania wodoru, niepewność ceny wodoru. 3. Rosnąca presja na wynagrodzenia prowadzących i ich niedostatek w transporcie publicznym, spowodowany przejęciem pracowników przez bardziej konkurencyjne rynki pracy. Ograniczenie możliwości pozyskiwania pracowników zza granicy.

SZANSE	ZAGROŻENIA
3. Możliwość ograniczenia szkodliwego wpływu transportu na środowisko, a w powiązaniu z transformacją systemu energetycznego – przejścia na gospodarkę zeroemisyjną. WAŻNE 4. Coraz bardziej wydajna technologia baterii, dzięki czemu pojazdy będą mogły być wykorzystane na dłuższych trasach i w bardziej optymalny sposób, np. momenty doładowania nie będą tak kluczowe dla realizacji pełnego rozkładu jazdy w ciągu dnia, a pojazd będzie mógł być przez dłuższy czas w ruchu. 5. Możliwość wytyczania w polskich miastach korytarzy wysokiej jakości transportu publicznego, którymi przebiegać będą najważniejsze linie z pełnym priorytetem w ruchu – skrócenie czasu przejazdu, minimalizacja potrzebnej floty do obsługi tras oraz wzrost liczby pasażerów transportu publicznego. 6. Rosnący rynek producentów rozwiązań i pojazdów dla zeroemisyjnego transportu – pojawienie się nowych producentów, którzy dotychczas nie dostarczali rozwiązań do transportu zbiorowego. 7. Funkcjonowanie na 18 obszarach w Polsce sieci tramwajowych lub trolejbusowych, ułatwiające wpięcie się z infrastrukturą zasilającą w już istniejący system. 8. Wzrost wykorzystania technologii wodoru na świecie i w Europie może przyspieszyć rozwój zeroemisyjnego transportu wodorowego. Oczekiwany jest spadek cen pojazdów i paliwa wraz ze wzrostem liczby dostawców	Czynniki te mogą znacznie ograniczyć funkcjonowanie transportu publicznego w miastach (przykład – Szczecin) oraz możliwość jego dalszego rozwoju, zakładającego wzrost pracy eksploatacyjnej. 4. W przypadku chęci znacznego przyspieszenia wdrożenia transportu zeroemisyjnego - brak możliwości zwiększenia wolumenu produkcji autobusów przez producentów posiadających fabryki w Polsce. 5. Obawa o poziom kosztów autobusowego transportu zeroemisyjnego po okresie gwarancji – mogą one znacząco przededefiniować opłacalność przedsięwzięć, gdy konieczne będzie utrzymanie pojazdów oraz dodatkowo infrastruktury zasilającej. 6. Sztuczne zawyżenie cen przez zbyt duży wolumen zamówień – producenci nie nadążający z produkcją, zawyżenie marży producenckich. Promowanie produkcji pozaeuropejskiej jako jedynych rynków gotowych do pokrycia popytu. Ryzyko geopolityczne takiej sytuacji, gdyby polskie miasta były zmuszone masowo korzystać z produktów producentów np. z Chin czy Turcji. WAŻNE 7. Ograniczone możliwości operatorów do konsumowania dotacji w zakresie zarówno taboru, jak i budowy infrastruktury oraz procedowania zamówień - znaczne opóźnienie wymiany taboru. Ograniczenia wynikają z większego stopnia skomplikowania projektów wdrożenia autobusów zeroemisyjnych m.in.

SZANSE	ZAGROŻENIA
(konkurencja) i skali produkcji, również, jeśli chodzi o transport indywidualny. 9. Możliwość wykorzystania wyeksploatowanych baterii pojazdów jako stacjonarne magazyny energii pozyskanej np. dzięki fotowoltaice na dachach zajezdni i budynków komunikacji miejskiej.	przez infrastrukturę ładującą, której wcześniej nie budowano. 8. Rosnąca awaryjność autobusów elektrycznych może spowodować wzrost rezerwy taboru utrzymywanej przez operatorów. W sztuczny sposób może to zawyżyć liczbę pojazdów we flotach operatorów.
MNIEJ WAŻNE	
10. Dodatkowe uprawnienia pojazdów zeroemisyjnych – możliwość wjazdu do Stref Czystego Transportu, które mają być tworzone w polskich miastach.	9. Producenci rozwiązań niechętnie dzielą się wiedzą o utrzymaniu pojazdów i infrastruktury – po okresie gwarancji liczą na dodatkowe kontrakty na naprawy i utrzymanie pojazdów. Operatorzy obawiają się możliwości, jakie zapewnia producentom zdalny dostęp do infrastruktury i pojazdów.
11. Wykorzystanie wybudowanej infrastruktury ładowania przez inne spółki i pojazdy komunalne – poprawa efektywności ekonomicznej infrastruktury transportu zeroemisyjnego.	9a. Niepewność co do sprawności i trwałości technologii autobusów elektrycznych czy wodorowych (w szczególności baterii) po okresie gwarancji.
12. Możliwość nauczania się nowych technologii, w tym budowy nowej infrastruktury serwisowo-naprawczej. Nabyte oświadczenie może doprowadzić do nowych wniosków i rozwiązań.	10. Opóźnienia w realizacji przyłączy energetycznych na potrzeby infrastruktury ładowania, znacznie wydłużające czas realizacji kontraktów na transport zeroemisyjny. Konieczne jest zapewnienie megawatów energii zasilania na ładowarki pantografowe czy kilkanaście ładowarek.
	10a. Zbyt duża liczba projektów infrastruktury do przygotowania w realizacji. Dla każdego z nich trzeba przygotować projekty elektryczno-budowlane. Obecnie przygotowuje je zbyt wąska grupa firm i osób.
	MNIEJ WAŻNE
	11. Niska atrakcyjność małych zamówień na autobusy zeroemisyjne. Przewiduje się, że cały

SZANSE	ZAGROŻENIA
	rynek europejski będzie potrzebował bardzo dużo autobusów zeroemisyjnych. 12. Brak wystarczających mocy przyłączeniowych na potrzeby zasilania zeroemisyjnego transportu zbiorowego w wybranych częściach miast. 13. Malejący potencjał produkcyjny producentów autobusów na terenie Polski (zamknięcie fabryk Scania i Volvo, ograniczenie produkcji MAN, Autosan przestawiony na zamówienia militarne) może nie być w stanie zaspokoić potrzeby wymiany floty na zeroemisyjną. 14. Niedostatek powierzchni miasta na budowę infrastruktury ładowania do pojazdów zeroemisyjnych – zarówno na terenie zajezdni, jak i sieci komunikacyjnej (na krańcach). Transport elektryczny wymaga budowy przyłącza wraz z transformatorownią i punktem ładowania. Ładowarki pantografowe optymalnie powinny być rozmieszczone równolegle, a nie szeregowo – dziś nie wszędzie jest na to miejsce. 15. Błędy w specyfikacjach przetargowych wynikające z niskiej wiedzy technicznej organizatorów i operatorów transportu publicznego.

Źródło: opracowanie własne

W ramach analizy SWOT określono najważniejsze cechy zeroemisyjnego transportu zbiorowego w Polsce, w tym jego:

- **Mocne strony** – niższe koszty eksploatacyjne w przypadku pojazdów elektrycznych, pozyskiwanie energii w ramach własnej produkcji oraz rekuperacji, dostępność i wysoki

-
- poziom dofinansowań oraz mnogość programów krajowych i unijnych, a dodatkowo rozkładanie się kosztu infrastruktury ładującej na wiele pojazdów.
- **Słabe strony** – stosunkowo mały zasięg autobusów elektrycznych, niższy roczny przebieg autobusów elektrycznych względem spalinowych, obecnie duża awaryjność autobusów zeroemisyjnych, wysoki koszt inwestycji w tabor i infrastrukturę oraz system energetyczny kraju oparty na spalaniu węgla, a w efekcie emisji zanieczyszczeń.
 - **Szanse** - wprowadzenie systemu handlu emisjami EU ETS2 dla transportu drogowego, powodującego znaczny wzrost cen paliw emisyjnych, ale też zapewniającego dodatkowe fundusze na wdrożenie zeroemisyjnego transportu zbiorowego. Transport zeroemisyjny, przy właściwych działaniach inwestycyjnych i organizacyjnych, ma możliwość zapewnienia obsługi rozkładu jazdy na takim samym poziomie co transport spalinowy, ograniczając przy tym negatywny wpływ sektora transportu na środowisko, a w powiązaniu z transformacją systemu energetycznego – pozwalając przejść na gospodarkę zeroemisyjną.
 - **Zagrożenia** – pogłębiające się pogorszenie się sytuacji finansowej miast doprowadzające do ograniczenia kursowania komunikacji miejskiej, spadku liczby pasażerów i wzrostu wykorzystania samochodów osobowych. Może to nastąpić na skutek pogłębiającego się kryzysu paliwowego i energetycznego oraz wdrażania postanowień Europejskiego Zielonego i Polskiego Ładu. Istnieje duża niepewność co do stabilności cen energii i paliw oraz rosnącej presji na wynagrodzenia kierowców i motorniczych. Rynek producentów nie jest gotowy na znaczne przyspieszenie wdrożenia transportu zeroemisyjnego w Polsce – w szczególności rynek producentów autobusów. Większy wolumen zamówień może nienaturalnie podnieść ceny pojazdów, a zwiększone dotacje skonsumowane zostaną przez marże producenckie.
-

4. Obszar II. Wdrożenie i eksploatacja zeroemisyjnego transportu zbiorowego

4.1. Wyzwania techniczne i organizacyjne

Odpowiedź na pytanie:

Pyt. 5. Jakie wyzwania techniczne i organizacyjne stoją przed wdrożeniem i eksploatacją zeroemisyjnego transportu zbiorowego?

MODEL TRANSPORTU ZEROEMISYJNEGO

Zasadniczym wyzwaniem w kontekście przeprowadzonej wcześniej analizy SWOT jest wdrożenie i eksploatacja zeroemisyjnego transportu autobusowego lub trolejbusowego. Rozwiązania dla komunikacji tramwajowej znane są od wielu lat, a miasta dysponują ogromnym doświadczeniem. W związku z powyższym skupiono się w tym rozdziale na wyzwaniach dotyczących przede wszystkim transportu autobusowego i trolejbusowego.

Kluczowy dla procesu wdrożenia i eksploatacji zeroemisyjnego transportu drogowego jest wybór koncepcji pracy pojazdu, spośród 3 podstawowych możliwości:

- OPP (z ang. *Opportunity charging*) – nocne ładowanie pojazdu wolne w zajezdni oraz doładowywanie szybkie w czasie pracy autobusu na krańcach tras (dużo rzadziej doładowywanie na trasie poprzez pętle indukcyjne – przykładowo w Brunszwiku w Niemczech), w przypadku autobusów elektrycznych jest to preferowana strategia dla miast z komunikacją dzienną funkcjonująca w godzinach 4-23;
- ONC/R (z ang. *Overnight charging/refueling*) – tylko nocne ładowanie pojazdu wolne lub jednokrotne tankowanie autobusu wodorem, pozwalające na cały dzień pracy pojazdu, w przypadku autobusów elektrycznych jest to preferowana strategia dla miast z komunikacją dzienną funkcjonującą w godzinach 6-20, autobusy wodorowe nie mają takich ograniczeń;
- IMC (z ang. *In-motion charging*) – ładowanie pojazdu w ruchu, stosowane przede wszystkim w komunikacji trolejbusowej i realizowane w czasie jazdy, co pozwala przejechać część trasy bez podpięcia do sieci trakcyjnej, wykorzystując energię zgromadzoną w zasobnikach. Podstawowym trybem pracy jest jazda z podpięciem odbieraków prądu do sieci trakcyjnej.

PODSTAWOWE ELEMENTY SYSTEMU DROGOWEGO TRANSPORTU ZEROEMISYJNEGO

Autobus elektryczny, **baterijny OPP** będzie pojazdem lżejszym od ONC. Pojazdy charakteryzują się małym zasięgiem, z reguły zapewniając na jednym ładowaniu przejazd do 100-150 km. Zarządzanie flotą autobusów bateryjnych OPP jest trudne, ponieważ wymaga kilkukrotnego ładowania pojazdu

w ciągu dnia pracy. Na bieżąco trzeba m.in. monitorować poziom naładowania pojazdów i reagować w sytuacjach, gdy spada on poniżej ustalonego poziomu minimalnego.

Autobus elektryczny, **baterijny ONC** będzie pojazdem najcięższym. Pojazdy cechuje duży zasięg, nawet do 350 km, choć wiąże się to z instalacją ciężkich baterii ważących nawet 3,5 tony. Zarządzanie flotą autobusów bateryjnych ONC jest dużo prostsze, ponieważ wymaga jednokrotnego ładowania w ciągu dnia pracy. Zastosowanie ciężkiej baterii wpływa negatywnie na zużycie energii, ponieważ jej większa część niż w przypadku pojazdu OPP wykorzystywana jest na przemieszczanie się masy własnej autobusu. Baterie instalowane w przestrzeni pasażerskiej oraz zwiększające masę własną pojazdu, ograniczają również dopuszczalną maksymalną liczbę pasażerów.

Autobus wodorowy, na podstawie wstępnych danych eksploatacyjnych, cechuje się średnim zużyciem wodoru na poziomie 9 kg/100 km dla autobusu klasy MAXI (12-metrowego) oraz około 14 kg/100 km dla autobusu klasy MEGA (18-metrowego). Zbiorniki o pojemności 35-50 kg wodoru pozwalają na przejechanie od około 350 do 450 km na jednym tankowaniu, co jest wartością wystarczającą na cały dzień pracy pojazdu.

Trolejbus baterijny IMC charakteryzuje się niewielką baterią o pojemności ok. 60-90 kWh, która powinna pozwolić mu na przejechanie kilkudziesięciu kilometrów bez zasilania z sieci trakcyjnej. Baterie te szybko są doładowywane w czasie podpięcia do sieci trakcyjnej i ładowanie to może odbywać się w ruchu. W ciągu dnia pracy trolejbus baterijny może wielokrotnie przewozić pasażerów w trybie jazdy na zasilaniu baterijnym oraz doładowywania pod siecią trakcyjną, co pozwala mu wykonać całodniowe zadanie przewozowe.

Przedstawiciele IGKM wskazują, że konstrukcja autobusów miejskich w ostatnich latach została znacznie odchudzona, żeby zapewnić „wolną” masę własną pojazdu na osprzęt autobusu elektrycznego. Konstrukcja autobusu elektrycznego przez to może być mniej wytrzymała niż autobusu spalinowego. To argument przeciwko stosowaniu bardzo dużych baterii, na korzyść stosowania trolejbusów lub autobusów z małymi bateriami doładowywanymi na pętlach.

Nie zakłada się dziś maksymalnego okresu żywotności autobusu elektrycznego – to wciąż zbyt nowa technologia. Na szkoleniu jednego z operatorów komunikacji miejskiej, znany producent autobusów określał, że powinno to być maksymalnie 10 lat. Autobusy diesla były jednak w stanie przejechać nawet 20 lat w eksploatacji. Należy mieć jednak na uwadze, że jeśli autobus elektryczny będzie eksploatowany intensywniej niż autobus spalinowy (żeby zakup zwrócił się w sensie ekonomicznym), to w ciągu 10-15 lat może osiągnąć przebieg taki, jaki pojazd spalinowy osiągał w 20 lat (ok. milion kilometrów).

W zakresie **baterii** dziś wykorzystywane są dwie główne technologie – **NMC i LTO**. Baterie NMC są tańsze (ok. 2000 zł za kWh), ale też mniejsza jest ich żywotność, około 7-8 lat. Baterie LTO są dużo droższe (ok. 5250 zł za kWh), ale też są dużo bardziej żywotne i mają przetrwać nawet do 14-15 lat.

Ładowarki wolne, plug-in jeżeli projektuje się głównie na terenie zajezdni. Na terenie jednej zajezdni może znaleźć się nawet do 200 ładowarek, więc obiekty te muszą dysponować dużymi mocami przyłączeniowymi. Z reguły ładowarki plug-in cechuje mała moc, między 50 a 150 kW. Moc, o którą się występuje, nie musi jednak rosnąć liniowo wraz z liczbą posiadanych autobusów. Można tak zaaranżować proces, że pojazdy będą się ładować jeden po drugim, jedno wieczorem, a drugie w nocy. Im większą mocą można pojazdy ładować, tym proces może być bardziej elastyczny. Pracownicy zajezdni mogą zarządzać procesem oraz przestawiać, przepinać i przełączać pojazdy.

Ładowarki pantografowe lokalizuje się głównie na krańcach tras linii autobusowych, trzeba tam zapewnić duże moce przyłączeniowe. Konieczne jest postawienie stacji transformatorowej oraz wyodrębnienie stanowisk postojowych, wymaga więc to przebudowy pętli i wyznaczenia miejsca pod infrastrukturę ładującą. Ładowarki pantografowe z reguły mają moc między 200 a 400 kW, dziś dostępne są supermocne urządzenia o mocy nawet 530 kW, co pozwala na ekspresowe, kilkuminutowe doładowanie autobusu. Infrastruktura ładowania szybkiego jest niezbędna do utrzymania operacyjności floty pojazdów elektrycznych typu OPP. Należy zapewnić odpowiednią liczbę i umiejscowienie stacji ładowania. W przypadku dużych i gęsto zaludnionych obszarów miejskich, wyznaczenie dodatkowej powierzchni pod ładowarki może być wyzwaniem. Przebudowa pętli jest większym problemem niż przebudowa zajezdni, szczególnie jeśli występuje stary układ i prosta pętla autobusowa. Nawierzchnia do postoju na pętli musi być koniecznie betonowa, ze względu na dużą wagę pojazdu i dokładność działania ładowania pantografowego (uzyskanie styku). Ładowarki pantografowe powinny też być rozmieszczone równolegle a nie szeregowo, ze względu na ograniczone pole manewru autobusu i konieczność dokładnego ustawienia pojazdu, aby podłączyć się do ładowania.

Wyzwaniem jest efektywne zarządzanie dużą liczbą ładowarek pojazdów w mieście, żeby nie zakłócić funkcjonowania komunikacji autobusowej. W dużych miastach przygotowuje się projekty dla całych pakietów linii autobusowych, na których obsługa zamieniana jest na pojazdy elektryczne. Flagowe projekty pod względem budowy infrastruktury ładującej to również te największe, jeśli chodzi o liczbę wdrażanych pojazdów – np. Warszawa, Kraków, Jaworzno czy Zielona Góra.

Konieczne jest dostosowanie **infrastruktury zajezdni** do taboru zeroemisyjnego, nie tylko poprzez budowę ładowarek. Rozbudowy wymaga wyposażenie stanowisk obsługowych, diagnostycznych, naprawczych i remontowych. Przydatna może okazać się budowa suwnic, pozwalających na wymiany pakietów baterii na dachach pojazdów. Rozbudować należy sieć elektroenergetyczną, wybudować stacje transformatorowe i linie zasilające. Respondenci w czasie wywiadów wskazywali przykład Zielonej Góry jako najlepszego dostosowania w Polsce do obsługi autobusów elektrycznych, nową infrastrukturę zajezdni ma również Jaworzno. W przypadku pojazdów wodorowych dodatkowo trzeba wyposażyć stanowiska postojowe w halach w czujniki stężenia wodoru, a generalnie infrastruktura zajezdni musi być przygotowana do tankowania, przechowywania i utrzymywania wodoru w pojazdach.

WYZWANIA TECHNICZNO-ORGANIZACYJNE

Zarządzanie energią pojazdów – flota pojazdów elektrycznych wymaga nadzoru nad poziomem naładowania. Dyspozytor musi posiadać dostęp online do danych przesyłanych z pojazdów i być w stanie reagować w sytuacjach awaryjnych, np. zbyt niskiego poziomu naładowania baterii, komunikując się z kierowcą. Optymalizacja zużycia energii jest kluczowa dla efektywnego funkcjonowania pojazdów zeroemisyjnych. Napęd pojazdów elektrycznych w dużym stopniu może podlegać konfiguracji – możliwe jest ograniczenie maksymalnego poboru mocy (a w efekcie energii z baterii) w części dotyczącej zasilania jazdy czy też zasilania ogrzewania bądź klimatyzacji. Operatorzy i producenci pojazdów wciąż uczą się optymalnej konfiguracji działania autobusów elektrycznych w różnych warunkach klimatycznych i geograficznych obszarów miejskich (tak dzieje się m.in. w Gdyni z nowymi autobusami elektrycznymi Mercedesa). Skuteczne zarządzanie danymi dotyczącymi floty pojazdów zeroemisyjnych i analiza wydajności są ważne dla optymalizacji operacji.

Utrzymanie cyklu życia baterii – po kilkuletniej eksploatacji następowały już w Polsce gwarancyjne wymiany baterii w autobusach elektrycznych, np. w Jaworznie i Warszawie. Nie wiemy jeszcze jaka jest rzeczywista żywotność baterii, która zostałaby sprawdzona na dużej próbie pojazdów, dotyczy to też poziomu spadku sprawności w okresie eksploatacji. Niektóre baterie po roku używania traciły nawet 30% swojej sprawności. Operatorzy nie byli jeszcze w stanie wskazać czy był to defekt danej baterii, która nie utrzymywała zadanych parametrów, czy też był to symptom tego, że baterie mogą być wymieniane nawet częściej niż 1 raz w pełnym cyklu życia autobusu.

Operatorzy podkreślali, że w autobusach elektrycznych zdarza się, że w jednym momencie pojazd wskazuje poziom 60% naładowania baterii, a następnie poziom ten bardzo szybko spada do 40% i pojazd staje w miejscu. W Jaworznie wskazano, że takie działanie może wynikać ze złej higieny ładowania baterii, przy stosowaniu wyłącznie ładowania szybkiego i braku ładowania kompensacyjnego, wolnego w nocy. W planach pracy dla kierowców w polu dodatkowe uwagi wprowadzono wręcz zapis: „Uwaga! Producent baterii trakcyjnych nie zaleca stosowania krótkich i częstych ładowań. Dlatego też konieczne jest wskazanie kierowcy miejsca i czasu ładowania. W przypadku konieczności zrealizowania dodatkowego ładowania należy ten fakt uzgodnić z dyspozytorem. W zajezdni w pierwszej kolejności należy korzystać z zewnętrznych ładowarek (tu wyjaśnienie autorów Analizy: ładowarki są też w halach przeglądowo-naprawczych). Zaleca się ładowarki nr 9 oraz 20 – autobusy 18 m, ładowarki nr 11 oraz 12 – autobusy 8,9 m; ładowarki od nr 13 do 19 – autobusy 12 m. Jeżeli po podpięciu złącza plug-in autobus nie podejmie ładowania lub ładowarka wyświetli „ALARM”, proszę niezwłocznie skontaktować się z pracownikiem warsztatu”.

Powyższa adnotacja przeznaczona dla kierowców wskazuje, jak dużo bardziej skomplikowany w użyciu jest autobus elektryczny, w przypadku, którego istotny jest każdy szczegół, jak np. sposób ładowania pojazdu i zastosowanie odpowiednich ładowarek.

Zapewnienie konkurencyjności – transport zbiorowy, tym bardziej zeroemisyjny, powinien być konkurencyjny względem komunikacji samochodowej. Nie należy zapominać o wszelkich

działaniach pozwalających zwiększyć liczbę pasażerów, w tym m.in. dostosowanie oferty przewozowej w odpowiedzi na zmieniający się popyt, priorytet w ruchu komunikacji miejskiej, atrakcyjna oferta biletowa itd.

Wysiłek nad zwiększeniem wykorzystania pojazdów muszą podjąć w szczególności spółki małych miast, gdzie odnotowuje się niski wskaźnik gotowości technicznej. Ze względu na to, że autobus elektryczny jest pojazdem dużo droższym od spalinowego, nie może on być wykorzystywany nieefektywnie. Autobusy nie powinny zajmować placów postojowych, a kursować przez jak największą część doby.

Uzyskanie przyłączy energetycznych – procedury w zakładach energetycznych trwają dziś zdecydowanie zbyt długo. Należy uzyskać warunki przyłączenia, nie należy zakładać krótszego okresu realizacji niż rok. Tam, gdzie tej mocy nie ma dziś dostępnej, proces może trwać nawet do 3 lat. Determinuje to Operator Systemu Dystrybucyjnego (OSD). OSD identyfikuje, ile mocy może być doprowadzonej do wnioskowanej lokalizacji oraz jakie zakłócenia dla lokalnej sieci energetycznej to może spowodować.

Wybudowanie przyłącza ŚN w Gdyni zajęło 14 miesięcy. Umowy na autobusy podpisane zostały „w ciemno” – nawet bez wiedzy czy uda się pozyskać dofinansowanie na tabor rozpoczęto proces wykonania przyłączy, żeby przyspieszyć realizację projektu. Żeby przyspieszyć wdrożenia, zakłady komunikacji już dziś musiałyby występować o warunki przyłączenia na przyszłość, a przede wszystkim już dziś zwymiarować przyszłe potrzeby.

Obsługa linii nocnych – mały zasięg autobusu elektrycznego, w przypadku stosowania mniejszych baterii, czasem jest przyczynkiem do zmian w układzie komunikacyjnym. Widoczne jest to szczególnie w przypadku obsługi linii nocnych. W 8 badanych ankietańsko miastach mimo posiadanego taboru elektrycznego, autobusy te w ogóle nie były wysyłane na nocne zadania przewozowe. Stanowi to pewien paradoks, ponieważ to w nocy zaleta obniżonego hałasu emitowanego przez pojazd jest najbardziej odczuwalna przez mieszkańców.

Przykłady Jaworzna, Zielonej Góry i Sosnowca, gdzie całość nocnej pracy przewozowej obsługują autobusy elektryczne, pokazują, że istnieje możliwość wprowadzenia takich zmian, aby była możliwość eksploatacji autobusów elektrycznych na tego typu liniach. Jednocześnie należy zwrócić uwagę, że w Jaworznie i Zielonej Górze istnieje rozbudowana sieć ładowarek pantografowych na terenie miasta (odpowiednio 14 i 12 sztuk), które ułatwiają odpowiednie rozplanowanie przebiegu tras linii autobusowych. W Warszawie funkcjonuje natomiast 29 szybkich ładowarek (w tym 26 na terenie miasta), a autobusy elektryczne obsługują jedynie 4% nocnej pracy przewozowej. Układ linii nocnych jest jednak zupełnie inny od komunikacji dziennej, a lokalizacje ładowarek pantografowych zostały wybrane tylko pod kątem obsługi komunikacji dziennej.

Eksploatacja w warunkach zimowych – tutaj istotny jest wybór technologii ogrzewania pojazdu. Istnieją dwa podstawowe źródła zasilania grzania – pompa ciepła (elektryczna) lub agregat

(spalinowy). Obecnie w polskich miastach najpopularniejsza jest druga metoda, nie jest ona jednak zeroemisyjna i wiąże się z nawet 3-5 l zużycia paliwa na 100 km w okresie zimowym.

Pierwsza metoda również nie jest bez wad. Może wiązać się z problemami niedogrzanego przedziału pasażerskiego i kabiny kierowcy. Trudności sprawia również śnieg zalegający po nocnych opadach na dachu pojazdu, blokując wentylatory i powodując awarię całego systemu. Producenci w przetargach deklarują zużycie energii przez pojazd i nie chcą za bardzo go zwiększać poprzez ogrzewanie. Ograniczają więc jego moc, żeby wykazać małe zużycie energii na przejechany kilometr w pojazdach.

W okresie zimowym problemem bywał też duży moment obrotowy na kołach. Koła zaczynały się wtedy ślizgać, co mogło prowadzić do uszkodzenia silników. System kontroli trakcji działał permanentnie. Układ wymagał przeprogramowania przez producenta. Oprogramowanie zostało przekonfigurowane całorocznie, bo autobusy też potrafiły się ślizgać kołami na niewielkim deszczu. Takie problemy pojawiły się przy eksploatacji autobusów elektrycznych w Gdyni. Jak pokazuje powyższy przykład, producenci nadal uczą się, jak optymalnie konfigurować działanie pojazdów zeroemisyjnych.

Skrajnia wysokości obiektów inżynierskich (wiadukty, tunele) – wyższe pojazdy zeroemisyjne od spalinowych na ON stanowią ograniczenie zdolności operacyjnej. Typowy autobus spalinowy na ON ma 3,05 m wysokości, elektryczny lub wodorowy 3,30 m wysokości, a trolejbus 3,45 m. Autobusy zeroemisyjne są więc wyższe o 0,25 m, a trolejbusy o 0,4 m od autobusów spalinowych na ON. W miastach niekiedy występują stare obiekty inżynierskie, niespełniające minimalnej skrajni w obowiązujących dziś przepisach, czyli minimum 4 metrów wysokości. Brak możliwości przejazdu pod niektórymi obiektami inżynierskimi w miastach może stanowić problem dla wdrożenia transportu zeroemisyjnego w 100%.

W Gdyni zidentyfikowano 3 miejsca, przez które autobus elektryczny nie może przejechać (ograniczenie wysokości do 3,00 (tu również spalinowy standardowej wielkości); 3,10 oraz 3,20 m). Aktualnie linie obsługujące te rejony obsługuje 27 autobusów. W Krakowie również zidentyfikowano trzy miejsca ze znacznym ograniczeniem wysokości pojazdów - 2,90; 3,00 i 3,10 m. Linie przejeżdżające przez wymienione miejsca obsługuje 30 autobusów. W Toruniu w rejonie placu Armii Krajowej znajduje się wiadukt kolejowy, pod którym nie mogą przejechać pojazdy wyższe niż 3,2 m. Codziennie przejeżdża tam 27 autobusów (sztuk pojazdów). W Sosnowcu pod niskim wiaduktem przejeżdża 5 autobusów. Wielu operatorów lub organizatorów transportu (np. ZTM GZM, ZDiT Szczecin, MPK Poznań) nie ma informacji czy takie miejsca na całej sieci transportowej występują.

Dzisiaj eksploatowane autobusy elektrycznie nie znajdują więc zastosowania na całych sieciach komunikacji autobusowej w Polsce. Drogi lub linie kolejowe wymagają przebudowy albo należy zamawiać mniejsze partie pojazdów o obniżonej konstrukcji. Innym rozwiązaniem może być zmiana układu komunikacyjnego. Może to jednak oznaczać pogorszenie oferty transportu zbiorowego oraz wzrost wykluczenia komunikacyjnego na obszarze miast, które dotąd miały zapewnioną obsługę.

AWARYJNOŚĆ POJAZDÓW

Na podstawie badania ankietowego u przewoźników rozpoznano awaryjność taboru, poprzez liczbę zjazdów awaryjnych na 10 tys. km. Największy operator autobusów elektrycznych – MZA Warszawa (posiada 1/4 autobusów elektrycznych w Polsce – 160 sztuk; średnia wieku 3,6 lat) - wykazał 5,3 zjazdu awaryjnego na 10 tys. km wykonanych przez autobus elektryczny 12-metrowy oraz 2,6 zjazdu przez 18-metrowy. Odpowiednio była to wartość 5-krotnie i 2-krotnie większa niż dla autobusu spalinowego (we flocie 472 autobusów na ON). W małej flocie MPK Inowrocław (10 autobusów elektrycznych i 8 dieslowskich) różnica była jeszcze większa – autobusy elektryczne zjeżdżały awaryjnie średnio 51 razy na 10 tys. km, a autobusy spalinowe – 7 razy, czyli ponad 7-krotnie częściej. W MKK Toruń również awaryjność autobusów elektrycznych (1,4 zjazdu) była większa niż spalinowych (1,1 zjazdu), a flota liczyła 6 autobusów elektrycznych i 122 spalinowe.

U części operatorów awaryjność pojazdów elektrycznych była jednak mniejsza. W MPK Kraków autobusy elektryczne odznaczały się 2-krotnie mniejszą liczbą zjazdów awaryjnych. To drugi największy w Polsce operator floty autobusów elektrycznych - 100 sztuk; średnia wieku 2,9 lat. Podobnie było w przypadku MPK Łódź (flota 17 autobusów elektrycznych; średnia wieku 1,1 lat). W Lublinie natomiast najniższą awaryjność we flocie miały trolejbusy przegubowe, z kolei trolejbusy krótsze były na podobnym poziomie awaryjności co autobusy elektryczne, natomiast te spalinowe były bardziej awaryjne.

Przewoźnicy, którzy eksploatują zarówno autobusy jak i tramwaje, zauważali znacznie mniejszą awaryjność składów tramwajowych niż w przypadku autobusów. Wyjątkiem było MPK Łódź, gdzie niższą awaryjność niż w tramwajach zauważono w przypadku autobusów elektrycznych, spalinowych i hybrydowych do 13 m. Warto jednak dodać, że tramwaje w Łodzi były najstarsze spośród innych przewoźników – średnia ich wieku wynosiła 33,9 lat.

Inny poziom awaryjności poszczególnych pojazdów u różnych przewoźników może wskazywać na różnych producentów (w konsekwencji – jakość wykonania autobusu), jak i umiejętność prawidłowego utrzymania pojazdu w dobrym stanie technicznym. Istotny jest też średni wiek pojazdu. W największej jednak flocie autobusów elektrycznych w Polsce – Warszawie – liczba zjazdów awaryjnych była dużo większa niż dla autobusów spalinowych. W Krakowie posiadającym młodsze autobusy elektryczne, ta awaryjność była z kolei mniejsza. To obrazuje niepewność co do stabilności poziomu awaryjności autobusów elektrycznych wraz z ich starzeniem się.

AWARYJNOŚĆ INFRASTRUKTURY ŁADUJĄCEJ

Tabela 5 zawiera dane dla operatorów komunikacji miejskiej o awaryjności ładowarek dla transportu elektrycznego. Zauważalna jest mniejsza awaryjność ładowarek plug-in w stosunku do ładowarek pantografowych. Mniejsza awaryjność ładowarek „wolnych” może wynikać z bardziej równomiernego użytkowania, większego doświadczenia w ich produkcji oraz mniejszej mocy, co przekłada się na mniejsze obciążenie systemu.

Największą awaryjnością ładowarek plug-in w stosunku do posiadanej liczby odznacza się Łódź – urządzenia te mają średnio 5,4 awarii w ciągu roku, co przekłada się na 13 dni wyłączenia z użytkowania. Z kolei w Poznaniu odnotowano najdłuższy okres niedostępności ładowarek – 88 dni w ciągu roku.

Największą niedostępność ładowarek pantografowych w stosunku do posiadanej liczby odnotowano w Poznaniu (18,4 awarii w ciągu roku na jedną ładowarkę) oraz w Inowrocławiu (16,25). Ze względu na stosunkowo krótkie okresy wyłączenia z użytkowania, można stwierdzić, że awarie nie były znaczące. Natomiast najdłuższym okresem awaryjności odznaczyły się ładowarki w Jaworznie. W sumie w 2022 roku przez 60 dni nie funkcjonowała przynajmniej jedna ładowarka pantografowa.

Tabela 5. Dane dotyczące awarii ładowarek plug-in i pantografowych dla wybranych przewoźników.

OPERATOR I MIASTO	ŚREDNIA ROCZNA LICZBA AWARII NA ŁADOWARKĘ PLUG-IN	LICZBA DNI W ROKU NIEDOSTĘPNOŚCI ŁADOWAREK PLUG-IN (SUMA)	ŚREDNIA ROCZNA LICZBA AWARII NA ŁADOWARKĘ SZYBKĄ	LICZBA DNI W ROKU NIEDOSTĘPNOŚCI ŁADOWAREK SZYBKICH (SUMA)
MPK Inowrocław	1,00	15	16,25	25
PKM Jaworzno	2,25	50	3,50	60
PKM Katowice	1,38	18	7,00	14
SPAK Szczecin	0,17	1	0,67	12
MZK Toruń	0,00	0	0,50	2
MZK Zielona Góra	0,54	15	0,58	5
MPK Radom	1,36	23	2,67	19
MPK Łódź	5,44	13	9,00	10
PKM Sosnowiec	2,18	b/d	4,67	b/d
MPK Poznań	2,85	88	18,44	37
MPK Rzeszów	0,30	b/d	1,50	b/d
MPK Lublin	3,00	0	5,93	0

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego operatorów.

Jak pokazują dane, w ciągu roku w niektórych miastach przez dziesiątki dni niektóre ładowarki były wyłączone z użytkowania. W takim przypadku może okazać się, że nie ma możliwości sprawnej realizacji rozkładu jazdy, gdyż autobus musi podjechać na zajezdnię w celu dodatkowego naładowania (lub na inną pętlę). Z tego powodu może być też wysłany autobus zastępczy. Generuje to jednak koszty i stanowi znaczne wyzwanie organizacyjne.

STUDIA PRZYPADKU I WYWIADY IDI

Jaworzno (autobusy elektryczne)

W Jaworznie wdrożono autobusy elektryczne według modelu OPP.

Zakłada się, że na jednym ładowaniu w każdych warunkach atmosferycznych autobus elektryczny musi być w stanie przejechać 70 kilometrów. Z reguły jest to minimum 90 kilometrów, ale pozostawia się bezpieczny zapas na nieprzewidziane sytuacje. Przedstawiciel PKM w czasie rozmowy stwierdził, że większa bateria nie jest dziś w pojazdach potrzebna, bo są one wystarczające do realizacji większości zadań.

Spółka oszacowała, że na flotę 69 pojazdów potrzebna jej jest rezerwa 2-3 autobusów elektrycznych (3-4% taboru). Okres życia autobusu elektrycznego określa natomiast na 12-13 lat i w tym cyklu życia zakłada wykorzystanie 2 baterii NMC w jednym pojeździe.

Obecnie zakończył się okres trwałości projektu autobusów elektrycznych z 2017 roku. Pojazdy te są odciążane z obsługi sieci, przenosi się najdłuższe zadania do obsługi przez nowsze pojazdy, które pozostają w okresie gwarancji. Za około 3 lata spółka zamierza rozpocząć myślenie o wymianie najstarszych autobusów elektrycznych. Obecnie poszukiwana jest optymalna ścieżka rozwoju floty.

Zmianą jakościową miało być zastosowanie w autobusach silników w piastach kół, na wzór trolejbusów. Takie silniki Jaworzno ma w 6 autobusach, ale okazało się to błędem. Ich producent – firma ZF – nie potrafi właściwie skonfigurować pracy tych silników. Silniki centralne okazały się dużo bardziej sprawne. Przedstawiciel PKM doszukuje się przyczyny awaryjności silników w piastach w dużo większej wadze autobusów elektrycznych.

Wszystkie eksploatowane autobusy elektryczne w Jaworznie mają ogrzewanie spalinowe. Średnie zużycie paliwa przez agregat grzewczy w zimie wynosi 3,7 l/100 km. Zasilane jest ono olejem napędowym, jednak ta instalacja nie musi spełniać normy Euro 6, tak jak silniki spalinowe. W związku z tym litr spalonego paliwa przez tą instalację emituje więcej zanieczyszczeń niż w autobusie spalinowym, sumarycznie jednak jest to mniejsza emisja. Przedstawiciel PKM wskazał też, że pojazdy są gotowe do włączenia ogrzewania elektrycznego – należy jednak dokładnie przeanalizować brygady, na których pojazdy mogłyby korzystać z ogrzewania elektrycznego, np. od godziny 21:00 nie używać ogrzewania spalinowego, tak by energia w baterii wystarczyła do zjazdu do zajezdni. Najważniejsze jest, by realizacja rozkładu jazdy była niezagrożona.

Jaworzno projektuje zadaszenie całej zajezdni i instalację paneli fotowoltaicznych. Twórcy analizy zadeklarowali latem pokrycie nawet 100% potrzeb energii do zasilenia autobusów elektrycznych. Podkreślali też, że dobrze należy dobrać magazyn energii do akumulowania nadwyżki energii. Przedsiębiorstwo myśli nad możliwością skupu baterii wycofywanych z autobusów i wykorzystania ich jako magazynów energii. Zająć się jednak tym musi profesjonalny podmiot, który odpowiednio taki magazyn skonfiguruje i zabezpieczy.

Nawet w Jaworznie nie ma dziś możliwości zastąpienia całego taboru autobusami elektrycznymi. Autobusy przejeżdżające dziennie 500 km potrzebne są do obsługi linii A, łączącej Chrzanów

z Katowicami przez Jaworzno. Miasto Jaworzno nie może wybudować ładowarek na pętlach, które nie są na jego terenie. Ponadto, na linii występują duże opóźnienia sięgające nawet 40 minut, co sprawiałoby duży problem organizacyjny w sytuacji obsługi autobusem elektrycznym, wymagającym doładowania baterii. Nie rozważa się jednak zakupu autobusów wodorowych, ze względu na dzisiejszy kilkukrotnie większy koszt ich zakupu i eksploatacji.

Warszawa (autobusy elektryczne)

W Warszawie przyjęto dla autobusów elektrycznych również strategię OPP, jak w Jaworznie.

Infrastruktura ładująca zainstalowana jest na zajezdniach oraz pętlach linii obsługiwanych taborem elektrycznym. Mimo to, dziś autobusy elektryczne mają mniejszy średni przebieg niż autobusy spalinowe. Ponadto, stolicę charakteryzuje niska prędkość komunikacyjna transportu autobusowego, wynikająca z dużej kongestii drogowej, a w efekcie uzyskuje się też mniejsze przebiegi roczne niż w innych polskich miastach.

Warszawski elektryk ma być w stanie przejechać 100 km, będąc wyposażonym w baterię o energii 160 kWh. Za zastosowaniem małej baterii miała stać m.in. podatna nawierzchnia na Trakcie Królewskim, do obsługi którego pojazdy te zaplanowano. Jak wskazywano w czasie wywiadu IDI, autobusy przejeżdżają w Warszawie np. na linii 116 mniej niż 200 kilometrów dziennie, a kiedyś planowano zadania ponad 300 km. Generalnie, zadania przewozowe w Warszawie (brygady), mają bardzo zróżnicowaną strukturę kilometrażu. Występują linie podmiejskie, takie jak 720, gdzie autobus przejeżdża w ciągu dnia nawet 500 km i nie jest w stanie tego zadania obsługiwać autobus elektryczny, którym dysponuje MZA.

W czasie wywiadu podkreślono, że dla efektywnego i przewidywalnego funkcjonowania autobusów elektrycznych, rozkłady jazdy musiałyby uwzględniać dłuższe czasy wyrównawcze na pętlach. Czas ten pozwoliłby na doładowanie baterii autobusu oraz niwelowanie ewentualnego opóźnienia. Już przed wdrożeniem autobusów elektrycznych komunikacja autobusowa funkcjonowała na granicy, dopuszczając wystąpienie opóźnień w systemie. Problem powiększył się, gdy oprócz zapewnienia kierowcy wymaganego ustawą czasu przerwy, doszedł jeszcze czas na zapewnienie ładowania autobusu elektrycznego. Sytuacja niekiedy powoduje powstawanie kaskady narastających opóźnień.

Przykład ten wskazuje więc, że należałoby podjąć działania na rzecz poprawy efektywności wykorzystania komunikacji autobusowej w Warszawie.

Gdynia (autobusy elektryczne i trolejbusy)

W Gdyni przyjęto dla autobusów elektrycznych strategię OPP, a dla trolejbusów IMC.

Autobusy elektryczne na terenie zajezdni korzystają ze stacji wolnego ładowania. Zainstalowano też 7 stacji pantografowych szybkiego ładowania wraz z transformatorami na 5 pętlach autobusowych i przystankach końcowych. W mieście przyjęto założenie, że ładowarki pantografowe powinny być

zainstalowane na każdym krańcu trasy autobusu elektrycznego. Kierowca samodzielnie podejmuje decyzję o naładowaniu autobusu, w zależności od dostępnego czasu w rozkładzie jazdy. Producent zapewnił przedsiębiorstwo, że balansowanie zastosowanych baterii następuje natomiast w czasie ich ładowania i nie traci się zasięgu poprzez zbyt częste ładowanie szybkie, więc nie wymaga ono uprzedniego planowania. Organizator transportu (ZKM) też nie zmieniał rozkładów specjalnie pod autobusy elektryczne. W czasie wywiadu stwierdzono, że sporadycznie występowały problemy niedoładowania baterii, w sytuacji, gdy wystąpiły znaczne zatory drogowe.

Pojazdy wyposażone są w baterie NMC z systemem zarządzającym termiką – w pojeździe standardowym bateria ma energię 192 kWh, a przegubowym 258 kWh. Autobusy te są rok w eksploatacji, ale już teraz zakłada się wymianę baterii po 6 latach eksploatacji (gwarancja na autobusy wynosi 7 lat, 8 lat na baterie oraz 5 lat na utrzymanie infrastruktury ładowania). Mercedes w Gdyni dostarczył autobusy z większymi bateriami niż mają autobusy np. w Warszawie, w tym celu, żeby zapobiec sytuacji, w której obniża się po pierwszym roku eksploatacji sprawność baterii i już trzeba ją wymieniać.

Trolejbusy pracują głównie w trybie wykorzystania zasilania podstawowego z napowietrznej sieci trakcyjnej oraz pomocniczego baterijnego w dojeździe do osiedli, gdzie sieci trakcyjnej nie rozwieszono lub w reprezentacyjnej części miasta (Skwer Kościuszki). Większość trolejbusów jest wyposażonych też w baterie. W zależności od rodzaju trolejbusu, pozwalają one przejechać od 5 do 50 km bez zasilania z sieci trakcyjnej. Pojazdy mają też zainstalowany system rekuperacji, to jest częściowego odzyskiwania energii z hamowania i oddawania jej do sieci trakcyjnej.

Do zasilenia sieci trakcyjnej służy obecnie 10 podstacji. Zarządzanie nimi odbywa się zdalnie dzięki Centrum Dyspozycji Mocy i Ruchu, zlokalizowanej na podstacji w Redłowie. Należy podkreślić możliwość ładowania trolejbusów w czasie jazdy, brak jest strat czasu związanych z ładowaniem w czasie postoju.

Konin (autobusy elektryczne i wodorowy)

W Koninie przyjęto dla autobusów zeroemisyjnych strategię ONC/R.

W eksploatacji jest 1 autobus wodorowy i 8 autobusów elektrycznych bateryjnych. W zestawieniu z autobusem elektrycznym, Konin zdecydowanie opowiada się za autobusami wodorowymi. Należy pod uwagę wziąć sieć komunikacyjną oraz zadania, które realizują autobusy. Miasto jest bardzo rozległe, linie mają po 40 kilometrów, a zadania przewozowe dla jednego autobusu wynoszą nawet 450 km. W czasie wywiadu podkreślono, że żaden autobus elektryczny nie jest w stanie wykonać takiego zadania, ani na 1, ani nawet na 2 doładowaniach baterii.

Autobusy elektryczne w Koninie nie mają złączy ładowania szybkiego (pantografów), tylko złącza plug-in. Stacje ładowania znajdują się na terenie zajezdni. Czas ładowania wynosi od 2 do 4 godzin. Autobus taki latem przejeżdża 100 km na jednym naładowaniu. Operacyjnie, autobusy bateryjne są więc dużo mniej funkcjonalne niż autobusy wodorowe. Pierwszy zjazd na bazę odbywa się o godzinie

9, po szczycie porannym i pojazd się ładuje. W szczycie popołudniowym pojazdy znów wyjeżdżają, a wieczorem ponownie zjeżdżają do zajezdni się ładować. Tak są zorganizowane zadania dla autobusów bateryjnych.

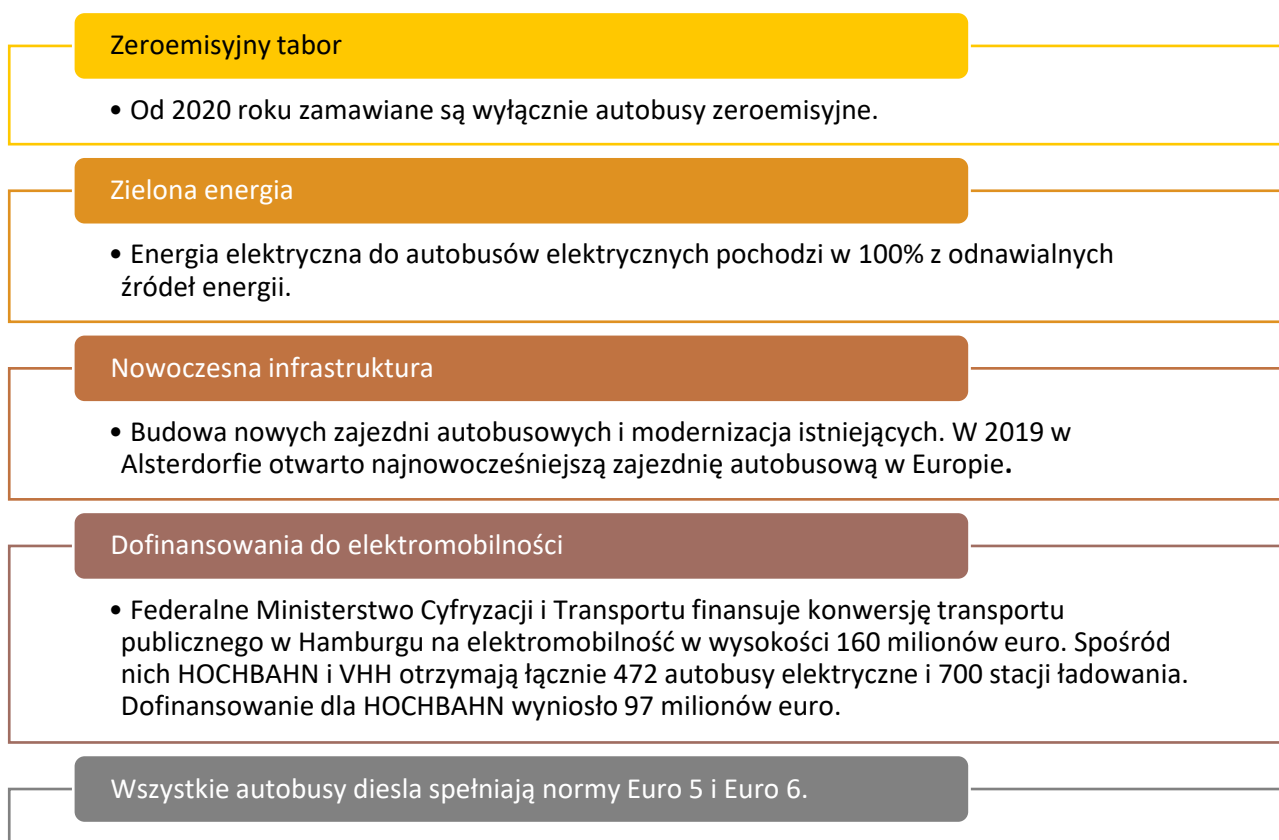
Hamburg

W Hamburgu przyjęto dla autobusów zeroemisyjnych strategię ONC/R. Od 2020 roku zamawiane są tylko autobusy zeroemisyjne, a strategia miasta opiera się na 5 filarach (por. Rysunek 12).

Wykorzystywane są autobusy elektryczne o dużych bateriach zapewniających zasięgi 250-400 km. Na terenie miasta z reguły nie rozmieszcza się ładowarek, natomiast pojazdy kursują dużo mniej obciążone – planowane potoki pasażerskie w komunikacji autobusowej w Niemczech są dużo mniejsze niż w Polsce.

W marcu 2023 roku Solaris wygrał zamówienie na dostawę 5 autobusów Urbino 12 hydrogen, które są w stanie pomieścić do 70 pasażerów. Autobusy mają gwarantować zasięg 350 kilometrów, a tankowane będą na publicznej stacji tankowania wodoru w pobliżu lotniska w Hamburgu. Wodorowe autobusy mają rozpocząć eksploatację w drugim kwartale 2024 roku.

Rysunek 12. Pięć filarów zeroemisyjnego transportu w Hamburgu.



Źródło: opracowanie własne na podstawie artykułu - E-Busse für Hamburg | Hamburger Hochbahn AG, <https://www.hochbahn.de/de/projekte/e-busse-fuer-hamburg>, data dostępu: 05.09.2023 r.

- **Autobusowy transport zeroemisyjny wdrażany jest dziś w 3 podstawowych modelach funkcjonowania: OPP, ONC/R lub IMC.**
- **Model OPP zakłada wykorzystanie małych baterii w pojazdach oraz ładowarek wolnych w zajezdni i szybkich pantografowych rozmieszczonych na terenie miasta.**
- **Model ONC opiera się na dużych bateriach w pojazdach i jednokrotnym ładowaniu wolnym na terenie zajezdni. Model ONR zakłada obsługę tankowanym autobusem wodorowym jeden raz w ciągu dnia.**
- **Model IMC zakłada wykorzystanie trolejbusu bateryjnego, którego baterie doładowywane są w czasie jazdy podpiętych do sieci trakcyjnej.**
- **Podstawowy system drogowego transportu zeroemisyjnego składa się z pojazdów wyposażonych w baterie NMC (tańsze, okres żywotności 7-8 lat) lub LTO (droższe, okres żywotności 14-15 lat), ładowarek wolnych plug-in na terenie zajezdni lub szybkich pantografowych na krańcach tras. Dostosować należy też infrastrukturę zajezdni do postępu i obsługi autobusów elektrycznych bądź wodorowych. Niektórzy operatorzy pozyskują też energię we własnym zakresie np. instalując panele fotowoltaiczne na dachach zajezdni i infrastruktury komunikacji miejskiej.**
- **Wśród wyzwań techniczno-organizacyjnych znajduje się: zarządzanie energią pojazdów, utrzymanie cyklu życia baterii, zapewnienie konkurencyjności transportu zeroemisyjnego, uzyskanie przyłączy energetycznych, obsługa linii nocnych, eksploatacja w warunkach zimowych czy ograniczenia wysokości (skrajnia) obiektów inżynierskich.**
- **System transportu zeroemisyjnego jest bardziej podatny na awarie – ze względu na występowanie nie tylko pojazdów, ale też infrastruktury ładującej. Ponadto istnieje duża niepewność co do przyszłej awaryjności rozwiązań, ze względu na to, że najstarsze pojazdy będące własnością operatorów oraz infrastruktura mają dopiero 7-8 lat.**
- **W większości badanych polskich miast autobusy elektryczne charakteryzują się niewielkim zasięgiem do 150 km, stosowana jest więc strategia OPP z doładowywaniem pantografowym autobusów na pętlach. Takie działanie wymaga podjęcia dodatkowych działań organizacyjnych i zarządczych, by osiągnąć dużą efektywność i móc realizować rozkład jazdy uwzględniający nawet 300-400 km dziennego przebiegu. Jednak nawet w Jaworznie, strategia OPP nie jest dziś w stanie zastąpić autobusów spalinowych na linii, w której obsłudze wykonuje się 500 km dziennie.**
- **Miasta testują technologię wodorową, wprowadzając pojedyncze pojazdy do obsługi linii. Autobusy tego typu otwierają nowe możliwości, likwidując barierę dziennego przebiegu, jednak generując nową barierę związaną z pozyskaniem wodoru. Rozwiązania te są też bardzo kosztowne, wielokrotnie droższe względem technologii autobusu spalinowego na ON oraz o połowę droższe względem autobusu bateryjnego.**

4.2. Kluczowe czynniki sukcesu

Odpowiedź na pytanie:

Pyt. 6. Jakie są kluczowe czynniki sukcesu wdrożenia i eksploatacji zeroemisyjnego transportu zbiorowego?

DESK RESEARCH

Na podstawie przeglądu literatury⁶¹ wyróżniono 10 kluczowych czynników sukcesu wdrożenia i eksploatacji publicznego transportu zeroemisyjnego w Polsce (por. Rysunek 13). Czynniki te zaczynają się od planowania wdrożenia: opracowania długofalowej strategii, pozyskania dodatkowego finansowania i odpowiedniego wyboru technologii oraz sieci połączeń. Następnie następuje wdrożenie, które powinno być kompleksowe i obejmować: współpracę z mieszkańcami oraz między wykonawcami, wybudowanie właściwej infrastruktury zasilania i przeszkolenie personelu. Ostatnim, ale równie kluczowym etapem, jest bieżące monitorowanie eksploatacji i optymalizacja funkcjonowania transportu zeroemisyjnego.

Rysunek 13. Kluczowe czynniki sukcesu wdrożenia i eksploatacji publicznego transportu zeroemisyjnego w Polsce.



Źródło: opracowanie własne.

⁶¹ Opracowano m.in. na podstawie:

- M. Gromadzki, Zasady opracowania wymaganej ustawą o elektromobilności i paliwach alternatywnych analizy korzyści i kosztów związanych z wykorzystaniem autobusów zeroemisyjnych przy świadczeniu usług komunikacji miejskiej. Praktyczny przewodnik dla samorządów, Ministerstwo Energii, Warszawa, 06.2018 r.;
- Take e-bus! Elektromobilność i zrównoważony rozwój publicznego transportu zbiorowego w miastach, PSPA i IGKM, Warszawa, 2019 r.

1. Opracowanie długofalowej strategii – przed rozpoczęciem wdrożenia należy zastanowić się, jaki cel chce się osiągnąć. Należy zaplanować i zwymiarować rozmieszczenie i stopień wykorzystania wszystkich elementów systemu zeroemisyjnego transportu zbiorowego, do którego będzie się dążyło. Strategia jest potrzebna, ponieważ często w ramach inwestycji powstaje infrastruktura, która początkowo nie jest wystarczająco wykorzystywana (zbyt mały wolumen pojazdów). Jednak wraz z kolejnymi zamówieniami pojazdów jej wykorzystanie będzie rosło. Strategia będzie więc zobowiązaniem do kontynuowania inwestycji w rozwój floty i infrastruktury, co zwiększy efektywność ekonomiczną przedsięwzięć. Taką strategią może być część Planu rozwoju zrównoważonego transportu publicznego.

2. Obecność dodatkowego finansowania – inwestycje w zeroemisyjny transport zbiorowy są bardziej kosztowne od zakupu taboru spalinowego i wymagają budowy dodatkowej infrastruktury. Bez dodatkowego wsparcia finansowego z funduszy unijnych i programów rządowych, miasta nie byłyby w stanie, w takim stopniu jak dziś, zamawiać pojazdów zeroemisyjnych.

3. Wybór odpowiedniej technologii – w przypadku transportu zeroemisyjnego, podstawowy wybór rozstrzyga się między pojazdami elektrycznymi i wodorowymi. Dzisiejsze realia ekonomiczne wskazują na pojazdy elektryczne jako tabor podstawowy, a wodorowe jako uzupełniające (i zapewniające dywersyfikację źródła energii). W przypadku autobusów elektrycznych istotny jest model ładowania pojazdów – wyposażenie w duże baterie i stacje tylko na terenie zajezdni lub w małe baterie i stacje na terenie zajezdni oraz miasta. Wybór technologii zależy od charakterystyki sieci komunikacyjnej i tras linii, długości brygad wynikających z obecnego rozkładu jazdy, dostępności źródeł energii lub paliwa (wodoru) oraz obecnej już infrastruktury. Należy jednak zakładać konieczność opracowania nowego rozkładu jazdy pod tabor zeroemisyjny, maksymalizujący codzienne przebiegi (efektywność ekonomiczna przedsięwzięć).

4. Odpowiedni wybór sieci połączeń (w początkowych wdrożeniach małej floty pojazdów) – w pierwszej kolejności należy elektryfikować linie całodzienne o dużej liczbie brygad i wysokiej częstotliwości kursowania. Pozwoli to zbudować bazę zadań o dużej liczbie, do których można przydzielić obsługę taboru zeroemisyjnym. Ma to na celu zmaksymalizować roczne przebiegi tego taboru. Linie te mogą obsługiwać ścisłe centrum miasta i tereny o dużej gęstości zabudowy, pokazując atuty braku emisji hałasu i zanieczyszczeń, jednak nie powinien to być element decydujący wdrożenia. Należy uwzględnić też uwarunkowania techniczne infrastruktury ładowania na pętlach i możliwości jej wybudowania i przyłączenia do sieci energetycznej (o ile przyjęto taki model obsługi). Ponadto należy przeanalizować czy na trasie linii nie ma obiektów inżynierskich ograniczających skrajnię drogi, przez które nie będzie mógł przejechać wyższy od standardowego tabor zeroemisyjny.

5. Kompleksowe wdrożenie – przetargi na transport zeroemisyjny organizowane są w ramach projektów kompleksowych, obejmujących zarówno pojazdy, jak i infrastrukturę. Najłatwiejszym wdrożeniem jest zakup autobusów elektrycznych z dużymi bateriami i budowa ładowarek plug-in na

terenie zajezdni, jednak z perspektywy osiąganych przebiegów rocznych, nie jest to optymalna strategia – większy potencjał zapewniają pojazdy z małymi bateriami, które wymagają, oprócz ładowarek plug-in na terenie zajezdni, rozmieszczenia ładowarek pantografowych na pętlach. W przypadku autobusów wodorowych należy pamiętać o infrastrukturze zajezdni oraz zapewnieniu źródła paliwa.

6. Współpraca z mieszkańcami – wprowadzanie zmian w transporcie publicznym wymaga akceptacji społeczności lokalnych. Konsultacje z mieszkańcami i transparentny dialog mogą pomóc zrozumieć ich potrzeby i obawy, a także znaleźć rozwiązania, które są korzystne dla wszystkich stron. Mieszkańcy, w przypadku obsługi taboru zeroemisyjnym, chętniej akceptują przebieg linii komunikacji miejskiej ulicami pod ich domami oraz postój autobusów na krańcach. Komunikacja nocna obsługiwana autobusami zeroemisyjnymi również nie jest uznawana za tak bardzo uciążliwą.

7. Współpraca między wykonawcami – operatorzy lub miasta najczęściej zamawiają kompleksowe uruchomienie zeroemisyjnego transportu zbiorowego, tj. dostarczenie zarówno pojazdów, wraz z bateriami, jak i wybudowanie oraz uruchomienie infrastruktury ładującej. Operatorzy komunikacji miejskiej obawiali się sytuacji, w której w ramach osobnych wdrożeń nie byłaby gotowa infrastruktura albo nie zostałyby jeszcze dostarczone pojazdy nie byłyby jeszcze dostarczone. Jeden wykonawca (lub konsorcjum wykonawców) pozwala lepiej skoordynować wdrożenie, w szczególności mając na uwadze wykonanie przyłącza przez OSD, uzyskanie jego warunków i przeprowadzenie prac budowlanych. Kluczowe jest odpowiednie zgranie harmonogramu wdrożenia, tak by dostawa pojazdów zbiegła się w czasie z uruchomieniem infrastruktury do ich ładowania zarówno na terenie zajezdni, jak i sieci komunikacyjnej.

8. Wybudowanie wystarczającej infrastruktury zasilania – wdrożenie elektrycznego zeroemisyjnego transportu zbiorowego wymaga odpowiedniej infrastruktury ładowania. W zależności od przyjętego modelu obsługi (duże baterie i stacje tylko na zajezdni lub małe baterie i stacje na zajezdni oraz terenie miasta), należy wybudować stacje ładowania w odpowiedniej liczbie w wybranych lokalizacjach i o odpowiedniej mocy. Rozmieszczenie infrastruktury nie powinno stanowić bariery w obsłudze rozkładu jazdy, jaki wcześniej realizowały pojazdy spalinowe. Im większy udział pojazdów elektrycznych w taborze, tym bardziej gęsta sieć stacji ładowania powinna być na terenie miasta, aż do sytuacji, w której cała sieć będzie możliwa do obsługi taboru elektrycznym. Infrastruktura powinna zapewniać skalowalność wdrożenia pojazdów zeroemisyjnych poprzez stopniowe zwiększanie udziału floty tych pojazdów wraz z zapotrzebowaniem. Infrastruktura powinna też obejmować punkty, na których kończą trasy zarówno linii dziennych, jak i nocnych.

9. Przeszkolenie personelu – istotne jest odpowiednie przeszkolenie zarówno kierowców, jak i pracowników zaplecza technicznego, którzy odpowiedzialni są za codzienną obsługę pojazdów. Kierowcy powinni zostać nauczeni przede wszystkim podstawowej obsługi pojazdów zeroemisyjnych, procedur reakcji w przypadku najczęściej występujących błędów i awarii oraz

bezpiecznej i ekonomicznej jazdy takimi pojazdami. Pracownicy zaplecza technicznego powinni dogłębnie poznać budowę i obsługę nie tylko pojazdów zeroemisyjnych, ale też infrastruktury ładującej. Powinni być w stanie przeprowadzać konserwację urządzeń i pojazdów (np. wykonać balansowanie baterii), ich naprawę, tak by zachować sprawne i bezpieczne funkcjonowanie komunikacji miejskiej. Szkolenia powinny odbyć się przynajmniej w okresie dostarczania pojazdów przez producenta oraz dodatkowo przed upływem okresu gwarancyjnego, celem utrzymania obsługi po jego upływie na jak najwyższym poziomie.

Szkolenia techniczne z reguły przeprowadzają producenci pojazdów w ramach realizowanych dla miast kontraktów. W oddzielnym pakiecie oferowane są jednak dalsze szkolenia, w tym kurs eco-drivingu dla kierowców. Wszystkie szkolenia składają się zarówno z części teoretycznej, jak i praktycznej, a powinny być one realizowane oddzielnie dla każdego typu pojazdu⁶².

10. Monitorowanie i optymalizacja – systematyczne monitorowanie i analiza wydajności zeroemisyjnej floty są ważne dla identyfikacji potencjalnych problemów oraz optymalizacji operacji w celu zwiększania efektywności. Wraz z uruchamianiem zeroemisyjnego transportu należy zamawiać oprogramowanie teleinformatyczne, pozwalające na zdalne monitorowanie floty pojazdów oraz regularne gromadzenie danych statystycznych o wydajności i sprawności działania poszczególnych pojazdów i ich podzespołów.

STUDIA PRZYPADKU

Jaworzno

Jaworzno było wskazywane przez innych operatorów transportu publicznego oraz producentów rozwiązań dla autobusów elektrycznych, jako przedsiębiorstwo posiadające największe doświadczenie w eksploatacji taboru tego typu. Pierwsze testy autobusu elektrycznego prowadzono w tym mieście już w 2011 roku. Decyzja o wdrożeniu autobusów elektrycznych w Jaworznie zapadła ze względu na możliwość pozyskania dużych dotacji do zakupu tego typu taboru.

Obecnie autobusy elektryczne funkcjonują już w mieście na skalę „przemysłową”. W Jaworznie 70% floty stanowią autobusy elektryczne, które obsługują 80% wozokilometrów zadań. To pokazuje, że kryterium optymalizacji obsługi linii ustawione jest na tabor elektryczny. To podejście pozwala maksymalizować przebiegi autobusów.

Każdy elektryczny autobus w skali roku średnio przejeżdża 77 tys. km. Obecnie eksploatowane autobusy spalinowe średnio rocznie wykonują natomiast już tylko 34 tys. km. Rekordowy przebieg roczny, jaki udało się w Jaworznie uzyskać to natomiast 104 tys. km. Sumarycznie autobusy elektryczne przejechały już 16,5 mln km, w skali 4,6 mln km rocznie wykonywanych w sieci komunikacji autobusowej tego miasta. Najstarszy autobus elektryczny ma 8 lat i przejechał już 550

⁶² Solaris: Szkolenia techniczne, <https://www.solarisbus.com/pl/serwis-i-uslugi/szkolenia-techniczne>, data dostępu: 18.10.2023 r.

tys. km (średnio 69 tys. km rocznie). Jego konstrukcja powoli się starzeje, ale pojazd jest w pełni sprawny i wykorzystywany.

Podkreślić należy, że w ramach walki o efektywność ekonomiczną infrastruktury do ładowania, na zajezdni zainstalowano mniej ładowarek niż dziś używa się autobusów. Oznacza to „przetaczanie” 15 autobusów elektrycznych w okresie nocnym przez obsługę, by przełączyć do ładowania kolejne oczekujące na to pojazdy.

Miejsce i czas ładowania poprzez pantograf na pętli określony jest szczegółowo w kartach pracy kierowców (brygadówkach) – wręcz z numerem stanowiska w przypadku kilku ładowarek na jednej pętli (por. Rysunek 14). Nie ma tu pozostawionego miejsca na przypadek czy decyzję kierowcy. Komunikacja miejska na bazie autobusów elektrycznych musi funkcjonować niezawodnie, a zdaniem przedstawiciela PKM, jedynym właściwym podejściem do autobusów elektrycznych jest ich potraktowanie jak „normalnych” autobusów, które muszą być w stanie obsłużyć całodienne zadania. Podkreślono również, że dużym udogodnieniem jest możliwość dokonania zmiany kierowców w pobliżu zajezdni – autobus wtedy odprowadzany jest na zajezdnię i ładuje się w momencie zmiany kierowców.

Rysunek 14. Dwa autobusy elektryczne - Solaris Urbino 12 i 18 electric podczas ładowania za pomocą ładowarki pantografowej na pętli Krakowska. Na nawierzchni widoczne są linie zatrzymania wyznaczające miejsce zatrzymania określonego w karcie kierowcy rodzaju taboru.



Autor: Mirosław Czerliński.

Doświadczenia operatora wskazują też, że występują w eksploatacji ogromne różnice w zużyciu energii, m.in. w zależności od napełnienia autobusu, charakteru linii czy pogody.

W Jaworznie wskazywano, że istotne w eksploatacji autobusów elektrycznych jest formatowanie ogniw bateryjnych, które należy realizować co kilka cykli ładowania. Wykonuje się to poprzez naładowanie autobusu do 100% niskim prądem, proces taki zajmuje nawet 6-7 godzin. Im częściej bateria w pojeździe jest ładowana poprzez pantograf, tym bardziej się ona rozbalansowuje. Istotne jest też codziennie uzyskiwanie poziomu 100% naładowania. Operator jest przekonany, że ładowanie pantografowe szybciej zużywa baterie, ale formatowanie pozwala podtrzymać ich żywotność.

Żeby proces formatowania baterii zrealizować, Jaworzno wdrożyło specjalne brygady, kończące dzień pracy wcześniej lub rozpoczynające go później. Pierwsza ze specjalnych brygad na formatowanie zjeżdża już po godzinie 16:00, a jego ładowanie trwa do godziny ok. 1:00, by zachować zapas, gdyby proces ten trwał dłużej. Druga specjalna brygada kończy pracę o godzinie 23:00, ale następnego dnia wyjeżdża dopiero o godz. 12:00.

Pierwsza wymiana baterii już nastąpiła w autobusach elektrycznych w Jaworznie. Po 7 latach zrealizowano wymianę, producent ją przebałał (Solaris), natomiast wymiana była zobowiązaniem gwarancyjnym, więc nie są znane konkretne wyniki tego badania. 6 autobusów z 2017 roku jest już po wymianie baterii, producent deklarował wykonanie tego procesu po 400 tys. kilometrów, przejechały one jednak po ponad 500 tys. kilometrów. Dla tych pojazdów przewidziano 8-letnią gwarancję. Proces wymiany baterii trwa ok. 2 miesiące w jednym autobusie, dorabiany jest wtedy cały układ chłodzenia baterii, ponieważ zmieniła się technologia, która ma zapewnić lepszą sprawność baterii przez dłuższy okres. Te baterie, które instalowano w 2017 roku, już są niedostępne.

Gdynia

Od wielu lat miasto dysponowało trolejbusami, chociaż w ostatnich latach ich sieć została zmodernizowana i rozbudowana. Obecnie trolejbusy stanowią 33% taboru autobusowego, natomiast autobusy elektryczne 8%. Ze względu na to, że po mieście poruszają się zarówno trolejbusy, jak i autobusy, możliwe jest porównanie warunków eksploatacyjnych obu systemów zeroemisyjnego transportu zbiorowego w ramach jednej sieci komunikacyjnej. Niestety pojazdy są eksploatowane przez 2 oddzielne spółki przewozowe – PKT i PKA.

W czasie wywiadu IDI, przedstawiciele spółki wskazywali, że ważne jest przeszkolenie pracowników z obsługi sprzętu od samego początku projektu – w zakresie zaplecza technicznego, ładowarek, budowy urządzeń i ich naprawy. Przedstawiciele podkreślali także znaczenie buspasów dla zwiększenia efektywności wykorzystania autobusów elektrycznych, a podstawowym założeniem wdrożenia było to, że autobus elektryczny musi funkcjonować tak samo lub prawie dokładnie tak samo, jak autobus spalinowy.

Hamburg

W 2020 r. Hamburg podjął decyzję, że będzie zamawiał tylko pojazdy zeroemisyjne, co ma ułatwić planowanie inwestycji na kolejne lata. W tym momencie miasto posiada autobusy elektryczne 4 marek – Solaris, MAN, Mercedes i Volvo. Niemiecki operator podkreśla, że możliwość eksploatacji autobusów marek pochodzących z tego samego kraju znacznie ułatwia współpracę i wymianę informacji, a także możliwe jest szybsze otrzymanie wsparcia technicznego.

Pierwszą (Alsterdorf) z 7 zajezdni autobusowych dostosowano pod autobusy elektryczne już w 2021 roku. Zapewnia ona miejsce postojowe dla 240 autobusów elektrycznych. Ładowarki rozmieszczono w dwóch halach postojowych, łącznie jest to 48 stacji ładowania, zapewniających 96 punktów ładowania. Każda stacja ładowania ma moc 150 kilowatów. Cała technologia jest umieszczona w centrum kontroli na dachu każdej hali zajezdni. Kabel ładujący poprowadzony jest po dachu bezpośrednio do stacji ładowania. Pozwala to na optymalne wykorzystanie powierzchni zajezdni na postój dla autobusów. Warto podkreślić, że liczba stanowisk dla autobusów jest ponad dwukrotnie większa niż liczba stanowisk ładowania, więc zakłada się rotację taboru naładowanego w nocy, by obsłużyć większą liczbę autobusów elektrycznych niż jest zainstalowanych ładowarek⁶³.

WYWIADY IDI

Rozmówcy w czasie wywiadów IDI zgodnie stwierdzili, że zakończył się w Polsce etap prowadzenia małych pilotaży. W ich czasie operatorzy uwierzyli, że eksploatacja autobusów elektrycznych, wymagających ładowania na terenie zajezdni lub doładowywania na terenie miasta, jest możliwa i pozwala realizować pełny rozkład jazdy.

Przedstawiciele IGKM zwrócili uwagę na różnorodne podejście do zarządzania obsługą taboru elektrycznym. W Jaworznie dokładnie zapisano w grafiku kierowcy, gdzie i kiedy autobus ma się ładować. Natomiast w Warszawie – ładowanie na szybkiej ładowarce odbywa się nawet tuż przed zjazdem do zajezdni, w taryfie dziennej lub wręcz zawyżając szczyt zużycia energii elektrycznej w Polsce. Ponadto, z perspektywy eksploatacyjnej, baterie nie powinny być doładowywane szybko, jeśli autobus ma możliwość zjechać do zajezdni i odbyć ładowanie wolne. Wyzwaniem jest więc wprowadzenie systemu nadzoru nad gospodarką energią elektryczną.

Bardzo ważna jest maksymalizacja przebiegów wykonywanych autobusami elektrycznymi poprzez ich odpowiednie zaplanowanie. Należy do tego analiza zużycia energii w czasie każdego kursu, dokładne określenie momentów i miejsc ładowania. IGKM za wzór stawia na przykład Sosnowiec, gdzie najwyższe przebiegi autobusów elektrycznych osiągają ponad 100 tys. km rocznie. Autobusy te kursują non-stop, 400 kilometrów dziennie, w dzień i w nocy.

⁶³ Siemens technology becoming part of state-of-the-art bus depot in Hamburg, <https://press.siemens.com/global/en/pressrelease/siemens-technology-becoming-part-state-art-bus-depot-hamburg>, data artykułu: 15.12.2020 r., data dostępu: 24.10.2023 r.

W Warszawie tylko część brygad nocnych jest obsługiwanych autobusami elektrycznymi. Rozmieszczenie ładowarek pantografowych zaplanowano pod linie dzienne, natomiast linie nocne swoje pętle mają w większości w innych lokalizacjach - na dalekich przedmieściach oraz w okolicach Dworca Centralnego i Metra Centrum, gdzie nie ma infrastruktury ładującej. Pełna maksymalizacja wykorzystania autobusów elektrycznych nie może więc mieć miejsca, ze względu na bardzo ograniczony dostęp do infrastruktury ładowania na liniach nocnych.

- Głównym czynnikiem sukcesu wdrażania transportu zeroemisyjnego w Polsce jest dostępność dodatkowego wsparcia finansowego – krajowego i unijnego. Bez niego JST nie byłyby w stanie, w takim stopniu jak dziś, zamawiać pojazdów zeroemisyjnych.
- Czynnikiem pomyślnego wdrożenia, a następnie eksploatacji jest jednak znacznie więcej: obecność długofalowej strategii, wybór odpowiedniej technologii transportu zeroemisyjnego, kompleksowość wdrożenia, w tym wybór odpowiedniej sieci połączeń i wybudowanie wystarczającej infrastruktury zasilania. Ponadto na sukces składa się współpraca wykonawców realizujących kontrakty oraz współpraca organizatorów transportu z mieszkańcami. Dla okresu eksploatacji natomiast kluczowe jest przeszkolenie pracowników operatora oraz ciągłe monitorowanie i optymalizacja planu pracy taboru, w tym uwzględnienie zarządzania procesem ładowaniem.
- Podstawowym założeniem dla operatorów jest to, że autobus baterijny ma być w stanie obsłużyć zadania w takim samym stopniu, jak wcześniej realizowały pojazdy spalinowe. Bardzo dobre efekty w eksploatacji autobusów elektrycznych uzyskują Sosnowiec i Jaworzno. Nie jest to jednak kwestia przypadku, a ciężkiej pracy operatorów na rzecz maksymalizacji rocznych przebiegów taboru elektrycznego, czasem wręcz przekraczając przebiegi wykonywane taborzem spalinowym.
- Najlepiej organizacyjnie do obsługi autobusów elektrycznych jest przygotowane PKM Jaworzno, spółka obsługująca 80% wozokilometrów autobusami baterijnymi. W tym mieście zadania planowane są stricte pod tabor elektryczny, wraz z analizą poziomu naładowania baterii przez cały dzień pracy autobusu. W zadaniu kierowcy mają wskazany dokładny czas i miejsce ładowania lub doładowywania pojazdu, zadania wiążą też obsługę linii dziennych i nocnych.
- Ograniczony zasięg na jednym ładowaniu nie sprawia operatorom problemu, jeśli w czasie dnia pracy autobus jest kilkakrotnie doładowywany na pętli. Są jednak zadania wykraczające poza granice miast posiadających autobusy elektryczne, które są trudne do elektryfikacji, ze względu na wkraczanie na teren innego samorządu oraz długi przebieg jednego kursu.
- W Jaworznie pod eksploatację baterii przygotowano też specjalne brygady pozwalające na cykliczne balansowanie poziomu energii w nich gromadzonej, poprzez dłuższy ładowanie wolne na terenie zajezdni. Działania te pozwalają w skali roku przejeżdżać autobusom elektrycznym średnio 77 tys. km, co jest bardzo dobrym wynikiem.

5. Obszar III. Model ekonomiczno-finansowy, społeczny i ekologiczny

5.1. Koszty i korzyści ekonomiczne

Odpowiedź na pytanie:

Pyt. 7. Jakie są koszty i korzyści ekonomiczne wdrożenia i eksploatacji zeroemisyjnego transportu zbiorowego?

DESK RESEARCH

Artykuł 37 Ustawy z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych (Dz. U. z 2023 r. poz. 875) zobowiązuje do sporządzenia przez jednostki samorządu terytorialnego, co 36 miesięcy, analizy 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.

Ministerstwo Klimatu i Środowiska w lipcu 2023 r. przekazało miastom wytyczne zawierające spis elementów, które obligatoryjnie powinny zostać zawarte w sporządzanych analizach kosztów i korzyści, w tym szczególne informacje wskazane wprost w ww. ustawie.

Analiza kosztów i korzyści dotycząca autobusów zeroemisyjnych powinna składać się z następujących elementów:

1. Obszar terytorialny objęty analizą.
2. Analiza otoczenia społeczno-gospodarczego na obszarze objętym AKK.
3. Opis systemu komunikacyjnego (uwzględniający istniejące gałęzie transportu) wraz z opisem stanu taboru autobusowego na obszarze objętym analizą.
4. Plan wymiany i rozwoju taboru.
5. Analiza finansowo-ekonomiczna:
 - ocena sytuacji finansowej miasta i wpływu programu wymiany pojazdów na jej stabilność,
 - ocena sytuacji finansowej podmiotu odpowiedzialnego za realizację usług transportowych,
 - dostępne i preferowane modele nabycia pojazdów elektrycznych/wodorowych (zakup, leasing, niezbędna wysokość dofinansowania),
 - dotychczasowy przebieg procesu wymiany pojazdów zeroemisyjnych w ostatnich 3 latach (jeżeli miał miejsce).
6. Oszacowanie efektów środowiskowych związanych z emisją szkodliwych substancji.

7. Analiza społeczno-ekonomiczna (jakie efekty dla miasta i mieszkańców spowoduje proces wymiany na pojazdy zeroemisyjne):
 - wpływ na poziom i jakość życia, mobilność społeczną, ograniczenie wykluczenia komunikacyjnego, dostępność usług komunikacyjnych oraz innych usług społecznych (np. dostęp do kultury) i zamożność społeczności,
 - wycena kosztów związanych z emisją szkodliwych substancji (np. związanych z ochroną zdrowia),
 - ocena korzyści wdrożenia pojazdów zeroemisyjnych,
 - kluczowe wyzwania społeczno-ekonomiczne stojące przed systemem zbiorowej komunikacji miejskiej.
8. Rekomendacje w zakresie wymiany taboru, podsumowanie i wnioski (ze wskazaniem, który wariant inwestycyjny został zidentyfikowany jako preferowany/wybrany do realizacji).
9. Załączniki:
 - a) opis aktualnego stanu taboru autobusowego,
 - b) spis taboru,
 - c) opis wariantów oraz nakłady inwestycyjne,
 - d) ocena efektów środowiskowych.

W harmonogramie wymiany taboru wprowadza się podział na autobusy BEV (bateryjne) oraz FCEV (na ogniwa paliwowe - wodorowe). Harmonogram obejmuje tabor planowany do wymiany do 2033 roku.

Tabor klasyfikuje się według długości:

- mini: do 8,99 m,
- midi: 9,00-10,99 m,
- maxi: 11,00-13,00 m,
- mega 15: 13,01-16,00 m,
- mega 18: od 16,01 m.

Wśród uwzględnianych rodzajów zanieczyszczeń zawiera się (wyrażane w kilogramach do trzech cyfr znaczących): CO₂ (dwutlenek węgla), NO_x (tlenki azotu), NMHC (niespalone węglowodory niemetanowe), NMVOC (niemetanowe lotne związki organiczne), SO₂ (dwutlenek siarki), PM (pyły zawieszone) i potencjalne inne.

Marcin Gromadzki w przewodniku dla samorządów⁶⁴ wyróżnia podstawowe składniki kosztu eksploatacji i utrzymania pojazdów transportu zbiorowego, takie jak paliwo, energia, remonty,

⁶⁴ M. Gromadzki, Zasady opracowania wymaganej ustawą o elektromobilności i paliwach alternatywnych analizy korzyści i kosztów związanych z wykorzystaniem autobusów zeroemisyjnych przy świadczeniu usług komunikacji miejskiej. Praktyczny przewodnik dla samorządów, Ministerstwo Energii, Warszawa, 06.2018 r.

materiały eksploatacyjne, ubezpieczenia, opony itp. Elementy te pozwalają obliczyć wskaźniki jednostkowe kosztów w złotych na kilometr.

Pojawiają się też dodatkowe składniki kosztowe związane z eksploatacją transportu zeroemisyjnego, w tym m.in.:

- zwiększone koszty ubezpieczenia taboru zeroemisyjnego (większa wartość pojazdów),
- przynajmniej jednokrotny koszt wymiany baterii w cyklu życia pojazdu.

Polska Strategia Wodorowa zawiera informacje, że średni koszt utrzymania autobusu typu FCEV wynosi ok. 443 zł/100 km. Na tę kwotę w największym stopniu składa się cena paliwa wodorowego (55%), następnie koszty konserwacji pojazdu (17%), ubezpieczenie (15%), wymiana części (9%) oraz utrzymanie stacji ładowania (6%). W okolicach roku 2025 spodziewane jest zrównanie kosztów utrzymania FCEV z BEV, by do 2030 r. autobusy na ogniwa paliwowe osiągnęły przewagę konkurencyjną nad autobusami elektrycznymi, do czego przyczynią się m.in. spadki cen paliwa wodorowego o około 44%⁶⁵.

MODEL EKONOMICZNO-FINANSOWY, SPOŁECZNY I EKOLOGICZNY

Opracowano model ekonomiczno-finansowy, społeczny i ekologiczny, bazujący na metodyce analiz kosztów i korzyści dla pojazdów zeroemisyjnych. Model, w formie arkusza kalkulacyjnego, stanowi Załącznik 6 do Analizy.

Koszt inwestycyjny i eksploatacyjny związany z transportem zeroemisyjnym można podzielić na koszt związany z:

- pojazdem, z wyłączeniem baterii,
- bateriami, uzależniony od ich energii mierzonej w kWh,
- infrastrukturą zasilającą,
- energią potrzebną do zasilania pojazdów,
- kierowcą wykonującym przewozy (ten sam koszt w przypadku pojazdu spalinowego czy zeroemisyjnego).

Przyjmowane parametry pojazdów w modelu zawiera Tabela 6. Na cele Analizy w modelu uwzględniono autobusy i trolejbusy dwóch najpopularniejszych klas długości – maxi (12 m) i mega (18 m). W przypadku tramwajów również założono dwie najpopularniejsze klasy tych pojazdów, eksploatowane w Polsce – 20- lub 30-metrowe. Pojemność pojazdów została uniwersalnie założona dla wszystkich pojazdów na podstawie długości i przelicznika liczby pasażerów na metr kwadratowy jego powierzchni. Ponadto uwzględniono mniejszą pojemność autobusów ONC lub trolejbusów IMC, ze względu na osprzęt, w tym baterie, ograniczające przestrzeń pasażerską.

⁶⁵ Polska Strategia Wodorowa do roku 2030, Ministerstwo Klimatu i Środowiska, Warszawa 10.2021 r.

Koszt CAPEX pojazdu zawiera dostawę pojazdu i wszystkich jego podzespołów z wyłączeniem baterii. Koszt utrzymania zawiera koszt eksploatacji (napraw, części itp.) oraz inne koszty bezpośrednio związane z taboru (np. ubezpieczenie, przeglądy i podatek). Wartość rezydualna to natomiast wartość pojazdu określona w procentach, która pozostanie po 15-letnim okresie jego eksploatacji. Wartość ta dla trolejbusów i tramwajów jest odpowiednio wyższa, ze względu na planowany dłuższy okres eksploatacji tych pojazdów (odpowiednio do 20 i 30 lat).

Tabela 6. Założone koszty CAPEX taboru transportu zbiorowego i koszty OPEX jego utrzymania, bez kosztu baterii.

TYP POJAZDU/NAPĘDU/ZASILANIA	POJEMNOŚĆ PASAŻERSKA [PAS.]	CAPEX BEZ BATERII [PLN]	KOSZT UTRZYMANIA POJAZDU [PLN/KM]	WARTOŚĆ REZYDUALNA PO 15 LATACH
Autobus 12 m - Diesel ON	85	1 150 000	0,94	10%
Autobus 12 m - bateryjny OPP	85	1 800 000	0,89	10%
Autobus 12 m - bateryjny ONC	80	1 800 000	0,89	10%
Trolejbus 12 m - bateryjny IMC	80	2 000 000	1,70	20%
Autobus 12 m - wodorowy	85	2 600 000	1,00	10%
Autobus 18 m - Diesel ON	130	2 000 000	1,25	10%
Autobus 18 m - bateryjny OPP	130	3 000 000	0,95	10%
Autobus 18 m - bateryjny ONC	120	3 000 000	0,95	10%
Trolejbus 18 m - bateryjny IMC	120	3 300 000	1,80	20%
Autobus 18 m - wodorowy	130	4 000 000	1,30	10%
Tramwaj 20 m	135	6 500 000	4,00	35%
Tramwaj 30 m	215	8 500 000	6,00	35%

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego operatorów.

Założone parametry eksploatacyjne pojazdów oraz parametry baterii zawiera Tabela 6. Autobusy z silnikiem diesla zużywają olej napędowy w litrach, ale także autobusy bateryjne - założenie najpopularniejszego w Polsce rozwiązania – wspomagania ogrzewania agregatem prądotwórczym. W przypadku autobusu wodorowego zakłada się zużycie wodoru mierzone w kilogramach. Dla autobusów bateryjnych, trolejbusów i tramwajów określono zużycie energii w kWh/100 km. Dla autobusów bateryjnych, wodorowych, trolejbusów i tramwajów założono również określone konfiguracje baterii, które uwarunkowane są trybem ich pracy.

Tabela 7. Założone parametry eksploatacyjne pojazdów – zużycie paliwa lub energii - oraz parametry baterii.

TYP POJAZDU/NAPĘDU/ZASILANIA	ZUŻYCIE PALIWA [L LUB KG/100 KM]	ZUŻYCIE ENERGII [KWH/100KM]	ENERGIA BATERII [KWH]	TYP BATERII
Autobus 12 m - Diesel ON	38	-	-	-
Autobus 12 m - bateryjny OPP	0	120	200	NMC
Autobus 12 m - bateryjny ONC	1,5	130	400	NMC
Trolejbus 12 m - bateryjny IMC	-	115	58	LTO
Autobus 12 m - wodorowy	9	-	29	NMC

TYP POJAZDU/NAPĘDU/ZASILANIA	ZUŻYCIE PALIWA [L LUB KG/100 KM]	ZUŻYCIE ENERGII [KWH/100KM]	ENERGIA BATERII [KWH]	TYP BATERII
Autobus 18 m - Diesel ON	52	-	-	-
Autobus 18 m - bateryjny OPP	1	145	250	NMC
Autobus 18 m - bateryjny ONC	3	155	500	NMC
Trolejbus 18 m - bateryjny IMC	-	140	87	LTO
Autobus 18 m – wodorowy	13	-	58	NMC
Tramwaj 20 m	-	300	29	LTO
Tramwaj 30 m	-	400	29	LTO

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego operatorów.

Do obliczeń parametrów zakupu baterii posłużyły koszty jednostkowe kilowatogodziny pojemności baterii. Dla baterii NMC koszt wynosi 2000 zł/kWh, natomiast dla baterii LTO – 5250 zł/kWh. Zakłada się żywotność baterii NMC na poziomie 7 lat, natomiast LTO – 14 lat (por. Tabela 8).

Tabela 8. Koszt jednostkowy pojemności baterii NMC i LTO.

TYP BATERII	CENA KILOWATOGODZINY POJEMNOŚCI BATERII [PLN/KWH]	ŻYWOTNOŚĆ BATERII [LAT]
NMC	2000	7
LTO	5250	14

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego operatorów.

Wyróżniono również koszty infrastruktury związanej z transportem zeroemisyjnym. W przypadku autobusów elektrycznych, podstawowe jej elementy składają się z ładowarek wolnych na terenie zajezdni lub szybkich na pętlach (pantografowych). Dla trolejbusów oznacza to budowę podstacji trakcyjnej oraz kilometrów sieci trakcyjnej trolejbusowej, dwuprzewodowej. Dla tramwajów oznacza to budowę podstacji trakcyjnej, torowiska oraz sieci trakcyjnej tramwajowej, jednoprzewodowej (por. Tabela 9).

Tabela 9. Koszty CAPEX i OPEX infrastruktury transportu zeroemisyjnego, uwzględnione w modelu.

ELEMENT INFRASTRUKTURY	CAPEX [PLN/KM] LUB [PLN/SZTUKA]	OPEX [PLN/KM·ROK] LUB [PLN/SZTUKA·ROK]	WARTOŚĆ REZYDUALNA PO 15 LATACH
Autobusy elektryczne (bateryjne)			
Ładowarka w zajezdni – ONC	90 000	4 500	30%
Ładowarka na pętli – OPP	600 000	30 000	30%
Trolejbusy			
Podstacja trakcyjna trolejbusowa	4 150 000	265 000	30%
Sieć trakcyjna trolejbusowa w obu kier. [km]	574 000	58 000	30%
Tramwaje			

ELEMENT INFRASTRUKTURY	CAPEX [PLN/KM] LUB [PLN/SZTUKA]	OPEX [PLN/KM·ROK] LUB [PLN/SZTUKA·ROK]	WARTOŚĆ REZYDUALNA PO 15 LATACH
Podstacja trakcyjna tramwajowa	7 500 000	480 000	30%
Torowisko tramwajowe dwutorowe [km]	16 000 000	840 000	30%
Sieć trakcyjna tramwajowa w obu kier. [km]	3 560 000	360 000	30%

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego operatorów.

Jako koszt społeczny, przyjęto w analizie koszt prowadzącego na poziomie 3,15 PLN/km. Jest to średni koszt wyznaczony na bazie statystyk IGKM - Komunikacja miejska w liczbach 2022.

Do obliczeń założono też stopę dyskonta na poziomie 6%.

Korzyści ekonomiczno-finansowe wyznaczone zostały w ramach kolejnych rozdziałów, a polegają one przede wszystkim na obliczeniu różnicy zdyskontowanych kosztów finansowych 15-letnich bądź sumarycznych (finansowych i zewnętrznych – środowiskowych) w wartości bezwzględnej bądź w przeliczeniu na pasażerokilometr zdolności przewozowej.

- JST zobowiązane są do przeprowadzenia analiz kosztów i korzyści związanych z wdrożeniem transportu zeroemisyjnego oraz ich aktualizacji co 36 miesięcy. Analiza taka ma sprawdzać zasadność ekonomiczno-finansową uruchamiania transportu zeroemisyjnego na terenie funkcjonowania wybranej jednostki.
- W ramach Analizy opracowano model ekonomiczno-finansowy, społeczny i ekologiczny, pozwalający wyznaczyć poziomy poszczególnych kosztów. Jako dane wejściowe wstawiono określone parametry pojazdów zeroemisyjnych oraz spalinowych na olej napędowy oraz infrastruktury zasilającej pojazdy.
- Koszty związane z wprowadzeniem do ruchu zeroemisyjnych pojazdów związane są przede wszystkim z zakupem taboru wraz z baterią oraz budową infrastruktury do ładowania. Wdrożenie wiąże się też ze zwiększonymi cenami ubezpieczenia (droższych pojazdów zeroemisyjnych).
- Koszty związane z eksploatacją pojazdów wiążą się przede wszystkim z energią potrzebną do ich zasilania oraz utrzymaniem pojazdów i infrastruktury. Należy też pamiętać o wymianie baterii przynajmniej raz w okresie życia pojazdu w przypadku akumulatorów NMC. Koszty kierowcy wykonującego przewozy są takie same, jak w przypadku pojazdów spalinowych.
- Wyznaczenie korzyści wynikających z wdrożenia polega przede wszystkim na obliczeniu różnicy zdyskontowanych kosztów finansowych 15-letnich bądź sumarycznych (finansowych i zewnętrznych – środowiskowych) w wartości bezwzględnej bądź w przeliczeniu na pasażerokilometr zdolności przewozowej.



5.2. Mierniki ekonomiczno-finansowe, społeczne i ekologiczne

Odpowiedź na pytanie:

Pyt. 14. Jakie powinny być mierniki ekonomiczno-finansowe, społeczne oraz ekologiczne prognozowanych skutków transformacji publicznego transportu zbiorowego w kierunku napędów zeroemisyjnych w Polsce?

DESK RESEARCH

Podstawowym miernikiem efektywności wdrożenia transportu zeroemisyjnego, podobnie jak w przypadku innych inwestycji, jest wartość zaktualizowana netto (NPV). Stworzenie i aktualizowanie analizy kosztów i korzyści o wartości finansowe, społeczne i ekologiczne w kolejnych latach powinno być wystarczającym miernikiem skutków transformacji energetycznej publicznego transportu zbiorowego.

W analizie należy uwzględnić całkowity koszt środowiskowy w podziale na poszczególne rodzaje zanieczyszczeń. W przypadku czynników ekologicznych należy uwzględnić następujące emisje:

- gazów cieplarnianych (CO₂),
- pozostałych gazów (tj. lokalne skutki zanieczyszczenia powietrza),
- hałasu.

W zakresie gazów cieplarnianych przyjmuje się koszt 25 euro za wartość początkową jednej tony ekwiwalentu dwutlenku węgla – jako poziom w 2010 r. Koszt ten powinien być rokrocznie indeksowany o wartość 1 euro na tonę CO₂. Można również przyjąć wartość 2,68 kg emisji CO₂ podczas spalania 1 litra oleju napędowego. Wielkość emisji gazów należy przemnożyć przez koszt jednostkowy i w ten sposób obliczyć koszt zmian klimatycznych – jako jeden z mierników skutków transformacji.

Koszty emisji innych substancji (np. PM₁₀, NO₂) powinno się oszacować dla wartości dopuszczalnych zanieczyszczeń w odniesieniu do konkretnego rodzaju paliwa oraz spełnienia norm spalania EURO w danym taborze.

Koszty hałasu w przypadku Analizy powinny być liczone dla transportu lądowego – autobusu w terenie miejskim.

W przypadku stosowania autobusów elektrycznych na liniach obsługujących obszary bardzo gęsto zaludnione, można zwiększyć zaoszczędzony koszt emisji spalin i emisji hałasu o odpowiedni współczynnik⁶⁶.

⁶⁶ M. Gromadzki [...] op. cit.

Wartości kosztów należy pobierać z „Tablic kosztów jednostkowych do wykorzystania w analizach kosztów i korzyści” dostępnych na stronie CUPT⁶⁷. Ostatnia wersja opracowania, która została w ramach projektu wykorzystana, pochodziła z 23 maja 2023 r. (Załącznik 7 do Analizy).

MODEL EKONOMICZNO-FINANSOWY, SPOŁECZNY I EKOLOGICZNY

Mierniki skutków ekonomiczno-finansowych, społecznych oraz ekologicznych transformacji publicznego transportu zbiorowego podzielono na 7 kategorii, związanych z:

- pojazdem – zakupem pojazdu i jego wartością po 15-letnim okresie eksploatacji,
- baterią – pierwotnym jej zakupem, ewentualną wymianą w okresie eksploatacji oraz wartością ostatniego pakietu baterii w 15 roku eksploatacji,
- energią – zużyciem paliwa (oleju napędowego albo wodoru) lub energii elektrycznej przemnożonej przez koszt jednostkowy źródła energii i roczny przebieg,
- utrzymaniem – roczny przebieg przemnożony przez koszt utrzymania pojazdu na kilometr,
- kierowcą – roczny przebieg przemnożony przez koszt prowadzącego na kilometr,
- infrastrukturą - koszt inwestycyjny i utrzymaniowy poszczególnych elementów infrastruktury w przeliczeniu na jednostki infrastruktury punktowej lub kilometry infrastruktury liniowej,
- kosztami zewnętrznymi – uwzględniającymi emisje zanieczyszczeń autobusu spalinowego zgodnie z określoną dla niego normą Euro lub emisje zanieczyszczeń związane z taborem elektrycznym w przypadku polskiego miksu energetycznego (w przypadku energii zeroemisyjnej – jej koszty zewnętrzne są zerowe) oraz emisje hałasu.

Koszty zewnętrzne zanieczyszczeń zostały określone na podstawie ww. tablic CUPT – por. Tabela 10.

Tabela 10. Koszty emisji zanieczyszczeń [PLN/tona] w 2023 roku.

SUBSTANCJA	SO ₂	NMHC / NMVOC	NO _x (TRANSPORT MIEJSKI)	PM2.5 (TRANSPORT MIEJSKI)	CO ₂	NH ₃
Koszt emisji [PLN/tona]	39 256	3 351	70 375	435 655	655,5	68 938

Źródło: opracowanie własne na bazie tablic CUPT.

Koszty hałasu zostały uśrednione do wartości 0,378702 PLN/km dla autobusu spalinowego oraz 0,227221 PLN/km dla autobusu zeroemisyjnego (emisja hałasu o 40% mniejsza).

⁶⁷ CUPT: Tablice kosztów jednostkowych do wykorzystania w analizach kosztów i korzyści, <https://www.cupt.gov.pl/strefa-beneficjenta/wdrazanie-projektow/analiza-kosztow-i-korzysci/narzedzia/tablice-kosztow-jednostkowych-do-wykorzystania-w-analizach-kosztow-i-korzysci/>, data dostępu: 1.10.2023 r.

Dla każdego wariantu pojazdu powyższe koszty w ramach modelu zostały wyznaczone w ramach rozdziału 5.3.

!

- Podstawowym miernikiem ekonomiczno-finansowym inwestycji w transporcie zeroemisyjnym (szczególnie autobusowym), podobnie jak w przypadku innych inwestycji, jest obliczenie zdyskontowanych kosztów sumarycznych w okresie 15 lat dla poszczególnych rodzajów taboru.
- Koszty te mogą też zostać rozłożone na wozokilometr (koszt eksploatacyjny) lub pasażerokilometr (koszt społeczny) obsługi pojazdem oraz na elementy infrastruktury transportu publicznego.
- Mierniki skutków ekonomiczno-finansowych, społecznych oraz ekologicznych można podzielić na 7 kategorii, związanych z: pojazdem, baterią, energią, utrzymaniem, kierowcą (prowadzącym), infrastrukturą i kosztami zewnętrznymi.
- Mierniki kosztów zewnętrznych – ekologiczne - to emisje zanieczyszczeń do atmosfery i hałasu. Wśród zanieczyszczeń wyróżnia się koszty emisji SO₂, NMHC / NMVOC, NO_x, PM2.5, CO₂ i NH₃. Koszty te wyznaczone są na podstawie tablic kosztów jednostkowych CUPT, aktualizowanych co roku. Koszty hałasu założono natomiast rozróżniając autobus spalinowy i zeroemisyjny.

5.3. Koszty i korzyści energii (w tym energii odnawialnej)

Odpowiedź na pytanie:

Pyt. 9. Jaki jest bilans kosztów i korzyści energii, w tym energii odnawialnej?

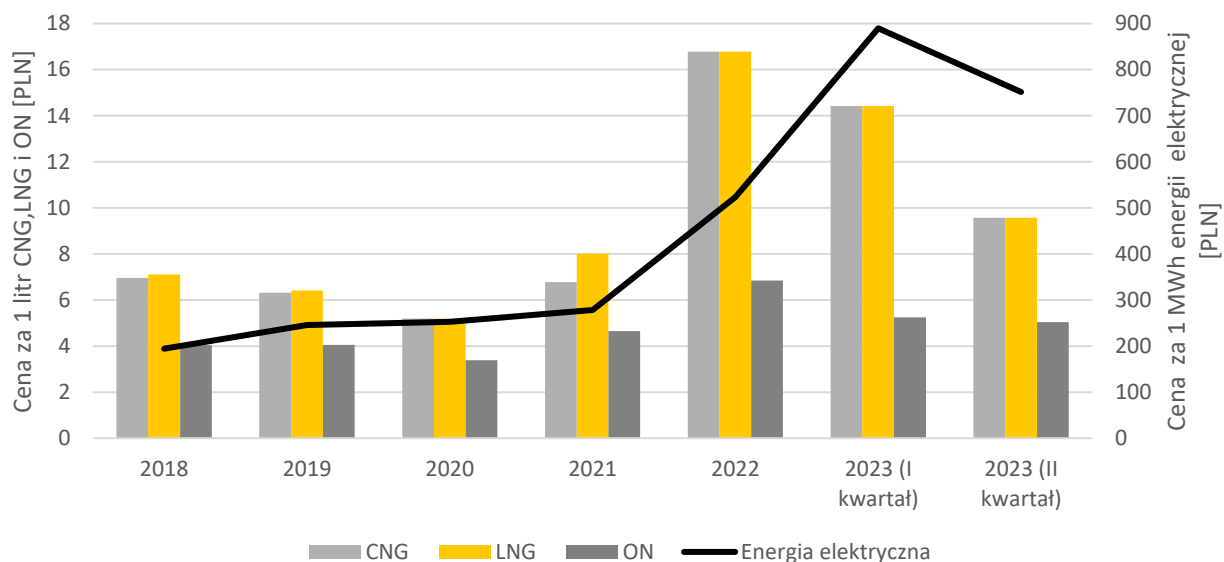
CENY PALIW I ENERGII

Dynamikę zmian cen paliw (gazu CNG, LNG oraz oleju napędowego) oraz energii elektrycznej obrazuje na jednym wykresie Rysunek 15.

Jeżeli chodzi o ceny oleju napędowego to zauważalny jest gwałtowny wzrost w 2021 roku i ich spadek w 2023 do poziomów z 2021 roku. Jeszcze większe zmiany ceny dotyczyły gazu CNG oraz LNG. Wysokie ceny paliw kopalnych będą powodować, że opłacalność pojazdów zeroemisyjnych w stosunku do pojazdów z napędem konwencjonalnym znacząco wzrośnie. Należy jednak te ceny obserwować w kontekście zmian cen energii elektrycznej.

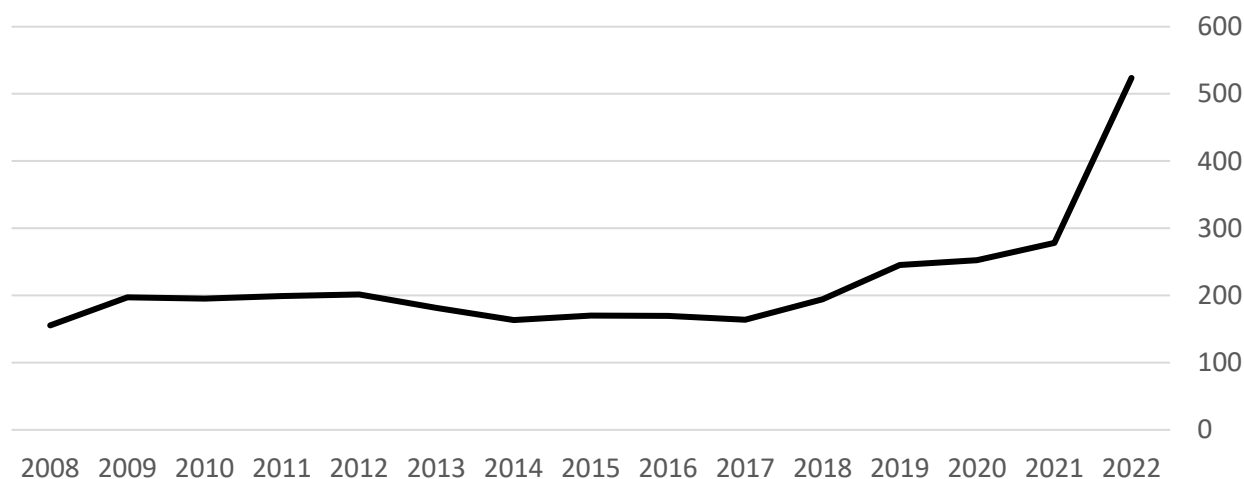
Cena energii elektrycznej w okresie przed kryzysem energetycznym w Europie i wybuchem wojny na Ukrainie cechowała się dużą stabilnością. Przez wiele lat utrzymywała się na poziomie ok. 200 PLN/MWh, a zaczęła znacznie rosnąć od 2018 roku (por. Rysunek 16).

Rysunek 15. Średnie ceny za 1 litr gazu CNG, LNG i oleju napędowego oraz za 1 MWh energii elektrycznej w latach 2018-2023 [PLN].



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PKN Orlen⁶⁸ i Urzędu Regulacji Energetyki⁶⁹.

Rysunek 16. Średnia roczna cena sprzedaży energii elektrycznej na rynku konkurencyjnym w latach 2008-2022 [PLN/MWh].



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych URE.

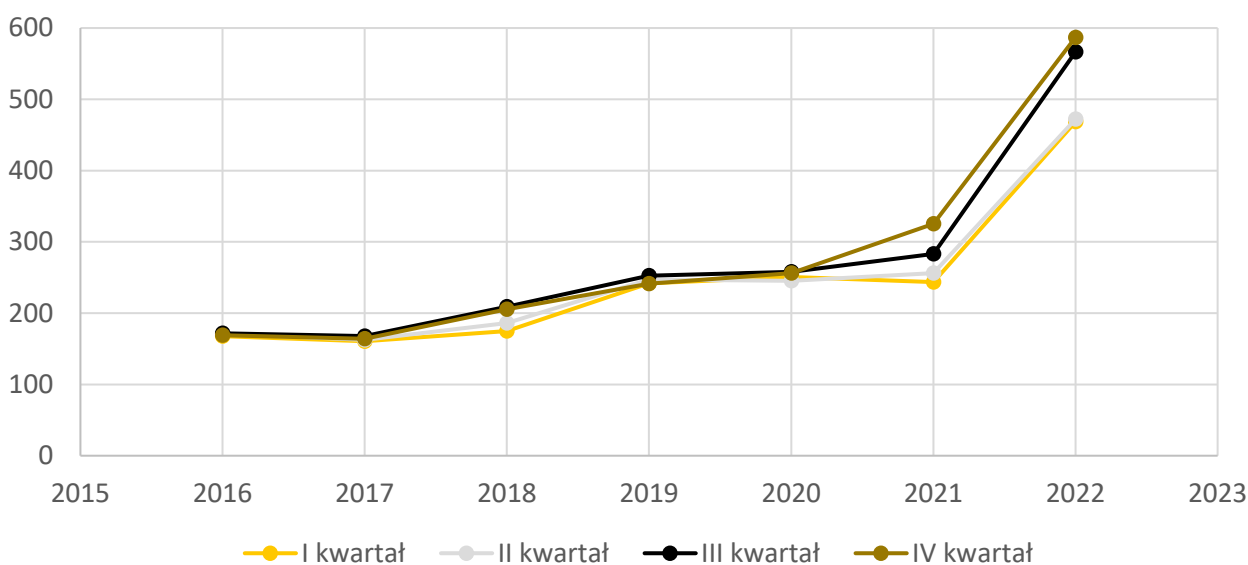
⁶⁸ PKN Orlen: Hurtowe ceny paliw, <https://www.ornlen.pl/pl/dla-biznesu/hurtowe-ceny-paliw#paliwa-archive>, data dostępu: 1.10.2023 r.

⁶⁹ URE: Średnia cena sprzedaży energii elektrycznej na rynku konkurencyjnym (roczna i kwartalne), <https://www.ure.gov.pl/pl/energia-elektryczna/ceny-wskazniki/7852,Srednia-cena-sprzedazy-energii-elektrycznej-na-rynku-konkurencyjnym-roczna-i-kwa.html>, data dostępu: 1.10.2023 r.

W 2023 roku w I kwartale uzyskano najwyższą cenę energii – 890 PLN/MWh, po czym zaczęła ona znacznie spadać, osiągając w II kwartale wartość 750 PLN/MWh.

Widać też, że w trzecim i czwartym kwartale roku ceny energii są znacznie wyższe niż w pozostałych kwartałach roku, co jest związane ze zwiększonym zapotrzebowaniem na energię w miesiącach zimowych (por. Rysunek 17). Widać też, że na przestrzeni roku najdroższa będzie ich eksploatacja w miesiącach jesiennych i zimowych, gdzie dodatkowo autobusy elektryczne charakteryzują się wyższym zużyciem energii, co dodatkowo zwiększa koszt ich użytkowania.

Rysunek 17. Średnia roczna cena sprzedaży energii elektrycznej na rynku konkurencyjnym [zł/MWh].



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych URE.

Z perspektywy rozwoju zeroemisyjnego transportu zbiorowego, cena energii jest kluczowym czynnikiem decydującym o jego opłacalności. Przy wyższym koszcie inwestycyjnym pojazdów elektrycznych względem spalinowych, niższy koszt eksploatacji, w tym energii, doprowadza do uzyskania korzystnego bilansu. Na potrzeby analizy przyjęto ceny aktualne za 2023 r. dla poszczególnych rodzajów paliw – ON i wodoru oraz energii elektrycznej (EE) – por. Tabela 11.

Tabela 11. Ceny netto paliw i energii założone w modelu ekonomiczno-finansowym dla roku wyjściowego analizy – 2023.

PARAMETR	CENA ON [PLN/L]	AGR ON	CENA EE [PLN/KWH]	AGR EE	CENA WODÓR [PLN/KG]	AGR WODÓR	STOSUNEK CENY ON DO EE [-]
WARTOŚĆ	5,2	5%	0,8	5%	55,0	5%	6,5

Źródło: opracowanie własne.

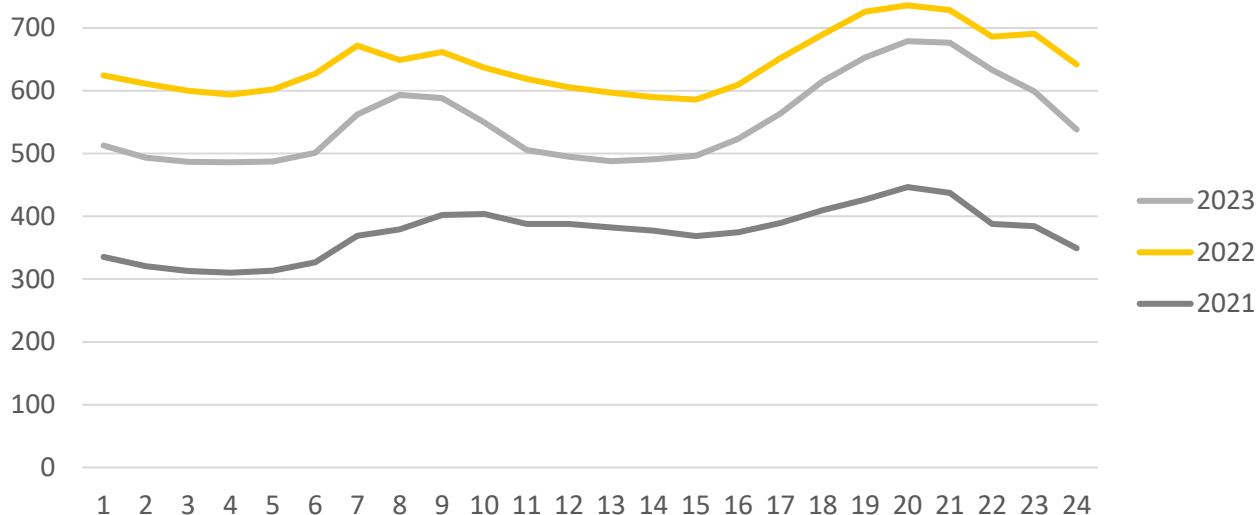
AGR oznacza średnią roczną stopę wzrostu cen powyżej inflacji. Ze względu na trudną do przewidzenia sytuację cen paliw i energii, przyjęto do modelu 5% dla wszystkich źródeł energii. Operatorzy w czasie wywiadów wskazywali, że obecnie niepewność co do zmienności kosztu paliw i energii jest zbyt duża. Jest im bardzo trudno podejmować racjonalne ekonomicznie decyzje nawet na najbliższe 2 lata.

Zmienność cen energii w dobie

Rząd w minionych miesiącach zaczął prace nad stabilizacją poziomu zużycia energii w ciągu doby. Umożliwiono rozliczanie się klientów indywidualnych w systemie 15-minutowym. W ujęciu godzinowym energia w 2023 roku najdroższa była w godzinach 18-23 (575-675 zł za MWh). Drugi szczyt zużycia i najwyższa cena uzyskiwana jest w godzinach 7-10 (550-600 zł za MWh). Natomiast w okresie najmniejszego zużycia, czyli w godz. 2-6 oraz 12-15 cena spada poniżej 500 zł za MWh (por. Rysunek 18).

Obecnie przedsiębiorstwa komunikacji miejskiej korzystają ze stałej taryfy za prąd elektryczny. Takie funkcjonowanie systemu energetycznego dla klientów indywidualnych jest przyczynkiem do zastanowienia się czy możliwe jest takie zarządzanie ładowaniem pojazdów elektrycznych, by zostać beneficjentem systemu bazującego na stawkach dynamicznych. Autobusy elektryczne mogłyby być ładowane przede wszystkim w okresie, gdy ceny są najniższe, może to być kierunek zainteresowania w dalszym rozwoju transportu zeroemisyjnego w Polsce.

Rysunek 18. Średnia cena 1 MWh energii w PLN na przestrzeni doby (24 h) w 2021, 2022 i 2023 roku.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PSE⁷⁰.

⁷⁰ PSE: Rynkowa cena energii elektrycznej (RCE), <https://www.pse.pl/dane-systemowe/funkcjonowanie-rb/raporty-dobowe-z-funkcjonowania-rb/podstawowe-wskazniki-cenowe-i-kosztowe/rynkowa-cena-energii-elektrycznej-rce>, data dostępu: 1.10.2023 r.

Przedstawiciel PKM Jaworzno w czasie wywiadu IDI potwierdził, że gdyby przedsiębiorstwo bazowało na stawce dziennej i nocnej za energię elektryczną, to byłoby to pole do optymalizacji kosztowej eksploatacji autobusów elektrycznych. Wtedy, w większym stopniu wykorzystywane byłoby nocne ładowanie wolne na terenie zajezdni po godz. 23, natomiast wiązałoby się to z ograniczeniem ładowania autobusów na terenie miasta ładowarkami szybkimi po godzinie 17. Taka zmiana trybu pracy przedsiębiorstwa wymagałaby wcześniej przeprowadzenia szczegółowej analizy.

Z kolei w Gdyni, operator kontraktuje energię w ramach grupy zakupowej – zawiera ona kilkaset odbiorców i kilkadziesiąt tysięcy punktów poboru energii. Nie ma możliwości w przetargu dzielenia ceny na strefy czasowe. W zależności od tego czy pobór następuje z sieci ŚN czy nn – przedsiębiorstwa należą do grupy B lub C odbiorców. W przetargu oferowana jest jednak cena stała. W czasie wywiadu wskazywano jednak, że stawka jest tylko z pozoru stała, ponieważ grupa przedstawiła wykres zużycia energii. Na jego podstawie, uwzględniając zmienność produkcji i cen energii, dostawca mógł obliczyć średnią stawkę MWh.

Obecnie operatorzy komunikacji miejskiej korzystają ze stałej ceny energii 790 PLN/MWh, dzięki zamrożeniu cen energii na poziomie rządowym. W Gdyni oficjalna cena podana w ofercie w ramach przetargu wynosiła jednak 2000 PLN/MWh. Gdy wywiad z operatorem przeprowadzono w sierpniu 2023 r., cena obowiązująca na zasadach rynkowych wynosiła już tylko 500 PLN/MWh.

Operator zwracał też uwagę, że niezależnie od tego czy jest zużycie energii czy też go nie ma, konieczne jest zakontraktowanie mocy zamówionej, jako koszt stały, przydzielanej na punkty ładowania. **Koszt ten rozkłada się wtedy na liczbę przejeżdżanych przez autobusy kilometrów, co jest kolejnym czynnikiem, który powinien skłaniać operatorów do maksymalizacji przebiegów autobusów elektrycznych.** Moc zamówiona przydzielona na jeden punkt ładowania kosztuje miesięcznie od 10 do 20 tys. PLN. W efekcie przedsiębiorstwo komunikacji otrzymuje dwie faktury – za dystrybucję (moc zamówiona, koszt stały, rozkładający się na liczbę kilometrów pracy eksploatacyjnej) i zużycie (stawka 790 PLN/MWh).

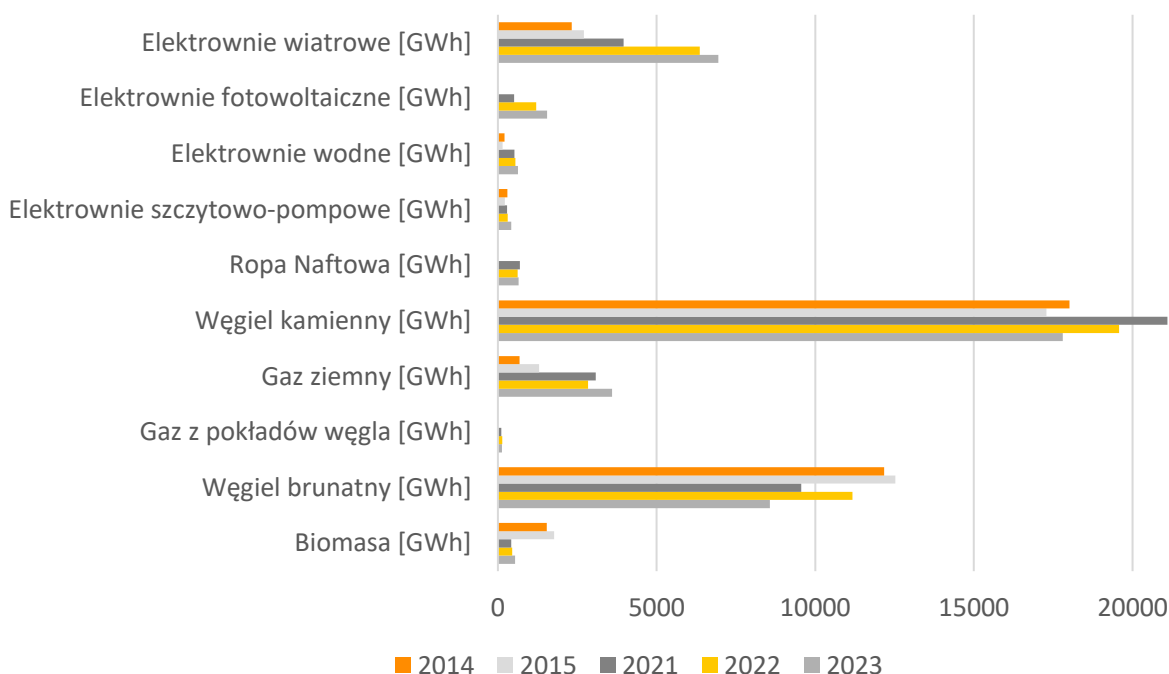
Część operatorów (np. z Gdyni czy Konina) zwracało natomiast uwagę, że nie można pracy eksploatacyjnej uzależniać od cen energii w poszczególnych godzinach i nie na tym powinna się spółka realizująca przewozy zastanawiać. Wskazywali oni, że może to prowadzić do sytuacji, w których autobusy będą zjeżdżać z kursów na ładowanie, bo akurat dostępna jest tania energia. Oznacza to, że może być im trudno dostosować się do okresów, w którym zużycie energii w krajowym systemie energetycznym będzie niskie, a okresy te mogą też się zmieniać.

Podkreślano też, że generalnie w przedsiębiorstwie przewozowym budżet jest roczny, więc kontraktowanie energii również odbywa się w takim okresie. Pomaga to w planowaniu przedsięwzięć wieloletnich, dla banków przygotowywane są projekcje kilkuletnie przy występowaniu o pożyczkę. Dziś natomiast w przypadku autobusów elektrycznych te projekcje są trudne, ponieważ trudno przewidzieć, ile energia elektryczna będzie kosztowała np. za 3 lata.

ENERGIA ODNAWIALNA

Odnawialne źródła energii, a w szczególności elektrownie wiatrowe i fotowoltaiczne, wytwarzają w Polsce coraz więcej energii. Widać też, że elektrownie zasilane węglem kamiennym i węglem brunatnym są nadal filarem polskiej energetyki, jednak poziom produkcji energii już w nich nie rośnie, a nawet w elektrowniach węgla brunatnego spadł (por. Rysunek 19). To sprawia, że w przypadku naszego kraju transport zeroemisyjny nie jest równoznaczny z brakiem emisji szkodliwych substancji do powietrza, w wyniku jego funkcjonowania. Dopiero zasilanie go energią zeroemisyjną pozwoliłoby zbliżyć się do poziomu braku emisji.

Rysunek 19. Porównanie sumy ilości wytwarzanej energii dla różnych typów elektrowni z pierwszych trzech miesięcy danego roku.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych European Network of Transmission System Operators: <https://www.entsoe.eu/data/power-stats/>, data dostępu: 1.10.2023 r.

Jakie są koszty energii zeroemisyjnej?

- Koszty inwestycyjne w zakup i instalację infrastruktury do produkcji i dystrybucji energii zeroemisyjnej (np. elektrownie wiatrowe, słoneczne czy wodne) mogą być wyższe w porównaniu z konwencjonalnymi metodami wytwarzania energii (np. węglowe).
- Ograniczona dostępność energii zeroemisyjnej, wynikająca z warunków atmosferycznych – prędkości wiatru czy poziomu zachmurzenia, *stricte* charakterystyczna dla lokalizacji elektrowni.

- Skuteczna integracja odnawialnych źródeł energii w istniejącą sieć energetyczną może wymagać dodatkowych kosztów – np. rozbudowy sieci dystrybucji, przechowywania energii i wysiłku technicznego.

Jakie są korzyści energii zeroemisyjnej?

- Długoterminowe oszczędności dzięki niższym kosztom eksploatacji i niższym cenom w przyszłości, szczególnie w przypadku odnawialnych źródeł energii.
- Wykorzystywanie odnawialnych źródeł zmniejsza zależność od importu tradycyjnych paliw, poprawiając bezpieczeństwo energetyczne kraju.
- Rozwój sektora energii zeroemisyjnej może przyczynić się do tworzenia nowych, wysoce wyspecjalizowanych miejsc pracy w dziedzinach związanych z produkcją, instalacją i utrzymaniem infrastruktury.
- Wykorzystanie energii zeroemisyjnej przyczynia się do zrównoważonego rozwoju, zapewniając lepsze warunki funkcjonowania dla przyszłych pokoleń.

MODEL EKONOMICZNO-FINANSOWY, SPOŁECZNY I EKOLOGICZNY

W ramy modelu zaszyto emisyjność poszczególnych kategorii pojazdów – spalinowych na olej napędowy, elektrycznych i wodorowych. Zużycie energii lub paliwa w obu kategoriach pojazdów przeliczone zostało na jednostkę energii – kilowatogodzinę, by uzyskać porównywalność.

Dla autobusów spalinowych na olej napędowy przyjęto emisje związane z produkcją i spalaniem oleju napędowego. Model, na podstawie tablic CUPT, przyjmuje dla kilograma paliwa emisję o wartości 3,169 kg CO₂/kg paliwa. Pozwala to wyznaczyć jednostkową emisję oleju napędowego równą 2,662 kg CO₂/litr paliwa, przy założeniu gęstości paliwa 840 g/litr. Dane dla założeń pochodzą z Europejskiej Agencji Środowiska⁷¹. Emisje pozostałych zanieczyszczeń, powiązane z normami Euro, zawiera Tabela 12, opierając się na unijnych dyrektywach i rozporządzeniach.

Tabela 12. Emisyjność autobusów spalinowych spełniających określoną normę EURO.

NORMA SILNIKA	LATA	JEDNOSTKA	NMHC/NMVOC	NOX	PM	REGULACJA
EURO I	1992-1996.10	g/kWh	1,10	8,0	0,36	Dyrektywa 91/542/EEC, nowy tekst Załącznika I pkt. 6.2.1 wiersz B
EURO II	1996.10-2000.10	g/kWh	1,10	7,0	0,15	Dyrektywa 91/542/EEC, nowy tekst Załącznika I pkt. 6.2.1 wiersz B
EURO III	2000.10-2005.10	g/kWh	0,66	5,0	0,10	Dyrektywa 1999/96/WE, Załącznik I, pkt 6.2.1, wiersz A

⁷¹ EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019, Part B: sectoral guidance chapters, 1. Energy, 1.A.3.b.i-iv Road transport, <https://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2019>, data dostępu: 25.10.2023 r.

ANALIZA ROZWOJU ZEROEMISYJNEGO, ZBIOROWEGO
TRANSPORTU DROGOWEGO W POLSCE
(AUTOBUSY, TROLEJBUSY, TRAMWAJE)

NORMA SILNIKA	LATA	JEDNOSTKA	NMHC/NMVOC	NOX	PM	REGULACJA
EURO IV	2005.10-2008.10	g/kWh	0,46	3,5	0,02	Dyrektywa 1999/96/WE, Załącznik I, pkt 6.2.1, wiersz B1
EURO V	2008.10-2012.12	g/kWh	0,46	2,0	0,02	Dyrektywa 1999/96/WE, Załącznik I, pkt 6.2.1, wiersz B2
EURO VI	2013+	g/kWh	0,13	0,4	0,01	Rozporządzenie (WE) 595/2009, Załącznik I

Źródło: opracowanie własne na bazie tablic CUPT.

W przypadku pojazdów elektrycznych i wodorowych istnieje w modelu możliwość wyboru energii zeroemisyjnej lub polskiego miks energetyczny. Dla pojazdów elektrycznych domyślnie przyjęto polski miks energetyczny i jego emisje jednostkowe produkcji 1 kWh energii (por. Tabela 13).

Tabela 13. Emisyjność 1 kWh energii wykorzystanej przez tabor elektryczny w związku z miksem polskiego systemu energetycznego.

SO ₂ [G]	NMHC / NMVOC [G]	NO _x [G]	PM [G]	CO ₂ [KG]	PROGNOZA ROCZNA SPADKU EMISJI PRODUKCJI ENERGII [%]
0,511	0,00504	0,576	0,029	0,717	5

Źródło: opracowanie własne na bazie tablic CUPT.

Dla pojazdów wodorowych do dalszych obliczeń natomiast przyjęto domyślnie wodór wyprodukowany z energii zeroemisyjnej, ponieważ skala kosztów zewnętrznych, które dodatkowo generowała emisyjność polskiego miks energetyczny przy produkcji wodoru, wykazywała opłacalność jeszcze mniejszą niż komunikacja tramwajowa.

W efekcie wyznaczono, że spalanie oleju napędowego w autobusie Euro VI wiąże się w 2023 r. z kosztami zewnętrznymi o wartości 2,04 PLN/l, natomiast energii elektrycznej w polskim mikse energetycznym 0,52 PLN/kWh. W przypadku energii zeroemisyjnej przyjmowano brak kosztów zewnętrznych obciążających system transportu. Pozwoliło to wyznaczyć koszty emisji zanieczyszczeń przy przejeżdżaniu 1 km przez poszczególne typy pojazdów poddanych analizie (por. Tabela 14).

Tabela 14. Koszty operacyjne wynikające ze spalania paliwa lub zużycia energii dla analizowanych pojazdów oraz wyznaczenie kosztu zanieczyszczeń w 2023 roku [PLN/km].

TYP POJAZDU/NAPĘDU/ZASILANIA	KOSZT PALIWA [PLN/KM]	KOSZT ENERGII [PLN/KM]	SUMA PALIWO I ENERGIA [PLN/KM]	KOSZT ZANIECZYSZCZEŃ [PLN/KM]
Autobus 12 m - Diesel ON	1,98	0,00	1,98	0,78
Autobus 12 m - bateryjny OPP	0,00	0,96	0,96	0,62
Autobus 12 m - bateryjny ONC	0,08	1,04	1,12	0,71
Trolejbus 12 m - bateryjny IMC	0,00	0,92	0,92	0,60

TYP POJAZDU/NAPĘDU/ZASILANIA	KOSZT PALIWA [PLN/KM]	KOSZT ENERGII [PLN/KM]	SUMA PALIWO I ENERGIA [PLN/KM]	KOSZT ZANIECZYSZCZEŃ [PLN/KM]
Autobus 12 m - wodorowy	4,95	0,00	4,95	0,00
Autobus 18 m - Diesel ON	2,70	0,00	2,70	1,06
Autobus 18 m - bateryjny OPP	0,05	1,16	1,21	0,77
Autobus 18 m - bateryjny ONC	0,16	1,24	1,40	0,87
Trolejbus 18 m - bateryjny IMC	0,00	1,12	1,12	0,73
Autobus 18 m – wodorowy	7,15	0,00	7,15	0,00
Tramwaj 20 m	0,00	2,40	2,40	1,56
Tramwaj 30 m	0,00	3,20	3,20	2,08

Źródło: opracowanie własne.

Jak widać na powyższym zestawieniu, koszt zanieczyszczeń wynikający z ruchu autobusów zeroemisyjnych jest mniejszy niż z analogicznych autobusów spalinowych, jednak przy obecnym miksie energetycznym w Polsce, nie jest on też zerowy.

- Wzrost cen paliw kopalnych będzie powodować, że opłacalność pojazdów zeroemisyjnych w stosunku do pojazdów z napędem konwencjonalnym znacząco wzrośnie. Należy jednak zmianę cen obserwować w kontekście zmian cen energii elektrycznej. Przy wyższym koszcie inwestycyjnym pojazdów elektrycznych względem spalinowych, tylko niższy koszt eksploatacji, w tym energii, doprowadzi do uzyskania korzystnego bilansu.
- W ramach analizy przyjęto średnią cenę netto w 2023 r. za ON 5,20 PLN/l, za wodór 55,00 PLN/kg oraz za energię elektryczną 0,80 PLN/kWh. Stosunek ceny ON do EE wynosił więc 6,5 i jeśli będzie on wzrastał, to opłacalność ekonomiczna autobusów elektrycznych będzie rosła, natomiast przy spadku stosunku ceny paliwa do energii – będzie malała.
- Wraz ze wzrostem znaczenia odnawialnych źródeł energii następuje zróżnicowanie dostępności energii w okresie doby i wprowadzono taryfę dynamiczną za energię dla odbiorców indywidualnych. Należy zastanowić się czy taryfa taka mogłaby zostać wykorzystana w komunikacji miejskiej celem zwiększenia wykorzystania energii odnawialnej, gdy jest ona dostępna oraz efektywności ekonomicznej. Należy rozważyć też budowanie magazynów energii dla energii odnawialnej, która może być wykorzystywana w innych porach dnia. Wdrażanie i korzystanie z zielonej energii również spowodują spadek kosztu emisji i należy do tego dążyć.
- Polski system energetyczny cechuje określona emisyjność, którą pod postacią kosztu emisji wyznaczono w 2023 r. na 0,52 PLN/kWh, a wykorzystanie oleju napędowego przez autobusy z silnikiem diesla wiąże się z kosztem 2,04 PLN/l. Pozwoliło to dla określonych typów taboru autobusowego, trolejbusowego i tramwajowego wyznaczyć koszty jednostkowe emisji na kilometr. W ramach modelu założono jednak 5% roczny spadek

emisyjności polskiego systemu energetyki, w ramach realizacji postanowień Europejskiego Zielonego Ładu.

- **Zakłada się, że emisyjność transportu zeroemisyjnego opartego na źródłach energii powiązanych z odnawialnymi źródłami (wiatrze, fotowoltaice lub atomie) będzie bliska 0.**

5.4. Kontraktowanie zielonej energii do przewozów

Odpowiedź na pytanie:

Pyt. 10. Czy należy wymagać od beneficjentów realizacji przewozów zeroemisyjnym taborem przy użyciu zakontraktowanej zielonej energii?

Z danych pozyskanych w ramach ankiety do przedsiębiorstw eksploatujących zeroemisyjny tabor wynika, że następujący przewoźnicy zakontraktowali zieloną energię. Operatorzy nie wskazali jednak czy jest ona wprost przeznaczona do ładowania autobusów elektrycznych czy też np. do utrzymania funkcjonowania zajezdni:

- MPK Kraków – 60% zapotrzebowania,
- PKM Jaworzno – 100% zapotrzebowania,
- MPK Rzeszów – 40% zapotrzebowania.

Jest to niewielki udział spośród wszystkich odpytanych przewoźników. Znaczna większość nie kontraktuje zielonej energii, co przekłada się na mniejszą efektywność ekologiczną pojazdów zeroemisyjnych. Przedstawiciel PKM Jaworzno w czasie wywiadu stwierdził, że certyfikat zielonej energii był potrzebny przedsiębiorstwu tylko wizerunkowo, nie stał za tym żaden inny motywator. Wytwórca energii i tak planował budowę farmy fotowoltaicznej, więc zadeklarował wykorzystanie energii z niej pochodzącej na rzecz pojazdów elektrycznych. Instalacja powstała tuż obok zajezdni autobusowej PKM.

Warto jednak podkreślić, że zalety autobusów elektrycznych związane z brakiem emisji tlenków azotu, pyłów zawieszonych (cząstek stałych) i węglowodorów niemetalowych oraz dwutlenku węgla w centrach miast są niezaprzeczalne. Nie zależą one od źródeł pozyskiwania energii elektrycznej.

Potencjalnym kierunkiem pozyskiwania energii zeroemisyjnej oraz dodatkowo obniżenia kosztu eksploatacji floty taboru jest budowa farm fotowoltaicznych przez operatorów komunikacji miejskiej. Zielona Góra buduje farmy, które w I etapie mają pozwolić na pozyskanie 30% potrzebnej przedsiębiorstwu energii, a w II - 60% energii z własnych zasobów. Początkowo farma będzie produkować 480 MWh, natomiast roczne zapotrzebowanie dla autobusów elektrycznych wynosi 1500 MWh. MZK planuje również zbudowanie magazynu energii, który będzie gromadził nadmiar energii, co ma szczególne znaczenie w okresie letnim. Występuje wtedy większe nastłonecznienie, czyli również większa produkcja energii, a ruch autobusowy jest najmniejszy ze względu na

wakacyjne rozkłady jazdy, które zakładają mniej kursów. Celem jest, aby za kilka lat przewoźnik był samowystarczalny w zakresie dostaw energii elektrycznej do autobusów⁷².

Łomża zwymiarowała jednak takie źródło zasilania jako zdolne do pokrycia zapotrzebowania przez pół autobusu elektrycznego. W pewnym stopniu takie źródło energii na pewno pozwoli domknąć bilans energetyczny poza napędem autobusu.

W zakresie produkcji energii we własnym zakresie przez operatorów komunikacji miejskiej, niektórzy z nich zadeklarowali już dziś wytwarzanie energii poprzez użycie paneli fotowoltaicznych:

- MZA Warszawa – pokrywając 0,36% zapotrzebowania,
- Tramwaje Warszawskie – będą wytwarzać od I kwartału 2024 r.,
- MPK Kraków – 1% zapotrzebowania,
- PKM Sosnowiec – 3,4% zapotrzebowania,
- MPK Lublin – 0,65% zapotrzebowania.

Wytwarzany jest więc jedynie ułamek energii, który przeznaczą się na funkcjonowanie zakładu i tabor elektryczny.

Spółka PKA Gdynia ma sceptyczne podejście do instalacji paneli fotowoltaicznych na terenie zajezdni – dostępność energii jest bardzo zróżnicowana w czasie i uzależniona od warunków pogodowych. Autobusy natomiast potrzebują energii w równomiernym i przewidywalnym czasie. W przypadku chęci utworzenia dedykowanego programu pod budowę infrastruktury do pozyskania energii (fotowoltaika) – operator wskazuje, że nie ma sensu produkować prądu i oddawać go do sieci, ponieważ już dziś zainstalowane moce w słoneczne dni przekraczają potrzeby. Bardzo trudno jest magazynować energię, magazyny te konsumują własną energię, gdy są naładowane – taki magazyn powinien więc być również szybko rozładowywany.

Zdaniem członków IGKM nie jest realne dziś znaczące obniżenie kosztu eksploatacji autobusu na bazie tych rozwiązań. Istotne jest bowiem magazynowanie energii – autobusy ładowane są przede wszystkim na terenie zajezdni w nocy, niemożliwe więc będzie zużycie energii w ciągu dnia, gdy świeci słońce. Wskazywano również na zbyt duże ceny magazynów energii. Ich zdaniem taniej jest posiadać więcej autobusów elektrycznych z mniejszymi bateriami niż duże magazyny energii. Z drugiej strony pojawiają się jednak pomysły, by autobusy elektryczne w sytuacji awaryjnej mogły służyć jako generator prądu np. dla szpitala.

Żeby wyprodukować energię z fotowoltaiki na potrzeby zasilenia taboru zeroemisyjnego czy wyprodukowania wodoru, potrzebne są hektary powierzchni. Niewiele jest miast, w których mogłyby być przeznaczone dziesiątki hektarów powierzchni, żeby wyprodukować energię pod

⁷² Autobusowa zajezdnia MPK Zielona Góra z farmą fotowoltaiczną
<https://transinfo.pl/infobus/autobusowa-zajezdnia-mzk-zielona-gora-z-farma-fotowoltaiczna/> [dostęp: 26.10.2023 r.]

własne potrzeby – miasto będzie preferować sprzedaż tych terenów na inwestycje. Zdaniem przedstawicielki MZK Konin, zadanie hali czy wiaty będzie zdecydowanie niewystarczające na potrzeby przedsiębiorstwa i mogłoby pozwolić pozyskać do 1/3 potrzebnej energii.

- **Certyfikowanie wykorzystywania zielonej energii nie jest popularnym rozwiązaniem w Polsce, korzysta z niego kilku operatorów komunikacji miejskiej. Działanie takie przynosi głównie efekt wizerunkowy dla samorządu, a wytwórcy energii i tak rozbudowują odnawialne źródła energii w ramach wcześniej zaplanowanych strategii. Certyfikowanie zasilania pojazdów elektrycznych zieloną energią sprowadza się więc do deklaracji przeznaczenia wytworzonej przez OZE energii na rzecz elektromobilności.**
- **Interesującym kierunkiem poprawy efektywności ekonomicznej i ekologicznej taboru zeroemisyjnego może być pozyskiwanie zielonej energii we własnym zakresie. Dziś najwięcej energii na własne zasoby pozyskuje PKM Sosnowiec (3,4% zapotrzebowania), natomiast najbardziej ambitne plany ma MZK Zielona Góra, planująca pozyskiwać z własnych zasobów aż 30% potrzebnej energii w I etapie oraz 60% w II etapie budowy farm fotowoltaicznych, by zasilać nimi elektryczny tabor autobusowy.**
- **Generalnie, operatorzy komunikacji miejskiej powinni dążyć do pozyskiwania energii z własnych instalacji, o ile dostępne są powierzchnie które można obudować panelami fotowoltaicznymi. Nawet 10% energii pozyskanej we własnym zakresie obniży nie tylko koszt finansowy przejechania 1 km autobusem elektrycznym, ale też koszt zewnętrzny związany z brakiem emisji zanieczyszczeń. Takie działanie może zadecydować o opłacalności przedsięwzięcia, biorąc pod uwagę cały okres eksploatacji pojazdów elektrycznych.**

5.5. Opłacalność i wybór środka transportu zeroemisyjnego

Odpowiedź na pytania:

Pyt. 8. Pod jakimi warunkami i w jakich okolicznościach pojazdy zeroemisyjne są bardziej opłacalne od pojazdów konwencjonalnych?

Pyt. 11. Jakimi kryteriami powinny kierować się samorządy przy wyborze środka zeroemisyjnego transportu zbiorowego (autobus bateryjny lub wodorowy, trolejbus, tramwaj)?

DESK RESEARCH

Koszt inwestycji i eksploatacji – każdy z zeroemisyjnych środków transportu wymaga różnych nakładów finansowych na budowę infrastruktury, zakup taboru, utrzymanie i napraw.

Pojemność i częstotliwość – różne środki transportu mają różną zdolność do przewożenia pasażerów w jednym pojeździe i różną częstotliwość kursowania. Im większa pojemność i częstotliwość, tym większa przepustowość systemu transportowego i mniejsze ryzyko przeciążenia.

Zasięg i elastyczność – różne środki transportu mają różną zdolność do pokrywania obszaru miasta i dostosowywania się do zmian zapotrzebowania na transport. Im większy zasięg i elastyczność, tym większa dostępność transportu dla mieszkańców i możliwość reagowania na sytuacje awaryjne lub specjalne. Na przykład autobus może jeździć po różnych trasach i zmieniać je w zależności od potrzeb, podczas gdy tramwaj jest ograniczony do torów i wymaga większej koordynacji ruchu.

Według badania BGK 2,9 razy droższe są obecnie autobusy elektryczne od autobusów spalinowych, o 76% droższe niż hybrydowe i o 130% droższe niż autobusy gazowe, ale mimo to autobusy elektryczne dominują w przeprowadzanych obecnie inwestycjach – głównie ze względu na bezzwrotne dopłaty do zakupu nowoczesnego taboru oraz przepisy wymuszające eksploatację pojazdów zeroemisyjnych. Do tego dochodzą również koszty budowy infrastruktury ładowania oraz wymiany baterii, której żywotność szacowana jest na okres do 10 lat. Według badania CAWI realizowanego przez BGK średni koszt wykonania jednego wkm w 2022 roku wynosił 8,88 zł dla autobusu spalinowego, 9,18 zł dla gazowego, 9,15 dla elektrycznego i 9,31 dla hybrydowego⁷³.

Według Marcina Gromadzkiego autobusy elektryczne powinny być eksploatowane na poziomie 65–80 tys. wozokilometrów rocznie, aby wyższe koszty stałe zostały rozłożone na większą liczbę przejechanych wkm. Intensywniejsze wykorzystanie takiego taboru spowoduje zmniejszenie udziału kosztów stałych do przeciętnego poziomu kosztów autobusów z napędem diesla. Jednocześnie trasa przejazdu nie powinna odznaczać się dużymi różnicami poziomów, gdyż wtedy zużycie energii drastycznie rośnie, niekiedy przy zmniejszeniu prędkości eksploatacyjnej. Autobusów elektrycznych nie należy również kierować do obsługi tras prowadzących po odcinkach podwyższonej prędkości przejazdu, gdyż w takich warunkach zużycie energii znacząco wzrasta. Preferowane są także krótsze trasy z przerwami na doładowanie na punktach krańcowych⁷⁴.

Źródło to podaje także, że autobusy elektryczne powinny być eksploatowane na liniach o dużej podatności na kongestie drogowe - wówczas ich przewaga w stosunku do autobusów o konwencjonalnym napędzie jest największa, gdyż mimo częstych zatrzymań i niskiej prędkości jazdy nie wydzielają zanieczyszczeń. Mimo to doświadczenia pokazują, że zdecydowanie lepszą metodą jest wykorzystywanie pojazdów zeroemisyjnych na liniach o dużym obciążeniu i niewielkiej podatności na kongestie, gdyż, jak wskazali przewoźnicy w badaniu CAWI, „pojazdy te są zbyt drogie w zakupie, aby zamiast przewozić możliwie najwięcej pasażerów, tkwiły w zatorach drogowych”. Efektywność wykorzystania pojazdów powinna być mierzona przede wszystkim liczbą przewiezionych pasażerów, a nie zaoszczędzoną emisją czy spalaniem paliwa, ponieważ

⁷³ Raport - Transport zbiorowy w polskich samorządach – stan obecny i plany na przyszłość, Departament Badań i Analiz BGK, 04.2023 r.

⁷⁴ M. Gromadzki [...] op. cit.

podstawowym zadaniem jest przewóz pasażerów. Dlatego nie rekomendujemy eksploatacji autobusów elektrycznych na liniach, które najczęściej przebiegają przez miejsca intensywnych zatorów drogowych, jak i również na liniach o najwyższej prędkości komunikacyjnej. Optymalne wykorzystanie pracy pojazdów elektrycznych będzie miało miejsce na liniach o niskiej prędkości komunikacyjnej, które nie są jednak narażone na wielokilometrowe zatory drogowe.

Przykład Jaworzna pokazuje, że wprowadzenie autobusów zeroemisyjnych może przynieść pozytywne efekty ekonomiczne, środowiskowe i społeczne, bowiem zmniejszeniu uległy koszty eksploatacji taboru oraz koszt przejechania wozokilometra, a udział przewozów wykonanych przez autobusy zeroemisyjne w całości przewozów realizowanych przez komunikację miejską w latach 2015-2018 zwiększył się z 1% do 45%⁷⁵.

Autobus elektryczny może być też dobrym sposobem na wprowadzenie lub poszerzenie zakresu obsługi komunikacyjnej opartej na drugiej trakcji (elektrycznej) w miastach, w których są takie ambicje – w sposób znacznie tańszy niż budowa lub rozbudowa sieci połączeń metra, kolei miejskiej czy też komunikacji tramwajowej bądź trolejbusowej⁷⁶.

Wpływ na wybór środka transportu może mieć również ukształtowanie terenu. Ze względu na pasmowy kształt zabudowy i długie ciągi głównych ulic pośrodku tej zabudowy, w których skupia się podaż usług komunikacji miejskiej, zupełnie naturalne było uruchomienie w Gdyni komunikacji opartej o trakcję elektryczną. Wynikająca z ukształtowania i zagospodarowania terenu koncentracja komunikacji miejskiej, stanowiła przesłankę zainwestowania w infrastrukturę zelektryfikowanego transportu miejskiego na najważniejszych trasach. Z uwagi na ograniczoną zdolność do pokonywania wzniesień przez środki transportu szynowego w Gdyni podjęto decyzję o zaniechaniu budowy tras tramwajowych i uruchomieniu w zamian komunikacji trolejbusowej. W przypadku trolejbusów główny koszt (oprócz zakupu nowych pojazdów) generuje budowa sieci zasilającej wzdłuż trasy linii. Na obecnym etapie rozwoju technologii autobusów elektrycznych należy uznać, że trolejbusy są pojazdami komplementarnymi wobec autobusów elektrycznych, a ich eksploatacja stanowi okoliczność sprzyjającą zakupowi autobusów elektrycznych. Powoduje to możliwość poboru energii z sieci trolejbusowej lub ze stacji je zasilających do ładowarek⁷⁷.

Spadek cen pojazdów wodorowych – by autobusy wodorowe stały się w Polsce powszechne, niezbędne jest zwiększenie skali ich produkcji oraz pojawienie się konkurencji między dostawcami oraz idący za nimi spadek cen pojazdów. W przeprowadzonych w 2022 roku przetargach w Poznaniu

⁷⁵ Wystąpienie pokontrolne NIK P-19-020-LKA-02-01.

⁷⁶ Analiza kosztów i korzyści [...] dla Miasta Konina op. cit.

⁷⁷ Analiza kosztów i korzyści związanych z wykorzystaniem autobusów zeroemisyjnych przy świadczeniu usług komunikacji miejskiej – dla Miasta Gdyni.

i w Lublinie cena jednego pojazdu wodorowego klasy MAXI wyniosła odpowiednio 3,6 oraz 3,7 mln zł (średnio o 48% więcej niż autobusu elektrycznego)⁷⁸.

Pojazdy zeroemisyjne są bardziej opłacalne od pojazdów konwencjonalnych:

- w przypadku wysokich cen paliwa;
- przy istnieniu zachęt finansowych w postaci zwolnień podatkowych i dopłat, które obniżają koszty zakupu i użytkowania pojazdów zeroemisyjnych, czyniąc je bardziej atrakcyjnymi cenowo;
- gdyż mają mniej ruchomych części mechanicznych i są zwykle łatwiejsze w utrzymaniu niż pojazdy spalinowe, mniejsza liczba części do wymiany oznacza niższe koszty serwisowe, co przyczynia się do obniżenia ogólnych kosztów eksploatacji.

Ponadto pojazdy zeroemisyjne przyczyniają się do:

- wzrostu świadomości ekologicznej i zwiększenia zainteresowania ochroną środowiska;
- lepszej obsługi terenów o intensywnej zabudowie mieszkaniowej – ze względu na brak emisji hałasu i zanieczyszczenia powietrza wprowadzenie na tych obszarach autobusów zeroemisyjnych przynosi najwięcej korzyści.⁷⁹

Wybór zeroemisyjnego środka transportu może być zależny od logistyki operacyjnej, na co wpływają m.in. poniższe czynniki:

- tankowanie autobusu wodorowego zajmuje około 5 – 15 minut, co stanowi o wiele krótszy czas niż ładowanie autobusów elektrycznych i jest to wynik podobny do tankowania autobusu o napędzie spalinowym. Autobusy wodorowe nie wymagają także infrastruktury do tankowania na terenie miasta (wystarczy stacja tankowania na terenie zajezdni)⁸⁰;
- doświadczenie w eksploatacji trolejbusów ułatwia wprowadzenie do ruchu bateryjnych autobusów elektrycznych. Istnieje odpowiednie wyposażenie baterii (rozbudowana sieć elektroenergetyczna) i wyszkolony personel zajezdni, z doświadczeniem w obsłudze i naprawie pojazdów elektrycznych⁸¹;
- wykorzystanie technologii In Motion Charging umożliwiającej doładowanie autobusu elektrycznego z sieci trolejbusowej na danym odcinku trasy, co niweluje konieczność budowy ładowarek pantografowych na pętli i uwzględnienia w rozkładzie jazdy postojów na doładowanie. Takie rozwiązanie idealnie sprawdza się w miastach z istniejącą siecią trolejbusową – w Polsce są to Gdynia, Lublin i Tychy⁸².

⁷⁸ Raport - Transport zbiorowy w polskich samorządach [...] op. cit.

⁷⁹ M. Gromadzki [...] op. cit.

⁸⁰ Analiza kosztów i korzyści [...] (Miasto Wrocław) op. cit.

⁸¹ Analiza kosztów i korzyści [...] dla Miasta Gdyni op. cit.

⁸² Ibid.

W Jaworznie, w pierwszym okresie eksploatacji, w porównaniu do okresu bazowego, autobusy zeroemisyjne – w porównaniu do autobusów spalinowych - wykazywały średnio niższe:

- 47,4% koszty eksploatacji ogółem,
- 92,3% koszty części zamiennych,
- 84,7% koszty pozostałych materiałów,
- 9,8% koszty napraw i konserwacji,
- 56,5% koszty 100 wozokilometrów⁸³.

Jednak nie w każdym mieście występuje taka korzyść finansowa. W mniejszych miastach, a przede wszystkim w tych o mniejszej sieci komunikacyjnej, koszty mogą się znacząco różnić. W Kutnie wozokilometr autobusu elektrycznego jest droższy w stosunku do autobusu o napędzie diesla. Wynika to z mniejszego udziału autobusów elektrycznych w całej flocie pojazdów. Jednym z efektów jest większa strata energii (w przeliczeniu na jeden eksploatowany pojazd) w infrastrukturze ładującej.

W Rzeszowie, w opracowanej w grudniu 2018 r., zgodnie z wymogami ustawy o elektromobilności, analizie kosztów i korzyści wykazano brak korzyści z zastosowania taboru zeroemisyjnego, a zatem i brak obowiązku jego stosowania. W przypadku konieczności wypełnienia wymogu 30% udziału pojazdów zeroemisyjnych we flocie pojazdów do świadczenia usług komunikacji miejskiej do dnia 1 stycznia 2028 r., liczba pojazdów zeroemisyjnych musiałaby wzrosnąć do około 66 sztuk⁸⁴.

W Koninie, mimo iż analiza kosztów i korzyści wykazała brak korzyści ze stosowania taboru zeroemisyjnego, a zarazem brak obowiązku jego eksploatacji, miasto i tak zdecydowało się na zakup takiego taboru⁸⁵.

BAZA DANYCH O TRANSPORCIE ZEROEMISYJNYM

Eksploatacja autobusu elektrycznego odznacza się niższym kosztem niż autobusu spalinowego - średni koszt eksploatacji autobusu przegubowego o napędzie elektrycznym wynosi 0,73 zł/wzkm, a spalinowym - 1,61 zł/wzkm.

Koszt energii wynosi odpowiednio 1,43 zł/wzkm w stosunku do 3,25 zł/wzkm. Jedynie inne koszty, które są bezpośrednio związane z rodzajem taboru (np. ubezpieczenie, koszty przeglądu, podatek), są nieco wyższe dla autobusów elektrycznych do 13 m w stosunku do spalinowego odpowiednika – odpowiednio 1,64 zł/wzkm i 1,19 zł/wzkm. Natomiast w przypadku autobusów przegubowych

⁸³ Wystąpienie pokontrolne NIK P-19-020-LKA-02-01.

⁸⁴ Plan Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego na lata 2021 – 2030 z elementami strategii rozwoju elektromobilności dla miasta Rzeszowa i gmin ościennych.

⁸⁵ Analiza kosztów i korzyści związanych z wykorzystaniem przy świadczeniu usług komunikacji miejskiej autobusów zeroemisyjnych dla miasta Konina.

sytuacja ta jest odwrotna – koszt wynosi 0,61 zł/wzkm autobusu elektrycznego i 1,73 zł/wzkm autobusu o napędzie diesla.

W kosztach ekonomicznych należy również uwzględnić awaryjność pojazdów, co przekłada się na konieczność dodatkowych napraw oraz przygotowania autobusu zastępczego. W tym przypadku wartości różniły się między poszczególnymi przewoźnikami). Może to zależeć od poziomu identyfikacji usterki jako awarię. Te same awarie mogą być usunięte przez jednego przewoźnika na miejscu zdarzenia, a inny zdecyduje o zjeździe na zajezdnię w celu naprawy. Ponadto niewielkie usterki np. problem z zamykaniem drzwi lub uszkodzenie elementów wewnętrznych (np. odkręcona kłapa zwisająca nad pasażerami) mogą być traktowane jako powód zjazdu awaryjnego lub nie. Zależy to od standardów przestrzeganych przez daną spółkę.

Analizując przytoczone wcześniej dane, można stwierdzić, że pojazdy zeroemisyjne są bardziej opłacalne od pojazdów konwencjonalnych w każdym segmencie kosztów. Obecnie zależy to w dużej mierze od przewoźnika – dbałości o stan techniczny taboru, jakości taboru i jego wykorzystania. Im bardziej będzie wykorzystywany tabor zeroemisyjny, tym mniejszy będzie udział kosztów stałych. W poniższej tabeli zestawiono wybrane dane o eksploatacji autobusów elektrycznych oraz z silnikiem diesla u dwóch przewoźników – MZA Warszawa i PKM Katowice.

Tabela 15. Wybrane dane dot. autobusów o dł. 12 m w MZA Warszawa i PKM Katowice

PRZEWÓŹNIK	NAPĘD	ŚREDNI PRZEBIEG ROCZNY [TYS. KM]	KOSZTY EKSPLOATACJI [ZŁ/WZKM]	WIEK TABORU [LATA]
MZA Warszawa	elektryczny	36,70	2,03	5,80
	diesel	68,80	1,53	10,80
PKM Katowice	elektryczny	62,20	0,33	2,58
	diesel	68,80	0,89	7,60

Źródło: opracowanie własne

W MZA Warszawa średni przebieg roczny autobusu elektrycznego jest o 87% mniejszy niż autobusu spalinowego. Znacząco większe są za to koszty eksploatacji (naprawy, części zamienne itp.). W PKM Katowice przebieg autobusów elektrycznych jest jedynie 10% mniejszy niż autobusów spalinowych, a koszty eksploatacji są 2,7 razy niższe. Może to oznaczać, że koszty eksploatacji byłyby niższe w Warszawie, gdyby tabor elektryczny został lepiej wykorzystany.

Duża różnica w wartościach bezwzględnych może oczywiście wynikać częściowo z wieku taboru. Autobusy elektryczne jak i spalinowe z Katowic są średnio niemal o 3 lata młodsze od warszawskich.

Dlatego też nie porównano kosztów między miastami, a jedynie procentowe różnice między parametrami autobusów o danym napędzie.

WYWIADY IDI

Zdaniem producenta autobusów, trwałość autobusu elektrycznego zależy od operatorów, jak długo zdecydują się eksploatować autobus elektryczny. Konstrukcja autobusu powinna mieć żywotność do 20 lat. Nie jest to bowiem konstrukcja autobusu z silnikiem diesla, w którym jedynie zmieniono rodzaj napędu i zainstalowano baterie. Podobnie nową konstrukcją cechowały się trolejbusy, dlatego niektóre z nich mogą również być eksploatowane do 20 lat. Wbrew niektórym opiniom, problemem nie jest trwałość kratownicy. W pewnym momencie eksploatacji, w którym wszystkie komponenty dochodzą do okresu zużycia i nie opłaca się przedłużanie życia tego pojazdu. Dlatego też może się okazać, że 20 lat funkcjonowania autobusu elektrycznego to zbyt długi okres. Innymi newralgicznymi elementami są np. silniki elektryczne, które są dużo bardziej trwałe od spalinowych. Podobnie jest ze skrzynią biegów. W autobusach elektrycznych nie ma również potrzeby wymiany oleju, ale oczywiście należy robić przeglądy, wymieniać łożyska. Tak jak w pojazdach spalinowych, zużywa się zawieszenie oraz podłoga (szczególnie, gdy jest drewniana). Zdaniem przedstawiciela producenta autobusów wymianę baterii trzeba przewidywać w okresie krótszym niż po 10 latach i należy ją traktować jako część zamienną.

Przedstawiciel producenta autobusów uważa, że operatorzy często nie mają wystarczającej wiedzy i przygotowania do utrzymania pojazdów elektrycznych. Użytkownicy trolejbusów mają większe doświadczenie, ponieważ modernizowali swoje pojazdy w celu dłuższej eksploatacji. Taka wiedza jest cenna w przypadku chęci wydłużenia czasu eksploatacji autobusu elektrycznego.

Opłacalność pojazdów elektrycznych mogłaby być większa, gdyby odpowiednio wykorzystywać czas, w którym poszczególne elementy są dostępne na rynku w przystępnej cenie. Utrzymująca się niska cena litu powinna zachęcić do zakupu baterii do pojazdów. Istnieje możliwość, że w perspektywie 2-3 lat można spodziewać się obniżki cen. W Europie trwają inwestycje w około 50 fabryk baterii, jednak producenci uzależniają ich otwarcie od popytu, jaki się pojawi na baterie z motoryzacji – również indywidualnej, aby nie inwestować nadmiernie w krótkim czasie. Większość inwestorów ma jednak zakontraktowaną produkcję na najbliższe 3-5 lat.

Czynnikiem napędzającym ceny baterii jest jednak to, że wszystkie pierwiastki pozyskiwane do baterii są wydobywane w kilku krajach. Ze względu na niestabilną sytuację polityczną niektóre z nich nakładają embarga na niektóre towary oraz zakazują eksportu. Istotne miejsce w europejskim łańcuchu dostaw ma dziś Rumunia. Potrzeba czasu, aby rynek baterii się ustabilizował. Gdy będzie większa podaż, to ceny nie będą gwałtownie się zmieniać, a mogą się lekko obniżyć. Rosnące ceny pojazdów i komponentów (nie tylko do autobusów elektrycznych) rosną również z powodu inflacji. Dodatkowo w Polsce przyczyną wzrostu cen jest znaczny przyrost kosztu pracy, co jest spowodowane m.in. zwiększaniem płacy minimalnej.

IGKM zwraca uwagę, że paradoksalnie (ze względu na znaczną różnicę w rozmiarach i pojemności pojazdu) jeden mini autobus elektryczny potrafi kosztować tyle, co przegubowy autobus napędzany silnikiem diesla. Koszty serwisu autobusów elektrycznych znacznie wzrosły w ostatnich miesiącach, producenci też bardziej asertywnie podchodzą do realizacji gwarancji.

STUDIA PRZYPADKU

Do przeanalizowania opłacalności środków transportu pod względem rodzaju napędu wybrano dane z czterech miast, które wybrano jako studia przypadku. Zawiera je Tabela 16. Dane o pojazdach elektrycznych w Gdyni dotyczą jedynie autobusów elektrycznych – brak danych o trolejbusach ze względu na niedostarczenie przez operatora danych.

Tabela 16. Dane dot. energii w eksploatowanym taborze w wybranych miastach

MIASTO	RODZAJ TABORU	NAPĘD	KOSZT ENERGII [ZŁ/WZKM]	ZUŻYCIE ENERGII [KWH/100 KM]	CENA PRĄDU W CZERWCU 2023 R. [ZŁ/KWH]
Warszawa	autobus 12 m	elektryczny	1,67	120	1,06
		diesel	2,30	n/d	n/d
	autobus 18 m	elektryczny	1,69	160	1,06
		diesel	3,20	n/d	n/d
	tramwaj	elektryczny	2,18	313	1,02
Jaworzno	autobus 12 m	elektryczny	0,70	90	0,79
		diesel	4,42	n/d	b/d
	autobus 18 m	elektryczny	1,08	136	0,79
		diesel	4,84	n/d	b/d
Gdynia	autobus 12 m	elektryczny	1,39	154	1,31
		diesel	2,93	n/d	4,68
	autobus 18 m	elektryczny	1,73	192	1,31

MIASTO	RODZAJ TABORU	NAPĘD	KOSZT ENERGII [ZŁ/WZKM]	ZUŻYCIE ENERGII [KWH/100 KM]	CENA PRĄDU W CZERWCU 2023 R. [ZŁ/KWH]
		diesel	3,50	n/d	4,68
Toruń	autobus 12 m	elektryczny	3,65	165	0,92
		diesel	2,34	n/d	4,63
	autobus 18 m	elektryczny	n/d	n/d	0,92
		diesel	3,19	n/d	4,63
	tramwaj	elektryczny	5,32	405	0,92

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych uzyskanych od przewoźników

Wysokie zużycie energii elektrycznej w Gdyni przez pojazdy zeroemisyjne jest częściowo spowodowane innym ukształtowaniem terenu niż w Jaworznie czy Warszawie, gdzie nie ma tak znaczących zmian w poziomie terenu. Najniższe zużycie energii elektrycznej jest w autobusach z Jaworzna. Trudno jednoznacznie stwierdzić, z czego wynika taka różnica. Jedną z przyczyn może być inna średnia prędkość komunikacyjna oraz stosowanie zasad eco-drivingu. W znacznej większości przypadków koszt energii za przejechany wzkm jest niższy w przypadku autobusów elektrycznych w stosunku do autobusów z silnikiem diesla. W Warszawie koszt energii tramwaju jest niższy od kosztu energii autobusu spalinowego przegubowego, natomiast w Toruniu sytuacja jest odwrotna. Może to wynikać z innego zużycia energii, na co ma wpływ np. średnia prędkość komunikacyjna pojazdów na linii.

MODEL EKONOMICZNO-FINANSOWY, SPOŁECZNY I EKOLOGICZNY

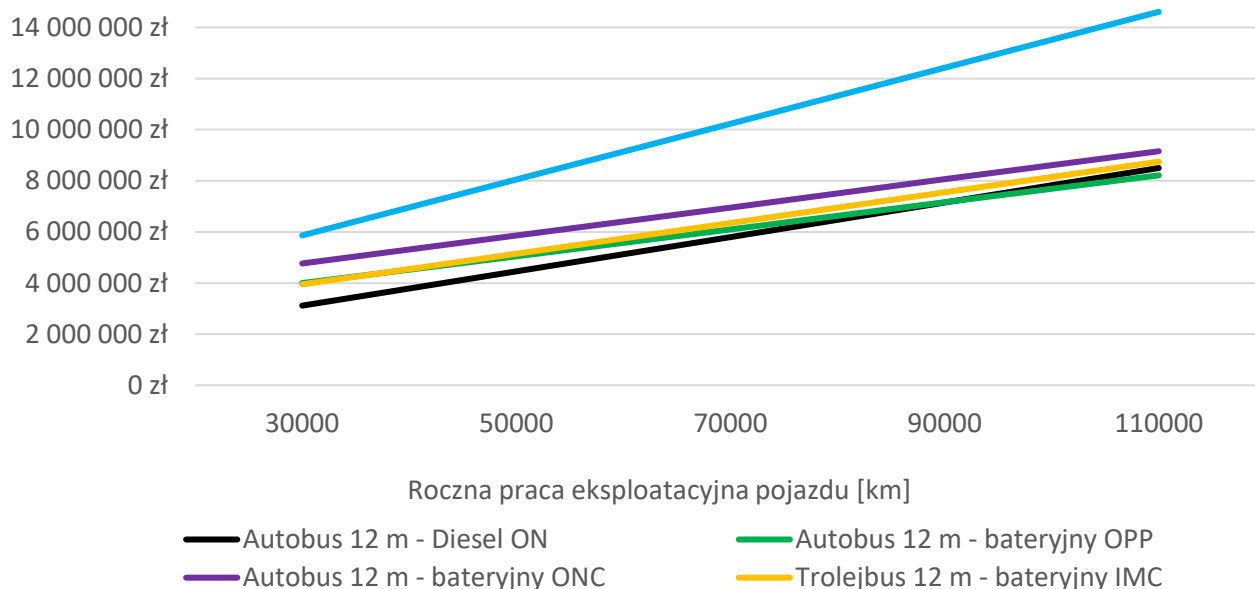
Na podstawie modelu określono koszty ekonomiczno-finansowe w okresie 15 lat wdrożenia autobusu spalinowego z silnikiem diesla na ON względem taboru zeroemisyjnego – baterijnego OPP, baterijnego ONC, trolejbusu IMC, wodorowego, tramwaju 20- i 30-metrowego. Wszystkie wykresy, spośród których wybrano te najbardziej istotne dla dalszej części Analizy i przedstawiono je poniżej, zawiera Załącznik 6.

Dla autobusów 12-metrowych, najbardziej opłacalne są autobusy dieslowskie do rocznego przebiegu 90 000 km, natomiast powyżej tego przebiegu – autobus baterijny OPP. Największe koszty wykazuje autobus wodorowy, wykluczając jego efektywność ekonomiczną (por. Rysunek 20).



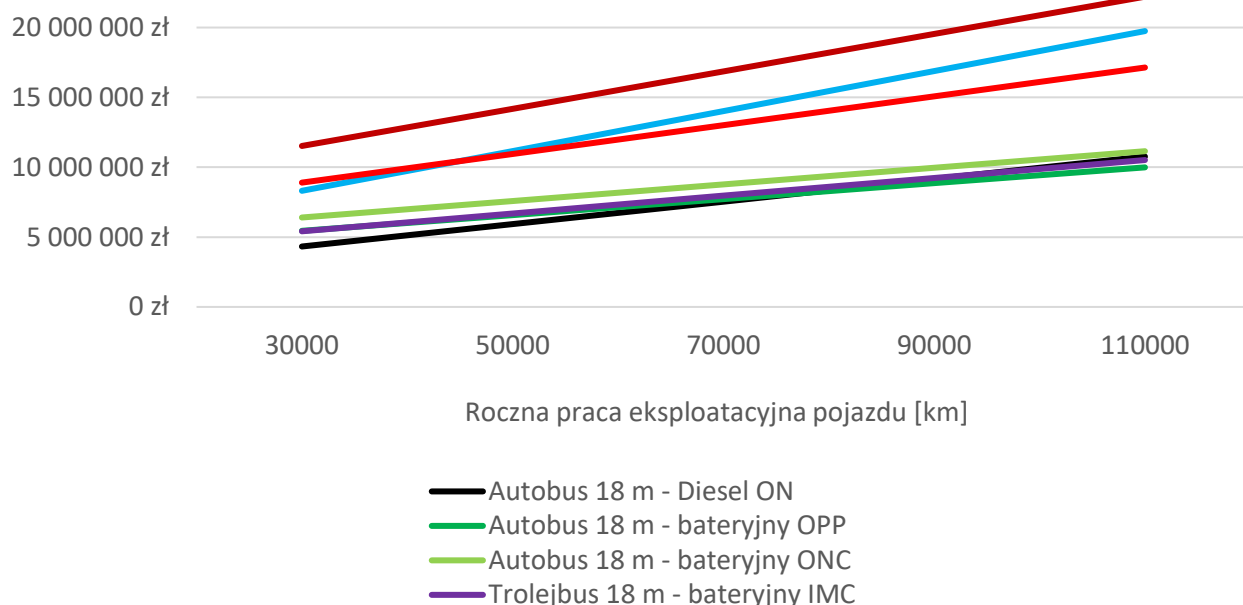
Dla pojazdów dłuższych, najbardziej opłacalny jest autobus dieslowy 18-metrowy do rocznego przebiegu 75 000 km, natomiast powyżej tego przebiegu – autobus bateryjny OPP. Co ciekawe, tramwaj 20-metrowy wykazuje większą opłacalność od autobusu wodorowego już od przebiegu większego niż 45 000 km (por. Rysunek 21).

Rysunek 20. Zdyskontowane koszty finansowe 15-letnie dla pojazdów 12-metrowych.



Źródło: opracowanie własne na podstawie modelu ekonomiczno-finansowego.

Rysunek 21. Zdyskontowane koszty finansowe 15-letnie dla pojazdów 18-metrowych i dłuższych.



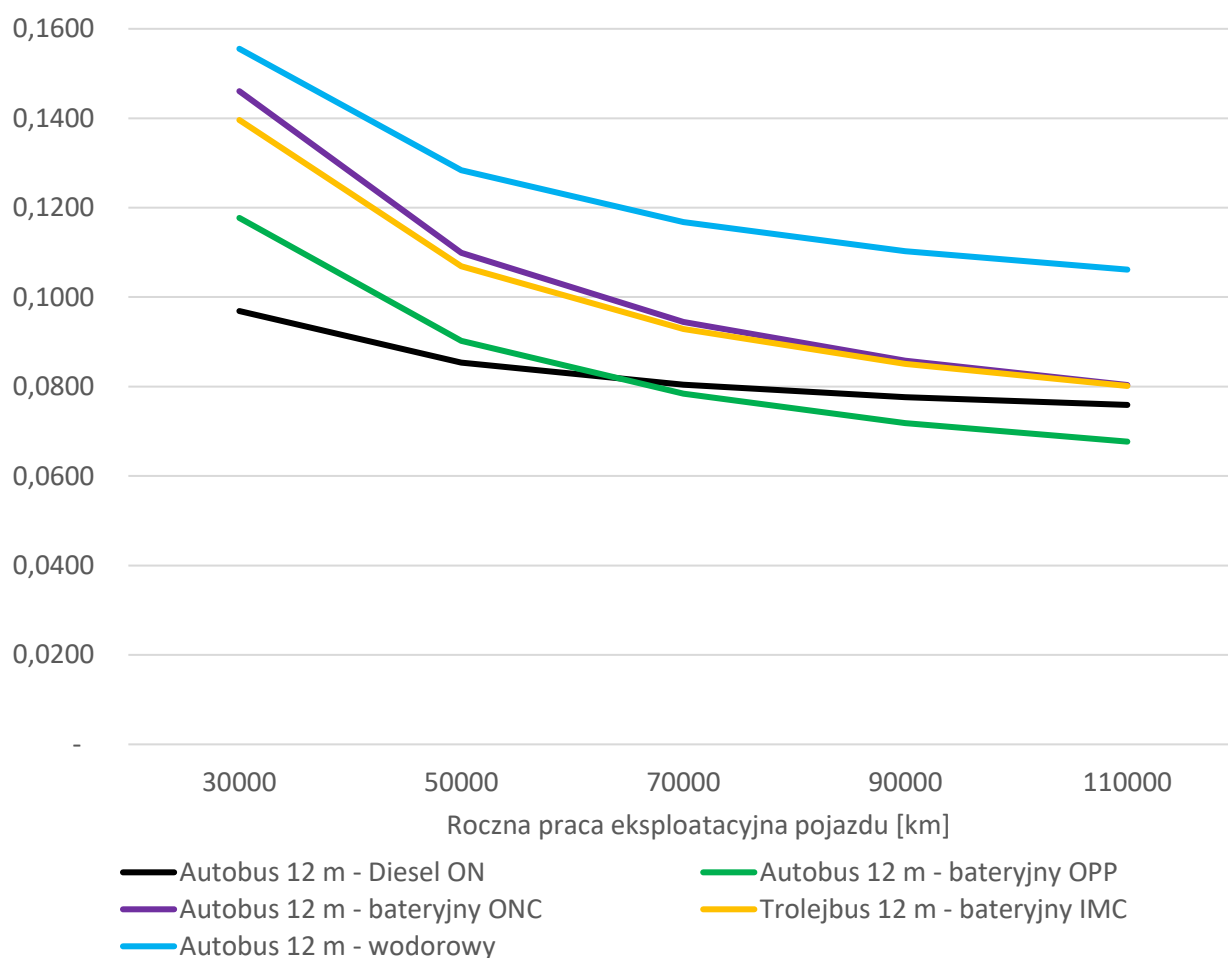
Źródło: opracowanie własne na podstawie modelu ekonomiczno-finansowego.

Uwzględniając koszty zewnętrzne (wycenę emisji zanieczyszczeń i hałasu), próg opłacalności autobusu bateryjnego OPP 12-metrowego rozpoczyna się od rocznej pracy eksploatacyjnej na poziomie 55 000 km, natomiast 18-metrowego od poziomu 50 000 km. Jednak korzyści wynikające z różnic w emisyjności nie są wykazywane w rachunku finansowym i operatorzy komunikacji miejskiej nie mają korzyści bezpośrednio z nich wynikających.

Sprawdzono również, jak wypadają koszty eksploatacji środków transportu zeroemisyjnego oraz autobusu spalinowego w przeliczeniu na pasażerokilometr zdolności przewozowej, co pozwoliło odpowiedzieć na pytanie dotyczące wyboru zeroemisyjnego środka transportu.

Dla pojazdów 12-metrowych do przebiegu rocznego ok. 65 000 km najniższy koszt jednostkowy ma, podobnie jak wcześniej, autobus spalinowy, natomiast ponad ten przebieg – autobus bateryjny OPP. Autobusy wodorowe cechują się najmniejszą opłacalnością, a pomiędzy nimi a spalinowymi oraz bateryjnymi OPP – plasują się autobusy bateryjne ONC i trolejbusy (por. Rysunek 22).

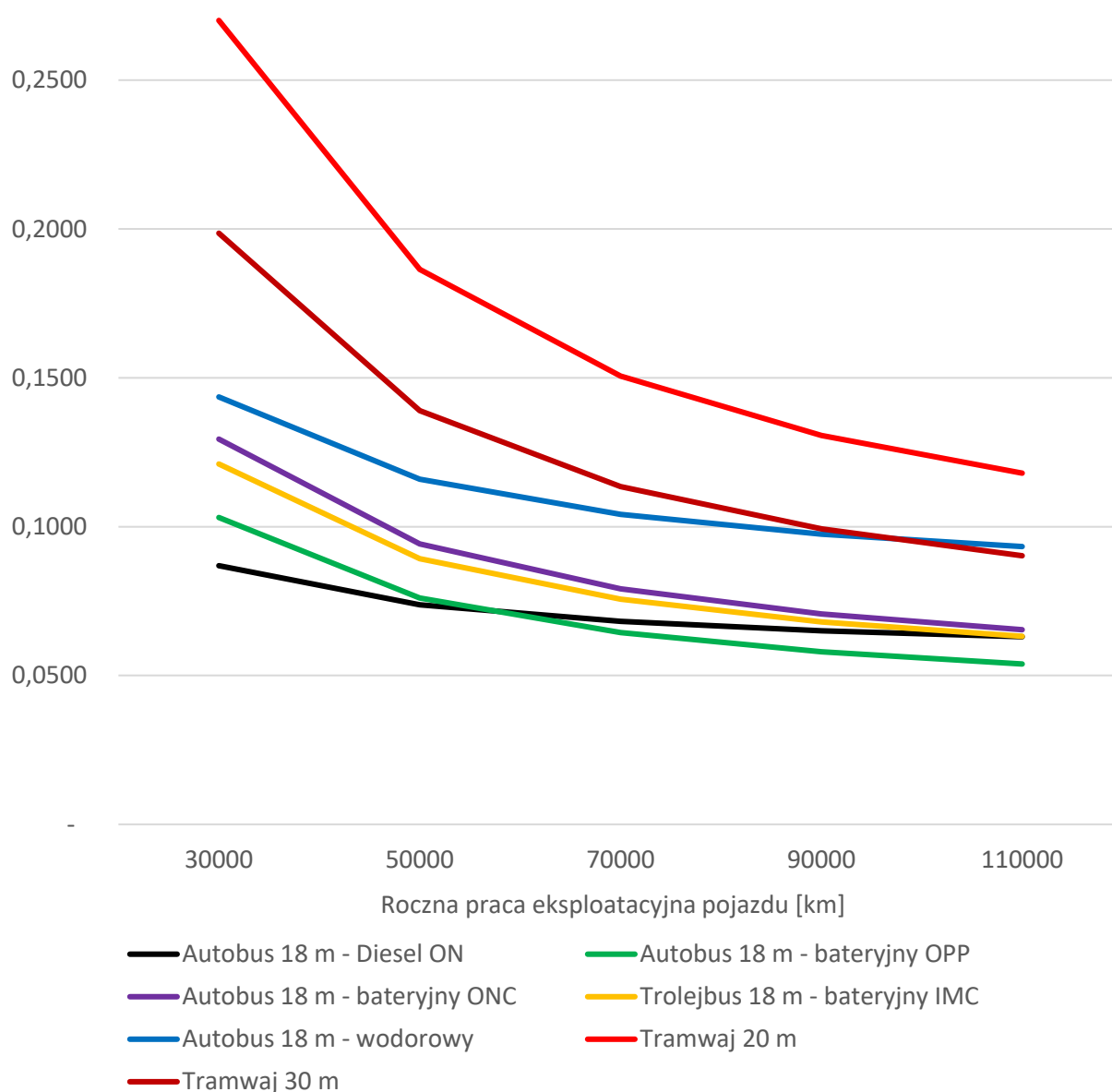
Rysunek 22. Jednostkowy zdyskontowany koszt sumaryczny dla pojazdów 12-metrowych, z uwzględnieniem kosztu infrastruktury, przeliczony na pasażerokilometr zdolności przewozowej [PLN/km/pas.].



Źródło: opracowanie własne na podstawie modelu ekonomiczno-finansowego.

Dla pojazdów 18-metrowych i dłuższych do przebiegu rocznego ok. 60 000 km najniższy koszt jednostkowy ma również autobus spalinowy, natomiast ponad ten przebieg – autobus bateryjny OPP (por. Rysunek 23). Koszty infrastruktury tramwajowej są na tyle duże, że nawet przeliczeniu na pasażerokilometr, mimo większej ich pojemności, są to koszty większe niż autobusów. Poziom kosztu trolejbusów plasuje się natomiast na podobnym poziomie co autobusów bateryjnych ONC.

Rysunek 23. Jednostkowy zdyskontowany koszt sumaryczny dla pojazdów ponad 18-metrowych, z uwzględnieniem kosztu infrastruktury, przeliczony na pasażerokilometr zdolności przewozowej [PLN/km/pas.].



Źródło: opracowanie własne na podstawie modelu ekonomiczno-finansowego.

- Doświadczenia w eksploatacji pojazdów zeroemisyjnych w Jaworznie wykazały niższe koszty eksploatacji i naprawy w stosunku do pojazdów spalinowych. Wpływ na większą opłacalność pojazdów zeroemisyjnych mają też rosnące ceny oleju napędowego oraz liczne możliwości pozyskania dofinansowania krajowego lub unijnego na autobusy i stacje ładowania. W miastach posiadających sieć trolejbusową łatwiejsze jest wprowadzenie do eksploatacji autobusów zeroemisyjnych, ze względu na możliwość łatwego przyłączenia punktów ładowania do sieci elektroenergetycznej, wykorzystanie systemu In Motion Charging i doświadczenie personelu w obsłudze pojazdów elektrycznych. Autobusy wodorowe pod względem tankowania w eksploatacji przypominają pojazdy spalinowe, posiadają wszystkie zalety pojazdów elektrycznych, ale są też bardzo kosztowne. Podobnie bardzo kosztowna jest eksploatacja komunikacji tramwajowej, ze względu na kosztowną infrastrukturę liniową i punktową.
- Dla autobusów 12-metrowych, najbardziej opłacalne są autobusy dieslowskie do rocznego przebiegu 90 000 km, natomiast powyżej tego przebiegu – autobus bateryjny OPP. Największe koszty wykazuje autobus wodorowy, wykluczając jego efektywność ekonomiczną.
- Dla pojazdów 18-metrowych i dłuższych, najbardziej opłacalny jest autobus dieslowski 18-metrowy do rocznego przebiegu 75 000 km, natomiast powyżej tego przebiegu – autobus bateryjny OPP. Co ciekawe, tramwaj 20-metrowy wykazuje większą opłacalność od autobusu wodorowego już od przebiegu większego niż 45 000 km.
- Uwzględniając koszty zewnętrzne (wycenę emisji zanieczyszczeń i hałasu), próg opłacalności autobusu bateryjnego OPP 12-metrowego rozpoczyna się od rocznej pracy eksploatacyjnej na poziomie 55 000 km, natomiast 18-metrowego od poziomu 50 000 km. Jednak korzyści wynikające z różnic w emisyjności nie są wykazywane w rachunku finansowym i operatorzy komunikacji miejskiej nie mają korzyści bezpośrednio z nich wynikających.
- Sprawdzono również, jak wypadają koszty eksploatacji środków transportu zeroemisyjnego oraz autobusu spalinowego w przeliczeniu na pasażerokilometr zdolności przewozowej, co pozwoliło odpowiedzieć na pytanie dotyczące wyboru zeroemisyjnego środka transportu.
- Dla pojazdów 12-metrowych do przebiegu rocznego ok. 65 000 km najniższy koszt jednostkowy ma, podobnie jak wcześniej, autobus spalinowy, natomiast ponad ten przebieg – autobus bateryjny OPP. Autobusy wodorowe cechują się najmniejszą opłacalnością, a pomiędzy nimi a spalinowymi oraz bateryjnymi OPP – plasują się autobusy bateryjne ONC i trolejbusy.
- Dla pojazdów 18-metrowych i dłuższych do przebiegu rocznego ok. 60 000 km najniższy koszt jednostkowy ma również autobus spalinowy, natomiast ponad ten przebieg – autobus bateryjny OPP. Koszty infrastruktury tramwajowej są na tyle duże, że nawet

w przeliczeniu na pasażerokilometr, mimo większej ich pojemności, są to koszty większe niż autobusów. Poziom kosztu trolejbusów plasuje się natomiast na podobnym poziomie co autobusów bateryjnych ONC.

- Optymalnym środkiem transportu zeroemisyjnego jest więc autobus bateryjny OPP, który w dzisiejszych uwarunkowaniach kosztowych ma szansę być bardziej efektywny nawet względem autobusu spalinowego zasilanego olejem napędowym.

5.6. Modele i źródła finansowania infrastruktury i taboru

Odpowiedź na pytanie:

Pyt. 12. Jakie modele i źródła finansowania są najskuteczniejsze dla inwestycji w infrastrukturę i tabor zeroemisyjnego transportu zbiorowego w Polsce?

DESK RESEARCH

Jak już wspomniano w rozdziale 3.1. Stan obecny, rozwój zeroemisyjnego transportu publicznego, poza środkami własnymi JST, w większości przypadków jest wsparty funduszami europejskimi (por. Tabela 17 i Tabela 18) lub rządowymi. Obecnie znaczenie obu źródeł funduszy rozkłada się po 50%, a samorządy również w przyszłości chcą korzystać z obu źródeł finansowania, o ile będą dostępne.

W nowej perspektywie unijnej przeznaczono środki na dofinansowanie zakupu autobusów. Jak zapisano w założeniach, dofinansowanie z FEnIKS 2021-2027 ma w pierwszej kolejności obejmować tabor autobusowy zeroemisyjny (wodorowy i elektryczny). Istnieje również możliwość dofinansowania budowy infrastruktury do ładowania pojazdów⁸⁶.

⁸⁶ Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko.

Tabela 17. Przegląd europejskich źródeł dofinansowania projektów w zeroemisyjny transport zbiorowy – FENIKS, FEPW oraz wybrane FEeR.

FUNDUSZ	OBSZARY INTERWENCJI	PROJEKTY	PRIORYTET INWESTYCYJNY	BUDŻET
<i>Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027</i>	Wsparcie dedykowane miastom wojewódzkim i innym miastom objętym w okresie programowania 2014-2020 instrumentem ZIT oraz ich obszarom funkcjonalnym z wyłączeniem obszaru Polski Wschodniej.	Inwestycje w infrastrukturę i transport szynowy (metro i tramwaje). Zakup taboru autobusowego, w pierwszej kolejności zeroemisyjnego (elektryczny BEV, wodorowy FCV), a w zależności od dostępności alokacji, w dalszej kolejności dopuszcza się finansowanie zakupu taboru niskoemisyjnego („ekologicznie czyste pojazdy” w rozumieniu dyrektywy 2009/33/WE - LNG, CNG, LPG, hybrydowe PHEV (plug-in)).	III. Transport miejski	2 000 000 000 EUR (1 440 000 000 EUR na Infrastrukturę czystego transportu miejskiego, 460 000 000 EUR na Tabor czystego transportu miejskiego, 100 000 000 EUR na Cyfryzację transportu miejskiego)
<i>Fundusze Europejskie dla Polski Wschodniej 2021-2027</i>	Wsparcie dla ośrodków miejskich powyżej 50 tys. mieszkańców, wraz z ich obszarami funkcjonalnymi.	Zakup bezemisyjnego transportu tramwajowego, trolejbusowego i autobusowego.	3. Zrównoważona mobilność miejska	420 000 000 EUR

FUNDUSZ	OBSZARY INTERWENCJI	PROJEKTY	PRIORYTET INWESTYCYJNY	BUDŻET
<i>Fundusze Europejskie dla Lubuskiego 2021-2027</i>	Interwencja będzie realizowana na obszarze całego województwa, w miastach i ich obszarach funkcjonalnych. Istnieje możliwość realizacji przedsięwzięć międzyregionalnych, międzynarodowych i transnarodowych, jeśli zostaną one zidentyfikowane w trakcie wdrażania interwencji.	Zakup taboru transportu publicznego (nisko i zeroemisyjny tabor kołowy spełniający wymogi dla „ekologicznie czystych pojazdów” w rozumieniu dyrektywy 2009/33/WE), przy czym zakup taboru innego niż bezemisyjny będzie możliwy tylko w przypadku, gdy zakup taboru bezemisyjnego nie będzie uzasadniony z przyczyn eksploatacyjnych lub technicznych	3. Fundusze Europejskie na rozwój mobilności miejskiej w Lubuskiem	Łącznie: 31 800 000 EUR (W tym: Infrastruktura na potrzeby czystego transportu miejskiego – 6 500 000 EUR; Tabor na potrzeby czystego transportu miejskiego – 16 200 000 EUR; Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych w transporcie miejskim – 3 100 000 EUR; Infrastruktura paliw alternatywnych – 6 000 000 EUR;

ANALIZA ROZWOJU ZEROEMISYJNEGO, ZBIOROWEGO
TRANSPORTU DROGOWEGO W POLSCE
(AUTOBUSY, TROLEJBUSY, TRAMWAJE)

FUNDUSZ	OBSZARY INTERWENCJI	PROJEKTY	PRIORYTET INWESTYCYJNY	BUDŻET
<i>Fundusze Europejskie dla Małopolski 2021-2027</i>	Cel szczegółowy adresowany jest do miast i ich obszarów funkcjonalnych, w tym na zlokalizowanych w nich obszarach miejskich i wiejskich.	Nabycie nowego zeroemisyjnego lub niskoemisyjnego taboru autobusowego dla połączeń miejskich i podmiejskich wraz z niezbędną infrastrukturą. Zakupiony tabor autobusowy będzie spełniał wymogi dla „ekologicznie czystych pojazdów” w rozumieniu dyrektywy 2009/33/WE.	3. Fundusze Europejskie dla transportu miejskiego	Łącznie: 130 299 909 EUR (W tym: Infrastruktura na potrzeby czystego transportu miejskiego – 66 009 653 EUR; Tabor na potrzeby czystego transportu miejskiego – 49 706 338 EUR; Cyfryzacja transportu miejskiego – 4 560 000 EUR; Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych w transporcie miejskim – 1 140 000 EUR; Infrastruktura paliw alternatywnych – 2 071 098 EUR; Finansowanie krzyżowe – 6 812 820 EUR)

FUNDUSZ	OBSZARY INTERWENCJI	PROJEKTY	PRIORYTET INWESTYCYJNY	BUDŻET
<i>Fundusze Europejskie dla Pomorza 2021-2027</i>	Działania realizowane w ramach Celu realizowane będą w miastach i ich obszarach funkcjonalnych województwa pomorskiego	Rozwój linii autobusowych, trolejbusowych oraz tramwajowych. Zakup zero i niskoemisyjnego taboru publicznego transportu zbiorowego obejmującego: autobusy, tramwaje, trolejbusy oraz inne środki komunikacji. Pojazdy muszą spełniać wymogi dla ekologicznie czystych pojazdów w rozumieniu dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/33/WE.	3. Fundusze Europejskie dla mobilnego Pomorza	Łącznie: 114 572 376 EUR (W tym: Infrastruktura czystego transportu miejskiego – 66 785 413 EUR; Tabor czystego transportu miejskiego – 37 366 462 EUR; Redukcja emisji gazów cieplarnianych z transportu miejskiego poprzez cyfryzację – 7 420 601 EUR Infrastruktura paliw alternatywnych – 3 000 000 EUR)

ANALIZA ROZWOJU ZEROEMISYJNEGO, ZBIOROWEGO
TRANSPORTU DROGOWEGO W POLSCE
(AUTOBUSY, TROLEJBUSY, TRAMWAJE)

<i>Fundusze Europejskie dla Mazowsza 2021-2027</i>	Interwencja w zakresie zrównoważonej mobilności miejskiej w mieście wojewódzkim możliwa będzie pod warunkiem posiadania planu zrównoważonej mobilności miejskiej. W pozostałych miastach powyżej 100 tys. mieszkańców oraz w gminach położonych w miejskich obszarach funkcjonalnych, przyznanie wsparcia projektom będzie uzależnione od przyjęcia SUMP lub innego dokumentu dotyczącego planowania transportu miejskiego oraz zobowiązanie. W miastach poniżej 100 tys. mieszkańców, przyznanie wsparcia projektom będzie uzależnione od przyjęcia	Wsparcie będzie skierowane na finansowanie przedsięwzięć dotyczących zakupu niskoemisyjnego i zeroemisyjnego taboru autobusowego, rozbudowy infrastruktury paliw o punkty ładowania pojazdów elektrycznych i stacji tankowania pojazdów wodorowych. Tabor kołowy powinien spełniać wymogi "ekologicznie czystych pojazdów" w rozumieniu dyrektywy 2019/1161 zmieniającej dyrektywę 2009/33/WE, przy czym zakup taboru innego niż bezemisyjny będzie możliwy tylko w przypadku, gdy zakup taboru bezemisyjnego nie będzie uzasadniony z przyczyn eksploatacyjnych lub technicznych.	III. Fundusze Europejskie na rozwój mobilności miejskiej na Mazowszu	Obszary lepiej rozwinięte: 19 234 546 EUR (w tym: Infrastruktura czystego transportu miejskiego – 1 243 546 EUR, Tabor czystego transportu miejskiego – 15 098 392 EUR, Infrastruktura paliw alternatywnych – 2 901 608 EUR). Obszary słabiej rozwinięte: 21 940 242 EUR (w tym: Infrastruktura czystego transportu miejskiego – 940 242 EUR, Tabor czystego transportu miejskiego – 18 806 101 EUR, Infrastruktura paliw alternatywnych – 2 193 899 EUR)

FUNDUSZ	OBSZARY INTERWENCJI	PROJEKTY	PRIORYTET INWESTYCYJNY	BUDŻET
	odpowiedniego dokumentu dotyczącego planowania transportu miejskiego (np. dostosowanej strategii ZIT), przy czym preferowany będzie SUMP.			

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 18. Dostępne dofinansowania w ramach Funduszy Europejskich na lata 2021-2027 w podziale na zagadnienia.

		INFRASTRUKTURA CZYSTEGO TRANSPORTU	TABOR CZYSTEGO TRANSPORTU	CYFRYZACJA TRANSPORTU MIEJSKIEGO	REDUKCJA EMISJI GAZÓW CIEPLARNIANYCH Z TRANSPORTU MIEJSKIEGO - CYFRYZACJA	INFRASTRUKTURA PALIW ALTERNATYWNYCH	FINANSOWANIE KRZYŻOWE	ŁĄCZNIE
Fundusze Europejskie	Dolny Śląsk	W ramach ZIT - 55 171 956 €, w ramach IIT – 13 792 989 €.						68 964 945 €
	Kujawy i Pomorze	27 965 000 €	39 000 000 €			2 000 000 €		68 965 000 €
	Lubelskie	60 151 240 €	14 481 636 €		6 351 768 €	15 620 619 €		96 605 263 €
	Lubuskie	6 500 000 €	16 200 000 €		3 100 000 €	6 000 000 €		31 800 000 €
	Łódzkie	37 109 000 €	32 743 500 €	1 268 600 €	1 088 600 €	2 000 000 €	500 000 €	74 709 700 €
	Małopolska	66 009 653 €	49 706 338 €	4 560 000 €	1 140 000 €	2 071 098 €	6 812 820 €	130 299 909 €

ANALIZA ROZWOJU ZEROEMISYJNEGO, ZBIOROWEGO
TRANSPORTU DROGOWEGO W POLSCE
(AUTOBUSY, TROLEJBUSY, TRAMWAJE)

		INFRASTRUKTURA CZYSTEGO TRANSPORTU	TABOR CZYSTEGO TRANSPORTU	CYFRYZACJA TRANSPORTU MIEJSKIEGO	REDUKCJA EMISJI GAZÓW CIEPLARNIANYCH Z TRANSPORTU MIEJSKIEGO - CYFRYZACJA	INFRASTRUKTURA PALIW ALTERNATYWNYCH	FINANSOWANIE KRZYŻOWE	ŁĄCZNIE
	Mazowsze (lepiej rozw.)	1 243 546 €	15 098 392 €			2 901 608 €		19 243 546 €
	Mazowsze (słabiej rozw.)	940 242 €	18 806 101 €			2 193 899 €		21 940 242 €
	Opolskie	14 025 000 €	28 050 000 €	4 675 000 €		4 675 000 €		51 425 000 €
	Podkarpacie	18 453 091 €	24 000 000 €	11 000 000 €		5 000 000 €		58 453 091 €
	Podlasie	10 600 000 €	12 500 000 €	500 000 €	2 000 000 €	1 500 000 €		27 100 000 €
	Pomorze	66 785 413 €	37 366 462 €		7 420 601 €	3 000 000 €		114 572 476 €
	Śląsk	48 870 000 €	60 000 000 €	8 145 000 €	8 145 000 €	8 145 000 €	8 145 000 €	141 450 000 €
	Świętokrzyskie	5 000 000 €	7 000 000 €	1 000 000 €	1 000 000 €	1 000 000 €		15 000 000 €
	Warmia i Mazury	64 000 000 €	12 000 000 €		3 000 000 €	3 000 000 €		82 000 000 €
	Wielkopolska	68 000 000 €	34 000 000 €			17 000 000 €		119 000 000 €
	Zachodniopomorskie	40 000 000 €	20 000 000 €		10 000 000 €	2 000 000 €		72 000 000 €
SUMA z Funduszy Europejskich dla regionów		535 652 185 €	420 952 429 €	31 148 600 €	43 245 969 €	78 107 224 €	15 457 820 €	1 124 564 227 €

	INFRASTRUKTURA CZYSTEGO TRANSPORTU	TABOR CZYSTEGO TRANSPORTU	CYFRYZACJA TRANSPORTU MIEJSKIEGO	REDUKCJA EMISJI GAZÓW CIEPLARNIANYCH Z TRANSPORTU MIEJSKIEGO - CYFRYZACJA	INFRASTRUKTURA PALIW ALTERNATYWNYCH	FINANSOWANIE KRZYŻOWE	ŁĄCZNIE
Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat i Środowisko	1 440 000 000 €	460 000 000 €	100 000 000 €				2 000 000 000 €
Fundusze Europejskie dla Polski Wschodniej							420 000 000 €

Źródło: opracowanie własne na podstawie zapisów programów.

W ramach interwencji planowane jest wsparcie kompleksowych inwestycji w zrównoważoną mobilność w mieście i jego obszarze funkcjonalnym m.in. poprzez zakup bezemisyjnego taboru tramwajowego, trolejbusowego i autobusowego. Dodatkowe wsparcie przewidziane w FEPW gwarantuje przyspieszenie procesu modernizacji sieci w Polsce Wschodniej, efektywne wykorzystanie infrastruktury OZE oraz taboru zeroemisyjnego finansowanego z programów regionalnych, POPW i FEPW⁸⁷.

Środki KPO pozwalają na finansowanie wymiany autobusów na zero- i niskoemisyjne, szczególnie w transporcie aglomeracyjnym i pozamiejskim, a także na budowę infrastruktury tankowania i ładowania pojazdów. Środki KPO zostały podzielone między NFOŚiGW oraz CUPT. Obydwa fundusze ogłosiły już i zamknęły nabory, które będą finansowane z tych środków⁸⁸.

W przypadku dużych potrzeb inwestycyjnych możliwe będzie wspieranie takich samych typów projektów z różnych funduszy. W takim przypadku, w celu uniknięcia podwójnego finansowania demarkacja prowadzona będzie na bieżąco w oparciu o listy projektów⁸⁹.

Dodatkowo są przyznawane środki rządowe w ramach konkursów Zielony Transport Publiczny organizowanych przez NFOŚiGW. Poszczególne konkursy są skierowane do małych i średnich miast, inne do miast większych. Dotacje sięgają poziomu 90% kosztu zakupu pojazdów. Podobnie, jak w przypadku FEnIKS – istnieje możliwość aplikowania o środki finansowe na rozbudowę systemu zasilania/tankowania pojazdów.

Społeczny Fundusz Klimatyczny będzie dodatkowym źródłem finansowania, które zapewni 72,2 mld euro w cenach bieżących w budżecie UE na lata 2025–2032 z nowego systemu handlu uprawnieniami do emisji EU ETS2. Fundusz ten będzie również obejmował finansowanie dostępu do mobilności bez- i niskoemisyjnej⁹⁰.

WYWIADY IDI

Zdaniem IGKM, konkursy na transport zeroemisyjny nie powinny polegać na regule „kto pierwszy ten lepszy”. Znaczenie powinna mieć jakość wniosków oraz jak największa efektywność przedsięwzięć. Ważne jest też ułatwianie dostępu do finansowania operatorom, którzy nie spełniają jeszcze wymogów minimalnych dotyczących floty i wynikających z ustawy o elektromobilności. Kryterium powinno być uzyskanie wskaźników wynikających z ustawy o elektromobilności – ci co muszą wymienić tabor powinni być premiowani w wyborze. Zdaniem przedstawiciela operatora

⁸⁷ Fundusze Europejskie dla Polski Wschodniej 2021 – 2027.

⁸⁸ Krajowy Plan Odbudowy i Zwiększania Odporności, op. cit.

⁸⁹ Umowa Partnerstwa dla realizacji Polityki Spójności 2021 – 2027 w Polsce, op. cit.

⁹⁰ Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionu „Gotowi na 55: osiągnięcie unijnego celu klimatycznego na 2030 r. w drodze do neutralności klimatycznej”.

komunikacji miejskiej, nie powinno się jednak karać samorządów, że nie spełniają wymogów, bo nie ich winą jest brak środków. Dzisiaj w wielu miastach są wciąż eksploatowane pojazdy 20-letnie.

IGKM podkreślił też, że miasta mogłyby zamawiać tabor w umowach ramowych podzielonych na partie, które mogłyby być dofinansowywane z różnych źródeł zewnętrznych.

- **Samorządy realizują obecnie inwestycje w tabor i infrastrukturę przy wsparciu środków europejskich lub rządowych.**
- **W perspektywie 2014-2020 dofinansowanie zakupu pojazdów ekologicznych można było uzyskać ze środków POIiŚ. Dofinansowanie oferowały również programy operacyjne dla Regionów i Polski Wschodniej. W nowej perspektywie unijnej środki na zakup zeroemisyjnych autobusów będzie można pozyskać z programów FENIKS, FEPW i FEdR.**
- **Krajowe fundusze takie jak „Zielony Transport Publiczny”, „Zielona i inteligentna mobilność miejska” czy „Polski Ład” również oferowały wsparcie finansowe na zakup ekologicznych pojazdów.**
- **Dodatkowym źródłem finansowania po wdrożeniu systemu opłaty za emisje EU ETS2 (opłata paliwowa) będzie Społeczny Fundusz Klimatyczny, ze środków którego możliwe będzie znaczne dofinansowanie wdrożenia transportu zeroemisyjnego.**
- **Nabory w konkursach nie powinny jednak polegać na zasadzie „kto pierwszy ten lepszy”, a na jakościowej ocenie wniosków, preferowaniu samorządów, które mają problem z osiągnięciem minimalnych wymogów ustawowych oraz tych, które najefektywniej wykorzystują tabor zeroemisyjny.**
- **Miasta mogłyby jednak zamawiać tabor w umowach ramowych podzielonych na partie, które mogłyby być dofinansowywane z różnych źródeł zewnętrznych. Pozwoliłoby to zapewnić stabilny wolumen pojazdów zamawianych w określonym czasie, co mogłoby doprowadzić do uzyskania atrakcyjniejszej ceny w przetargu.**

5.7. Krytyczny poziom dofinansowania zewnętrznego

Odpowiedź na pytanie:

Pyt. 13. Jaki jest krytyczny poziom dofinansowania zewnętrznego, by eksploatacja autobusu elektrycznego była efektywna ekonomicznie (dla społeczeństwa) i finansowo (dla operatora)?

DESK RESEARCH

W przypadku zakupu autobusów elektrycznych, ich wartość oraz uzyskane efekty dają wymierne korzyści ekonomiczne w przypadku rocznej eksploatacji na poziomie 65-80 tys. wozokilometrów. W niektórych przypadkach wartość ta sięga 100 tys. wozokilometrów. W przypadku dofinansowania zewnętrznego wartość ta będzie pomniejszona. Krytyczny poziom dofinansowania zewnętrznego

w celu osiągnięcia efektywności ekonomicznej jest zależny od codziennej eksploatacji pojazdu i będzie się różnić w zależności od miasta, a nawet linii komunikacyjnych, na których jest wykorzystywany⁹¹.

Zewnętrzne finansowanie zakupów taboru ma podstawowe znaczenie dla rozwoju elektromobilności w transporcie miejskim, gdyż – w określonych uwarunkowaniach – koszty bieżącej eksploatacji autobusów elektrycznych w stosunku do pojazdów z napędem spalinowym są niższe. Bez wsparcia miast odnowa taboru MZK nie będzie możliwa do zrealizowania, w tym w szczególności miasto nie wypełni zobowiązań zlecniodawcy usług komunikacji miejskiej wynikających z ustawy o elektromobilności⁹².

Limitacja wydatków na infrastrukturę ze środków pomocowych stanowi poważną barierę rozwoju trolejbusów. Z uwagi na znaczące koszty infrastruktury trolejbusowej, jej budowa i eksploatacja mają sens, gdy jest wykorzystywana przez wiele pojazdów. W Gdyni przeprowadzone analizy wykazały racjonalność utrzymywania komunikacji trolejbusowej tylko w sytuacji, gdy liczba pojazdów w ruchu wyniesie przynajmniej 100⁹³.

Przegląd AKK polskich miast do wdrożenia taboru zeroemisyjnego dostarczył danych, jakie w ich ramach wyznaczano progi dofinansowania, by wdrożenie pojazdów tego typu było ekonomicznie opłacalne. Dane z przeglądu zawiera Tabela 19.

Tabela 19. Przy jakiej wysokości dofinansowania inwestycja w tabor zeroemisyjny będzie opłacalna?

MIASTO	WARTOŚĆ DOFINANSOWANIA
Bydgoszcz	81,2%
Elbląg	b/d
Olsztyn	Około 80%
Wałbrzych	co najmniej 70%
Wrocław	92%
Kielce	75%
Koszalin	b/d

⁹¹ M. Gromadzki [...] op. cit.

⁹² Analiza kosztów i korzyści związanych z wykorzystaniem przy świadczeniu usług komunikacji miejskiej autobusów zeroemisyjnych dla Miasta Konina, Konin, 12.2018 r.

⁹³ Plan zrównoważonego rozwoju transportu publicznego dla Gminy Miasta Radomia na lata 2022-2030, PTC Marcin Gromadzki, Gdynia-Radom, 06-11.2021 r..

MIASTO	WARTOŚĆ DOFINANSOWANIA
Płock	55%
Tarnów	b/d

Źródło: opracowanie własne na podstawie AKK powyższych miast.

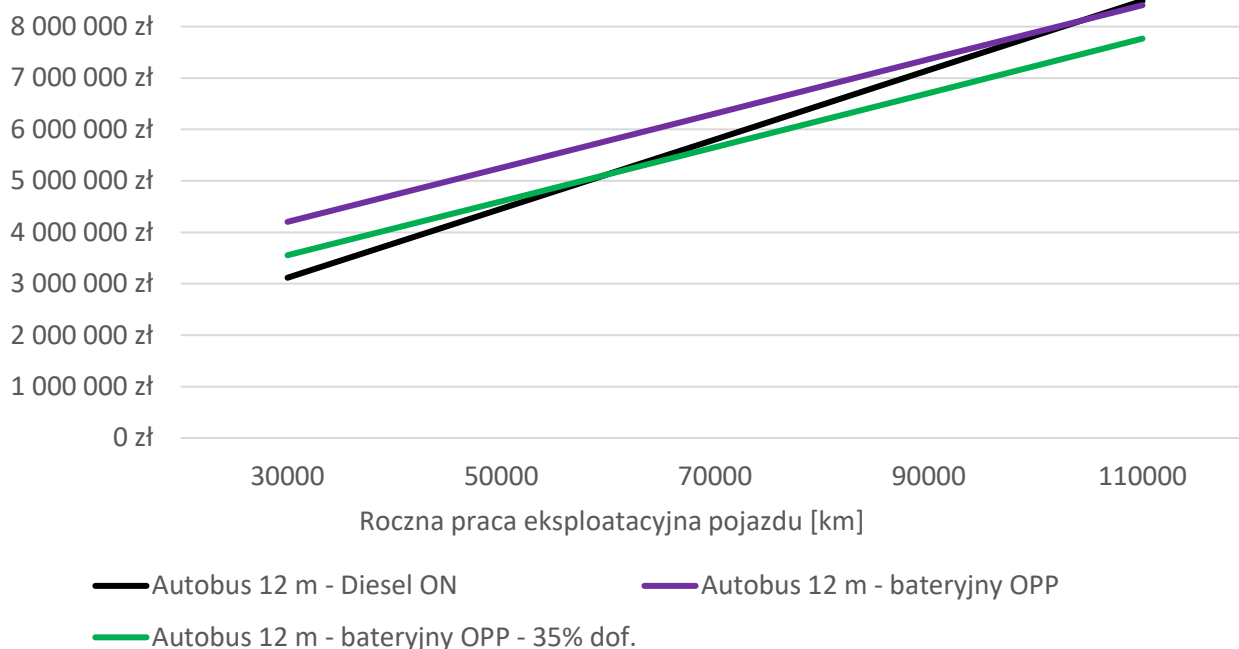
MODEL EKONOMICZNO-FINANSOWY, SPOŁECZNY I EKOLOGICZNY

Uwzględniając koszt infrastruktury dla taboru elektrycznego oraz wprowadzając możliwość uzyskania dofinansowania do zakupu taboru i budowy infrastruktury, sprawdzono przy jakim poziomie dofinansowania autobus bateryjny OPP przetnie poziom kosztów autobusu spalinowego przy rocznej pracy eksploatacyjnej na poziomie 60 000 km dla autobusu 12-metrowego (por. Rysunek 24) oraz 45 000 km dla autobusu 18-metrowego (por. Rysunek 25). Racjonalny poziom dofinansowania wyznaczono na 35%.

Należy jednak zauważyć, że już wcześniej zakup taboru dieslowskiego był dla miast dofinansowywany i miasta od wielu już lat nie ponoszą pełnego kosztu zakupu autobusów spalinowych. Gdyby jednak symulować sytuację rynkową, to 65% kosztu autobusu zeroemisyjnego powinny ponosić miasta i nadal jego eksploatacja byłaby dla nich opłacalna.

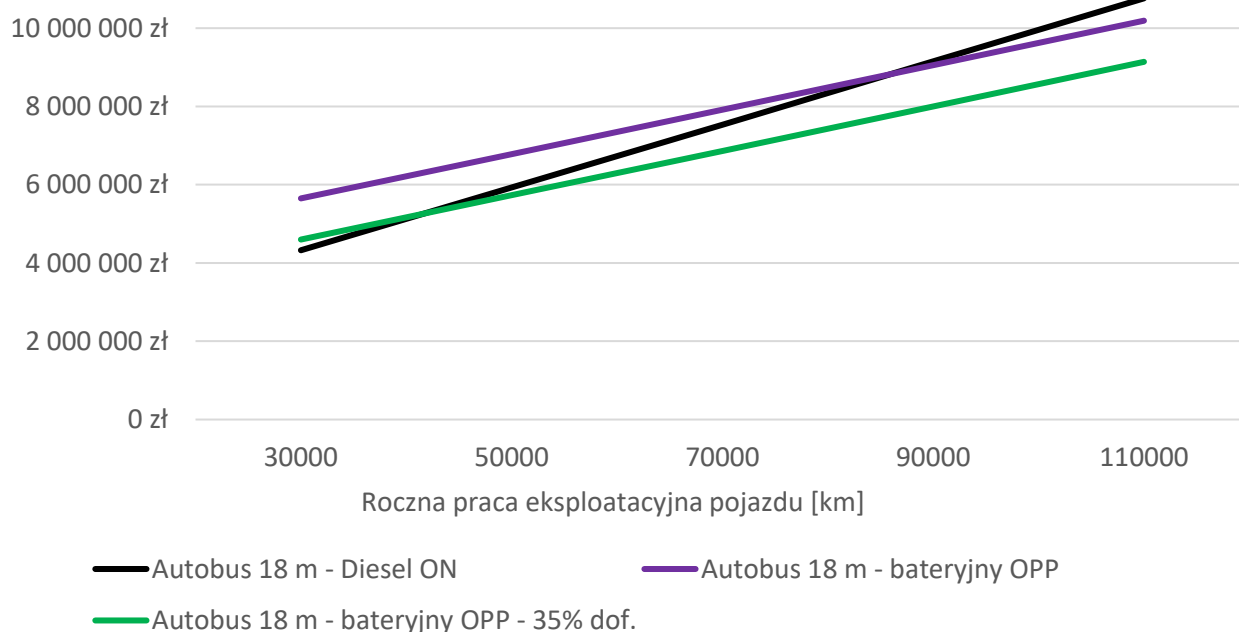
Dofinansowanie taboru miało być przejściowym wyjątkiem we wsparciu transportu publicznego ze środków unijnych, w różnych obszarach wprowadzano różny poziom dofinansowań, jednak stało się to stałą praktyką ich wykorzystywania.

Rysunek 24. Zdyskontowane koszty finansowe 15-letnie dla autobusów 12-metrowych, z uwzględnieniem infrastruktury i dofinansowania do autobusu bateryjnego OPP.



Źródło: opracowanie własne na podstawie modelu ekonomiczno-finansowego.

Rysunek 25. Zdyskontowane koszty finansowe 15-letnie dla autobusów 18-metrowych, z uwzględnieniem infrastruktury i dofinansowania do autobusu bateryjnego OPP.



Źródło: opracowanie własne na podstawie modelu ekonomiczno-finansowego.

- Racjonalny poziom dofinansowania do zakupu autobusów elektrycznych (bateryjnych OPP) wraz z infrastrukturą wyznaczono na 35%.
- Poziom kosztów autobusu baterijnego OPP przecina wtedy koszty autobusu spalinowego przy rocznej pracy eksploatacyjnej na poziomie 60 000 km dla autobusu 12-metrowego oraz 45 000 km dla autobusu 18-metrowego.
- Gdy autobus elektryczny będzie eksploatowany ponad tą wartość rocznego przebiegu – będzie on przynosił co raz większe korzyści ekonomiczno-finansowe.
- ! • Należy jednak zauważyć, że już wcześniej zakup taboru dieslowskiego był dla miast dofinansowywany i miasta od wielu już lat nie ponoszą pełnego kosztu zakupu autobusów spalinowych. Gdyby jednak symulować sytuację rynkową, to 65% kosztu autobusu zeroemisyjnego powinny ponosić miasta i nadal jego eksploatacja byłaby dla nich opłacalna.
- Dofinansowanie taboru miało być przejściowym wyjątkiem we wsparciu transportu publicznego ze środków unijnych, w różnych obszarach wprowadzano różny poziom dofinansowań, jednak stało się to stałą praktyką ich wykorzystywania.

6. Obszar IV. Prognoza rozwoju zeroemisyjnego transportu zbiorowego

6.1. Rekomendowane cele rozwoju

Odpowiedź na pytanie:

Pyt. 15. Jakie powinny być cele rozwoju zeroemisyjnego transportu zbiorowego w Polsce?

Rozwój zeroemisyjnego transportu zbiorowego w Polsce jest jednym z celów strategicznych w zakresie ochrony środowiska, poprawy jakości życia i zwiększenia konkurencyjności gospodarki.

Podstawowymi celami rozwoju zeroemisyjnego transportu zbiorowego w Polsce powinny być: zmniejszenie krajowej emisji CO₂ oraz **równocześnie** zwiększenie liczby pasażerów w transporcie zbiorowym. Należy dążyć do osiągnięcia wzrostu liczby pasażerów do 2040 r. (scenariusz pośredni lub SRT 2030 Prognozy – wzrost o 15 lub 30% liczby pasażerów w miastach) oraz osiągnięcia zeroemisyjnej floty komunikacji miejskiej w tym samym roku.

Cele szczegółowe, jakie powinny być przyjęte w tym obszarze, to:

- Zmniejszenie udziału transportu drogowego w emisji gazów cieplarnianych i zanieczyszczeń powietrza oraz hałasu, poprzez zwiększenie udziału transportu publicznego i promowanie napędów zeroemisyjnych, takich jak pojazdy elektryczne i wodorowe.
- Zwiększenie dostępności i atrakcyjności transportu publicznego dla mieszkańców miast i obszarów wiejskich poprzez rozbudowę infrastruktury, wymianę i rozwój taboru, zwiększenie liczby i poprawę jakości usług, wdrażanie innowacyjnych rozwiązań oraz poprawę integracji systemów transportowych.
- Zwiększenie efektywności energetycznej i ekonomicznej transportu publicznego, poprzez wykorzystanie nowoczesnych technologii, optymalizację tras i rozkładów jazdy, wprowadzenie inteligentnych systemów zarządzania ruchem i monitorowanie stanu pojazdów.
- Zwiększenie bezpieczeństwa i niezawodności transportu publicznego, poprzez zapewnienie wysokich standardów technicznych i obsługowych, wzmocnienie nadzoru i kontroli, zapobieganie awariom i wypadkom.
- Zwiększenie świadomości i akceptacji społecznej dla zeroemisyjnego transportu publicznego, poprzez prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych, angażowanie mieszkańców i partnerów lokalnych, tworzenie pozytywnego wizerunku transportu publicznego.

Według ustawy z dn. 11 stycznia 2018 roku o elektromobilności i paliwach alternatywnych, celem jest osiągnięcie do 2028 roku udziału autobusów elektrycznych wynoszącego 30%, we flotach operatorów realizujących przewozy na terenie jednostek samorządu terytorialnego o liczbie ludności powyżej 50 tys. (z progami 10% od 2023 i 20% od 2025). Cel ten, mimo że prawdopodobnie nie zostanie zrealizowany we wszystkich samorządach, jest skutecznie realizowany w części z nich, a udziały we flocie autobusów elektrycznych w JST objętych wymogami ustawy, jest znacząco wyższy niż w pozostałych jednostkach⁹⁴.

Operatorzy komunikacji miejskiej podkreślali w czasie wywiadów, że są spółkami misyjnymi, utworzonymi dla mieszkańców, realizującymi zadanie samorządu, ale też odpowiedzialnymi za środowisko, zdrowie i przyszłość mieszkańców. Ze względu na powyższe powody należy więc inwestować w transport zeroemisyjny.

Do zmian modalnych w transporcie publicznym na obszarach metropolitalnych dochodzi dopiero po przekroczeniu pewnych warunków brzegowych odnośnie do czasu, kosztu i komfortu przejazdu. Najczęściej spełnia je tylko bardzo kosztowny nowoczesny transport szynowy. Dlatego też należy rozwijać transport szynowy - tramwaje, metro i szybką kolej miejską – na obszarach, gdzie będzie to uzasadnione społecznie i ekonomicznie, a także inwestować w nowoczesny tabor (autobusy zeroemisyjne)⁹⁵.

Przykłady celów zapisanych w dokumentach strategicznych samorządów zawiera Tabela 20.

Tabela 20. Cele rozwoju zeroemisyjnego transportu zbiorowego zapisane w przykładowych dokumentach samorządów.

OBSZAR	CELE
PLAN ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO	
RZESZÓW	- Korzystanie w mieście przez mieszkańców i użytkowników biznesowych ze środków transportu publicznego przede wszystkim nieemitujących gazów cieplarnianych i zanieczyszczeń w miejscu ich użytkowania, - podniesienia jakości i efektywności miejskiego systemu transportowego, zmniejszenie emisji zanieczyszczeń oraz poziomu hałasu w mieście.
ZIELONA GÓRA	- Zmniejszenie negatywnego oddziaływania transportu na środowisko poprzez rozbudowę floty pojazdów zeroemisyjnych, - podniesienie komfortu życia w mieście, poprzez ograniczenie lokalnej emisji zanieczyszczeń i hałasu.

⁹⁴ Raport - Transport zbiorowy w polskich samorządach [...] op. cit..

⁹⁵ Programowanie perspektywy finansowej 2014 – 2020 - Umowa Partnerstwa, Warszawa, 12.2015 r.

OBSZAR	CELE
RADOM	• Podniesienie komfortu życia w mieście, poprzez ograniczenie lokalnej emisji zanieczyszczeń i hałasu, • ograniczenie problemów związanych z hałasem drogowym, rosnącą liczbą samochodów, zanieczyszczeniem powietrza, niedostatecznym komfortem publicznych środków transportu, nastawionymi na mobilność indywidualną nawykami transportowymi mieszkańców.
PROGRAM OCHRONY POWIETRZA	
WOJ. MAZOWIECKIE	• Ograniczenie szkodliwych emisji w aglomeracji warszawskiej poprzez wymianę autobusów na autobusy o napędzie elektrycznym lub spełniającym przynajmniej normę Euro VI. Przewiduje się także rozwój komunikacji tramwajowej, • zmniejszenie negatywnego oddziaływania transportu na środowisko – poprzez utrzymanie założonego udziału transportu publicznego w przewozach miejskich, dalsza rozbudowa taboru zasilanego CNG i sukcesywna wymiana pozostałych autobusów na spełniające coraz wyższe normy czystości spalin.
WOJ. OPOLSKIE	• Wymiana taboru komunikacji publicznej na pojazdy niskoemisyjne, zasilane gazem LPG, LNG lub CNG bądź hybrydowe lub elektryczne.
WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE	• Wprowadzenie autobusów nowej generacji spełniających najwyższe wymagania emisyjne, w tym o napędzie hybrydowym i elektrycznym.
SUMP	
LUBLIN	• Pierwszym celem horyzontalnym lubelskiego SUMP jest minimalizacja wpływu transportu na środowisko. Realizacja każdego z siedmiu celów operacyjnych powinna przyczynić się do zminimalizowania wpływu transportu na środowisko.
OLSZTYN	• Celem jest osiągnięcie odpowiedniego komfortu podróżowania, jak i wyraźne obniżenie negatywnego wpływu na środowisko naturalne i antropogeniczne.

OBSZAR	CELE
WARSZAWA	Planuje się zwiększenie udziału pojazdów zeroemisyjnych we flotach przewoźników obsługujących transport publiczny w metropolii warszawskiej, poprzez zakup lub wynajem pojazdów, przynajmniej do progów przedstawionych w ustawie o <i>elektromobilności i paliwach alternatywnych</i>.

Źródło: Opracowano na podstawie Planów zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego miast Rzeszowa, Zielonej Góry i Radomia, Programów ochrony powietrza dla województw: mazowieckiego, opolskiego i warmińsko-mazurskiego, Planów Zrównoważonej Mobilności Miejskiej miast: Lublina, Olsztyna i Warszawy.

- Podstawowymi celami rozwoju zeroemisyjnego transportu zbiorowego w Polsce powinny być: zmniejszenie krajowej emisji CO₂ oraz równocześnie zwiększenie liczby pasażerów w transporcie zbiorowym. Należy dążyć do osiągnięcia wzrostu liczby pasażerów do 2040 r. oraz osiągnięcia zeroemisyjnej floty komunikacji miejskiej w tym samym roku.
- Realizacja powyższych celów pozwoli wypełnić postanowienia Ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, Dyrektywy unijnej w sprawie pojazdów ekologicznie czystych oraz innych strategicznych dokumentów krajowych i unijnych.
- Cele szczegółowe rozwoju transportu zeroemisyjnego w Polsce powinny obejmować:
 - zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza i hałasu,
 - zwiększenie dostępności i atrakcyjności transportu publicznego,
 - zwiększenie efektywności energetycznej i ekonomicznej transportu publicznego,
 - zwiększenie bezpieczeństwa i niezawodności transportu publicznego,
 - zwiększenie świadomości i akceptacji społecznej dla transportu zeroemisyjnego.

6.2. Możliwe ścieżki rozwoju

Odpowiedź na pytanie:

Pyt. 16. Jakie są możliwe ścieżki rozwoju zeroemisyjnego transportu zbiorowego?

DESK RESEARCH

Przewidziane do realizacji na obszarach miast i ich obszarów funkcjonalnych działania powinny się skupiać na następujących rodzajach aktywności:

- wsparcie systemów publicznego transportu zbiorowego w ramach miast i ich obszarów funkcjonalnych m.in. poprzez zakup nisko i zeroemisyjnego taboru kołowego spełniającego wymogi dla „ekologicznie czystych pojazdów” w rozumieniu dyrektywy Parlamentu

Europejskiego i Rady (UE) 2019/1161 z dnia 20 czerwca 2019 r. w sprawie promowania ekologicznie czystych i energooszczędnych pojazdów transportu drogowego (z priorytetem dla pojazdów zeroemisyjnych na podstawie odpowiednich zapisów dokonanych w programach);

- budowa i rozbudowa infrastruktury do ładowania i tankowania zeroemisyjnych pojazdów komunikacji publicznej;
- wzrost liczby taboru nisko i zeroemisyjnego w strukturze przewoźników transportu publicznego – zakupiony tabor autobusowy przyczyni się do osiągnięcia przez jednostki samorządu terytorialnego udziału wskazanego w ustawie z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach⁹⁶.

Według Strategii na rzecz zrównoważonej i inteligentnej mobilności do 2050 roku niemal wszystkie autobusy będą zeroemisyjne.

Jedną ze ścieżek, jak i możliwości wprowadzenia zeroemisyjnego transportu zbiorowego jest tworzenie stref czystego transportu w miastach, dzięki czemu ograniczona zostanie emisja spalin z pojazdów transportu drogowego. Zapisy KPO przewidywały wprowadzenie legislacji, która od 2025 roku w ramach przetargów na zakup pojazdów na potrzeby komunikacji miejskiej, wymagałaby dostawy pojazdów zeroemisyjnych. Planowane rozwiązanie zakładało też wprowadzenie od 2025 roku obowiązku udzielania zamówień na prowadzenie przewozów jedynie operatorom oferującym ten typ pojazdów⁹⁷.

Wśród niektórych uczestników wywiadów IDI, takich jak przedstawiciel PKM Jaworzno, pojawiły się opinie, że autobusy z bateriami mogą stanowić etap przejściowy w rozwoju zeroemisyjnego transportu publicznego, a długoterminowym celem będą autobusy wodorowe. Jednakże dziś koszt ten technologii oraz jej eksploatacji jest nieakceptowalny dla spółki, więc wdrożenie transportu wodorowego nie powinno być ani podstawową, ani priorytetową ścieżką rozwoju. Należy jednak obserwować rozwój rynku transportu wodorowego.

Mimo, iż obecnie autobusy wodorowe stanowią zaledwie ułamek obecnego taboru, w najbliższych latach ta liczba będzie rosła. Zakup autobusów wodorowych jest przedmiotem 5,8% realizowanych obecnie inwestycji i 16,6% kolejnych planowanych. Jeśli inwestycje te zostaną zrealizowane to do 2028 na polskich drogach pojawią się łącznie 264 nowe autobusy wodorowe. Ta liczba pozwoliłaby na realizację Polskiej Strategii Wodorowej, która zakładała, że do 2025 roku w Polsce powinno być między 100 a 250 autobusów wodorowych⁹⁸.

Ocenia się, że w horyzoncie czasowym do 5 lat zapotrzebowanie na wodór w sektorze transportu w Polsce wyniesie ok. 2933,5 ton, z czego aż 1764 tony na potrzeby tankowania autobusów

⁹⁶ Umowa Partnerstwa dla realizacji Polityki Spójności 2021 – 2027 w Polsce, op. cit.

⁹⁷ Krajowy Plan Odbudowy i Zwiększania Odporności, op. cit.

⁹⁸ Raport - Transport zbiorowy w polskich samorządach [...], op. cit.

zeroemisyjnych. Obsługa takiego popytu zakłada budowę 32 stacji tankowania wodoru. W pierwszej kolejności stacje powinny powstawać w aglomeracjach i obszarach gęsto zaludnionych na potrzeby tankowania przede wszystkim autobusów i kolei, uwzględniając przebieg korytarzy transeuropejskiej sieci transportowej (TEN-T)⁹⁹.

Rozwój transportu zeroemisyjnego i zwiększenie jego efektywności powinno być powiązane z zastosowaniem nowych technologii, ułatwiających przejazd autobusom i tramwajom przez miasto. Wytyczanie buspasów, tworzenie priorytetów w sygnalizacji świetlnej dla tramwajów i autobusów na skrzyżowaniach zwiększa efektywność podjętych działań. Innym sposobem na osiągnięcie wyznaczonego celu jest rozwijanie inteligentnych systemów prowadzenia ruchu (ITS), które od lat są wprowadzane w poszczególnych miastach. Powinny być jednak przede wszystkim zorientowane na sprawne prowadzenie ruchu pojazdów transportu zbiorowego a nie pojazdów indywidualnych¹⁰⁰.

PROGNOZA ROZWOJU ZEROEMISYJNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO

Opracowano prognozę bazującą na 3 scenariuszach rozwoju: utrzymanie status quo, celu SRT 2030 oraz pośredni.

Wszystkie scenariusze zakładają spełnienie minimalnych wymogów unijnych, określonych w Dyrektywie¹⁰¹ oraz przepisów krajowych. Status quo zakłada utrzymanie obecnych regulacji, natomiast pozostałe warianty zawierają pakiet rekomendacji zawierających konieczne zmiany legislacyjne i pozalegisłacyjne dla administracji publicznej i samorządowej, wraz z harmonogramem wdrażania, które potencjalnie będą mogły doprowadzić do realizacji zakładanych celów.

Zanim przeprowadzono prognozę scenariuszową, przeprowadzono symulację roku osiągnięcia w 100% floty zeroemisyjnych autobusów w polskich miastach, na podstawie rocznych nakładów do dyspozycji oraz liczby wymienianych autobusów (por. Rysunek 26).

Symulacja wykazała, że aby osiągnąć zapis PEP2040 – 100% zeroemisyjną flotę w miastach w 2030 roku, należałoby rocznie wymieniać 1227 autobusów (obecnie 508) oraz przeznaczać na to 5,3 mld zł. Nie jest to racjonalne ekonomicznie. Natomiast utrzymanie obecnego statusu quo wymiany autobusów pozwoliłoby osiągnąć flotę zeroemisyjną w 2039 roku. Oznaczałoby to też roczne nakłady na poziomie 1,7 mld zł, co jest osiągalne w ramach funduszy unijnych oraz dofinansowań NFOŚiGW.

Do dalszych analiz przyjęto, że dla rozwoju zeroemisyjnego transportu publicznego w Polsce nie jest kluczowe przyspieszenie osiągnięcia roku zeroemisyjnej floty (obecnie projektowane na poziomie

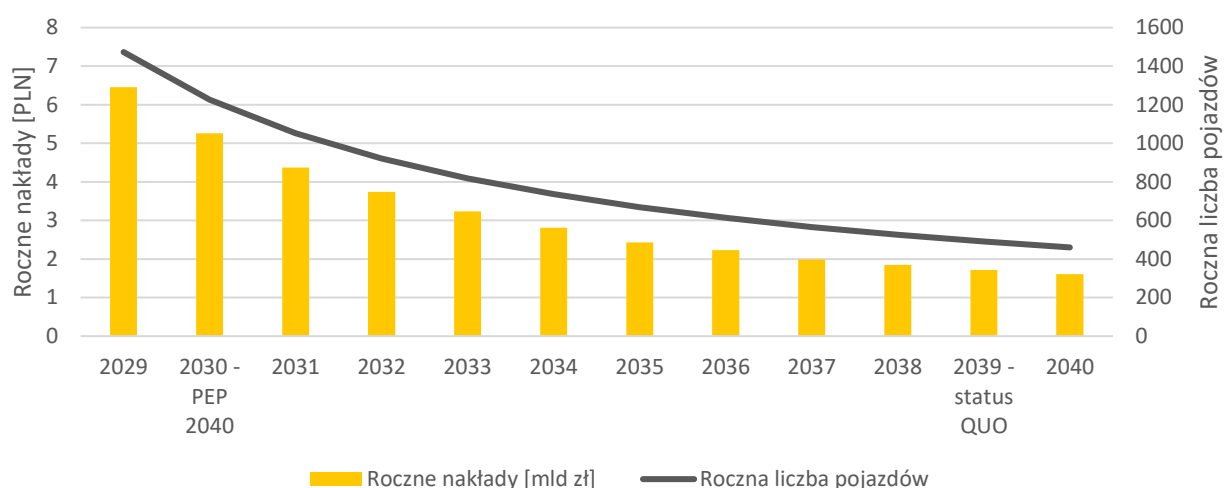
⁹⁹ Polska Strategia Wodorowa do roku 2030, op. cit.

¹⁰⁰ Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku), op. cit.

¹⁰¹ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/1161 z dnia 20 czerwca 2019 r. zmieniająca dyrektywę 2009/33/WE w sprawie promowania ekologicznie czystych i energooszczędnych pojazdów transportu drogowego.

UE rozporządzenie przewiduje rok 2040), a osiągnięcie wzrostu liczby przewożonych pasażerów komunikacji miejskiej. Prognoza scenariuszowa skupiła się na tym celu, zakładając, że we wszystkich scenariuszach flota zeroemisyjna zostanie osiągnięta w roku 2039, co jest rozwiązaniem najbardziej racjonalnym ekonomicznie, również przy obecnych mocach produkcyjnych producentów autobusów, przedstawiających produkcję na autobusy zeroemisyjne.

Rysunek 26. Prognoza roku dojścia do 100% floty zeroemisyjnych autobusów przy założeniu określonej liczby pojazdów wymienianych rocznie.



Źródło: opracowanie własne.

1. Utrzymanie status quo

Dalszy rozwój zgodny z obecnie obowiązującymi przepisami oraz uruchomionymi programami wsparcia transportu zeroemisyjnego – krajowymi i unijnymi oraz długoterminowym trendem zmian w pracy przewozowej. Wykonawca na bazie badań ewaluacyjnych realizowanych na zlecenie MFiPR i CUPT¹⁰² oraz wiedzy o uruchamianych programach, szacuje dziś zmianę liczby pasażerów na -5% względem niezmięnionej pracy eksploatacyjnej w miastach, będącej kluczem do wzrostu liczby pasażerów.

Założenia:

- Nie zmienia się Ustawa o publicznym transporcie zbiorowym, o ulgach biletowych oraz forma Funduszu rozwoju przewozów autobusowych.

¹⁰² M.in. M. Wolański, M. Czerliński, K. Orcholska i inni, Ocena wpływu działań podejmowanych w ramach polityki spójności w zakresie transportu publicznego na mobilność miejską w perspektywie 2014-2020, Wolański sp. z o.o. dla MFiPR, Warszawa 2022 r. oraz

M. Wolański, B. Jakubowski i inni, Analiza podejścia badawczego i wypracowanie narzędzi do oceny wpływu wsparcia w ramach VI osi priorytetowej POIIS 2014-2020 – Badanie Pilotażowe, Wolański sp. z o.o. dla CUPT, Warszawa 2018 r.

- Od 2025 roku, ze względu na zapisy programów funduszy unijnych, będących głównym źródłem zakupu taboru oraz kontynuowany program Zielony Transport Publiczny, miasta kupują wyłącznie zeroemisyjny tabor komunikacji miejskiej.
- Miasta nie podejmują walki o nowych pasażerów, nie widząc szczególnego powodu takiego działania – otrzymują dopłaty na pojazdy, nie ma motywatora zmian w zakresie eksploatacji.

Skutki:

- W 2039 roku miasta uzyskują całkowicie zeroemisyjną flotę. To naturalna ścieżka wymiany floty bazująca na obecnie funkcjonującym systemie dofinansowań do zakupu taboru.
- Postępuje dezintegracja transportu publicznego wywołaną strukturą transportu publicznego w Polsce, z ram komunikacji miejskiej wyłączają się kolejne gminy podmiejskie, by uruchomić własną komunikację gminną/międzygminną/powiatowo-gminną w ramach funduszu FRPA.
- Miasta nie zwiększają pracy eksploatacyjnej, ale poprzez dostosowanie rozkładów jazdy do taboru elektrycznego (miejsca i momenty ładowania uzależnione od infrastruktury) oraz rosnącą dezintegrację systemu transportu publicznego, spada liczba pasażerów o 5%, spada dostosowanie podaży do popytu. Operatorzy skupiają się na utrzymaniu stanu obecnego.
- Rocznie na zakup 491 autobusów zeroemisyjnych potrzeba 1,718 mld zł, 53 tramwajów 0,450 mld zł; natomiast największe miasta powyżej 100 tys. mieszkańców przeznaczają na eksploatację 6,082 mld zł rocznie. Osiągnięcie floty całkowicie zeroemisyjnej pozwala obniżyć budżet na eksploatację w miastach o 0,294 mld zł rocznie.
- Część miast w okresie przejściowym kupuje jeszcze z własnych środków tabor emisyjny, nowy lub używany, by zabezpieczyć obsługę zadań, których przekształcenie dziś na zeroemisyjne jest zbyt kosztowne. Nie powoduje to jednak znacznej zmiany ścieżki rozwoju taboru.
- Nie potrzeba dodatkowych kierowców do eksploatacji taboru, natomiast transport zeroemisyjny w skali roku nie generuje 33 mln zł kosztów zewnętrznych ze względu na ograniczenie emisji zanieczyszczeń przez autobusy elektryczne względem spalinowych.

2. SRT 2030

Rozwój ukierunkowany na osiągnięcie podstawowego celu Strategii, jakim jest 30% wzrost liczby przewożonych pasażerów w transporcie zbiorowym, ale racjonalne wydaje się osiągnięcie takiej zmiany nie do 2030 a 2040 r., poprzez rozwój zeroemisyjnego transportu zbiorowego w Polsce.

Założenia:

- Zmiana Ustawy o publicznym transporcie zbiorowym, w tym dopuszczenie transportu na żądanie jako formy publicznego transportu zbiorowego, ujednolicenie systemu ustawowych ulg biletowych i Funduszu rozwoju przewozów autobusowych w jeden system dopłat.

- Oprócz dofinansowania inwestycji, dopuszcza się przeznaczenie środków unijnych na eksploatację – warunkiem jest osiągnięcie wzrostu rocznej pracy eksploatacyjnej oraz rocznego przebiegu taboru zeroemisyjnego na poziomie co najmniej 70 tys. km.
- Wprowadzenie poprzez ustawę o elektromobilności wymogu od 2025 r. produkcji i zakupu w Polsce tylko autobusów zeroemisyjnych oraz osiągnięcia w 2040 r. celu eksploatacji w miastach taboru w 100% zeroemisyjnego.
- Od 2025 roku, ze względu na zapisy programów funduszy unijnych, będących głównym źródłem zakupu taboru oraz kontynuowany program Zielony Transport Publiczny oraz wymagania ustawowe, miasta kupują wyłącznie zeroemisyjny tabor komunikacji miejskiej.
- Zmiana poziomu dopłat do transportu zeroemisyjnego: 35% dla autobusów zeroemisyjnych oraz 60% dla tramwajów.
- Miasta podejmują walkę o nowych pasażerów, widząc, że system oparty jest nie tylko o inwestycje, ale też wzrost pracy eksploatacyjnej, uruchamiają nowe połączenia, które mogą doprowadzić do wzrostu liczby pasażerów.

Skutki:

- W 2039 roku miasta uzyskują całkowicie zeroemisyjną flotę, rozbudowaną liczbowo o 28% pojazdów do obsługi nowych połączeń (wzrost o 28% pracy eksploatacyjnej). Do naturalnej ścieżki wymiany floty dochodzi dodatkowy tabor potrzebny do uruchomienia nowych kursów.
- Systemowa integracja transportu publicznego w miejskich obszarach funkcjonalnych w jeden organizm, którym zależy na budowie jednego systemu transportu publicznego, obsługującego obszary wielu miast, gmin i powiatów, w ramach jednego systemu dopłat.
- O 30% rośnie liczba pasażerów transportu publicznego ze względu na rozwój sieci połączeń, zwiększanie częstotliwości w rozkładach jazdy oraz dostosowanie sieci tras do zmieniającego się popytu ze strony pasażerów. Organizatorzy transportu aktywnie walczą o nowych pasażerów.
- Rocznie na zakup 644 autobusów potrzeba 2,252 mld zł, 97 tramwajów 0,824 mld zł; natomiast największe miasta powyżej 100 tys. mieszkańców przeznaczają na eksploatację 7,690 mld zł rocznie (7,397 mld zł osiągając tabor zeroemisyjny). Osiągnięcie floty całkowicie zeroemisyjnej pozwala obniżyć budżet na eksploatację w miastach o 0,294 mld zł rocznie.
- Część miast w okresie przejściowym kupuje jeszcze z własnych środków tabor emisyjny, ale używany, tylko na kilka lat, by zabezpieczyć obsługę zadań, których przekształcenie dziś na zeroemisyjne jest jeszcze zbyt kosztowne. Nie powoduje to jednak zmiany dojścia do 100% floty zeroemisyjnej.

- Potrzeba 2953 dodatkowych kierowców do eksploatacji taboru, natomiast transport zeroemisyjny w skali roku nie generuje 43 mln zł kosztów zewnętrznych ze względu na ograniczenie emisji zanieczyszczeń przez autobusy elektryczne względem spalinowych.

3. Pośredni

Scenariusz uwzględniający minimalny pakiet działań dodatkowych, które doprowadzą do ok. 15% wzrostu liczby przewożonych pasażerów w transporcie zbiorowym do 2030 r.

Założenia:

- Zmiana Ustawy o publicznym transporcie zbiorowym, w tym dopuszczenie transportu na żądanie jako formy publicznego transportu zbiorowego, ujednolicenie systemu ustawowych ulg biletowych i Funduszu rozwoju przewozów autobusowych w jeden system dopłat.

- Oprócz dofinansowania inwestycji, dopuszcza się przeznaczenie środków unijnych na eksploatację – warunkiem jest osiągnięcie wzrostu rocznej pracy eksploatacyjnej oraz rocznego przebiegu taboru zeroemisyjnego na poziomie co najmniej 70 tys. km (mniejsze fundusze na ten cel niż w scenariuszu 2).

- Wprowadzenie poprzez ustawę o elektromobilności wymogu od 2025 r. produkcji i zakupu w Polsce tylko autobusów zeroemisyjnych oraz osiągnięcia w 2040 r. celu eksploatacji w miastach taboru w 100% zeroemisyjnego.

- Od 2025 roku, ze względu na zapisy programów funduszy unijnych, będących głównym źródłem zakupu taboru oraz kontynuowany program Zielony Transport Publiczny oraz wymagania ustawowe, miasta kupują wyłącznie zeroemisyjny tabor komunikacji miejskiej.

- Zmiana poziomu dopłat do transportu zeroemisyjnego: 50% dla autobusów zeroemisyjnych oraz 70% dla tramwajów.

- Miasta podejmują walkę o nowych pasażerów, widząc, że system oparty jest nie tylko o inwestycje, ale też wzrost pracy eksploatacyjnej, uruchamiają nowe połączenia, które mogą doprowadzić do wzrostu liczby pasażerów.

Skutki:

- W 2039 roku miasta uzyskują całkowicie zeroemisyjną flotę, rozbudowaną liczbowo o 16% pojazdów do obsługi nowych połączeń (wzrost o 16% pracy eksploatacyjnej). Do naturalnej ścieżki wymiany floty dochodzi dodatkowy tabor potrzebny do uruchomienia nowych kursów.

- Systemowa integracja transportu publicznego w miejskich obszarach funkcjonalnych w jeden organizm, którym zależy na budowie jednego systemu transportu publicznego, obsługującego obszary wielu miast, gmin i powiatów, w ramach jednego systemu dopłat.

ANALIZA ROZWOJU ZEROEMISYJNEGO, ZBIOROWEGO
TRANSPORTU DROGOWEGO W POLSCE
(AUTOBUSY, TROLEJBUSY, TRAMWAJE)

- O 15% rośnie liczba pasażerów transportu publicznego ze względu na rozwój sieci połączeń, zwiększanie częstotliwości w rozkładach jazdy oraz dostosowanie sieci tras do zmieniającego się popytu ze strony pasażerów. Organizatorzy transportu aktywnie walczą o nowych pasażerów.
- Rocznie na zakup 578 autobusów potrzeba 2,024 mld zł, 78 tramwajów 0,664 mld zł; natomiast największe miasta powyżej 100 tys. mieszkańców przeznaczają na eksploatację 7,690 mld zł rocznie (7,397 mld zł osiągając tabor zeroemisyjny). Osiągnięcie floty całkowicie zeroemisyjnej pozwala obniżyć budżet na eksploatację w miastach o 0,294 mld zł rocznie.
- Część miast w okresie przejściowym kupuje jeszcze z własnych środków tabor emisyjny, ale używany, tylko na kilka lat, by zabezpieczyć obsługę zadań, których przekształcenie dziś na zeroemisyjne jest jeszcze zbyt kosztowne. Nie powoduje to jednak zmiany dojścia do 100% floty zeroemisyjnej.
- Potrzeba 2953 dodatkowych kierowców do eksploatacji taboru, natomiast transport zeroemisyjny w skali roku nie generuje 43 mln zł kosztów zewnętrznych ze względu na ograniczenie emisji zanieczyszczeń przez autobusy elektryczne względem spalinowych.

Prognoza stanowi Załącznik 8 do Analizy, natomiast podsumowanie najważniejszych rezultatów w postaci tabelarycznej zawierają: Tabela 21 i Tabela 23.

Tabela 21. Podsumowanie rezultatów poszczególnych scenariuszy prognozy w zakresie liczby kupowanego taboru, potrzebnych nowych prowadzących i korzyści środowiskowe.

SCENARIUSZ	LICZBA NOWYCH AUTOBUSÓW ROCZNIE	KOSZT ROCZNEJ WYMIANY AUTOBUSÓW [PLN/ROK]	LICZBA NOWYCH TRAMWAJÓW ROCZNIE	KOSZT ROCZNEJ WYMIANY TRAMWAJÓW [PLN/ROK]	LICZBA DODATKOWYCH KIEROWCÓW (EFEKT SPOŁECZNY)	KORZYŚCI ZEWNĘTRZNE (EFEKT ŚRODOWISKOWY) [PLN/ROK]
STATUS QUO	491	1 718 033 333	53	449 744 444	0	32 944 918
POŚREDNI	578	2 023 514 815	78	663 908 466	1 687	38 802 815
SRT2030	644	2 252 625 926	97	824 531 481	2 953	43 196 238

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 22. Podsumowanie rezultatów poszczególnych scenariuszy prognozy w zakresie rocznego kosztu inwestycyjnego i eksploatacyjnego.

SCENARIUSZ	KOSZT INWESTYCYJNY [PLN/ROK]	KOSZT EKSPLOATACJI OBECNY [PLN/ROK]	KOSZT EKSPLOATACJI 100% ZEROEMISYJNY [PLN/ROK]	RÓŻNICA W EKSPLOATACJI WZGLĘDEM STATUS QUO OBECNIE [PLN/ROK]
STATUS QUO	2 167 777 778	6 082 692 008	5 788 689 639	-294 002 369
POŚREDNI	2 687 423 280	7 001 531 634	6 707 529 264	624 837 256
SRT2030	3 077 157 407	7 690 661 353	7 396 658 983	1 313 966 975

Źródło: opracowanie własne.

- Opracowano prognozę bazującą na 3 scenariuszach rozwoju: utrzymanie status quo, celu SRT 2030 oraz pośredni. Wszystkie scenariusze zakładają spełnienie minimalnych wymogów unijnych, określonych w Dyrektywie oraz przepisów krajowych.
- Do dalszych analiz przyjęto, że dla rozwoju zeroemisyjnego transportu publicznego w Polsce nie jest kluczowe przyspieszenie osiągnięcia roku zeroemisyjnej floty (obecnie projektowane na poziomie UE rozporządzenie przewiduje rok 2040), a osiągnięcie wzrostu liczby przewożonych pasażerów komunikacji miejskiej. Prognoza scenariuszowa skupiła się na tym celu, zakładając, że we wszystkich scenariuszach flota zeroemisyjna zostanie osiągnięta w roku 2039, co jest rozwiązaniem najbardziej racjonalnym ekonomicznie, również przy obecnych mocach produkcyjnych producentów autobusów, przedstawiających produkcję na autobusy zeroemisyjne.
- Scenariusz status quo oznacza dalszy rozwój zgodny z obecnie obowiązującymi przepisami oraz uruchomionymi programami wsparcia transportu zeroemisyjnego – krajowymi i unijnymi oraz długoterminowym trendem zmian w pracy przewozowej. Wykonawca na bazie badań ewaluacyjnych realizowanych na zlecenie MFIPR i CUPT oraz wiedzy o uruchamianych programach, szacuje dziś zmianę liczby pasażerów na -5% względem niezmiennionej pracy eksploatacyjnej w miastach, będącej kluczem do wzrostu liczby pasażerów.
- Scenariusz SRT 2030 oznacza rozwój ukierunkowany na osiągnięcie podstawowego celu Strategii, jakim jest 30% wzrost liczby przewożonych pasażerów w transporcie

zbiorowym, ale racjonalne wydaje się osiągnięcie takiej zmiany nie do 2030 a 2040 r., poprzez rozwój zeroemisyjnego transportu zbiorowego w Polsce.

- Scenariusz pośredni uwzględnia minimalny pakiet działań dodatkowych, które doprowadzą do ok. 15% wzrostu liczby przewożonych pasażerów w transporcie zbiorowym do 2030 r.
- W ramach poszczególnych scenariuszy koszt inwestycyjny znajduje się w zakresie 2,168-3,077 mld zł rocznie, natomiast eksploatacyjny 5,789-7,397 mld zł rocznie. Scenariusze wiążą się też ze zmianą liczby prowadzących pojazdy od 0 do 2953 osób (efekt społeczny) i korzyścią zewnętrzną ze zmiany autobusów spalinowych na zeroemisyjne w zakresie 33-43 mln zł rocznie (efekt środowiskowy). Efekt środowiskowy będzie rósł wraz ze zmianą systemu energetycznego kraju na nisko- lub zeroemisyjny.
- W analizowanych planach i strategiach miast głównym kierunkiem jest rozwój floty autobusów zeroemisyjnych oraz rozbudowa istniejących systemów tramwajowych i trolejbusowych. Część miast, choć nie wszystkie, planuje także eksploatację pojazdów wodorowych.
- W zakresie floty zeroemisyjnej, to bateryjne autobusy elektryczne powinny stanowić podstawowy środek realizacji przewozów, a wodorowe uzupełniający, zapewniający rezerwę oraz obsługę długich kursów, których nie będą mogły być zrealizowane przez autobusy elektryczne.

6.3. Rozwiązania legislacyjne i inne wspierające rozwój

Odpowiedź na pytanie:

Pyt. 17. Jakie nowe rozwiązania legislacyjne lub inne należy wdrożyć by stworzyć korzystne warunki do rozwoju zeroemisyjnego transportu zbiorowego?

REWIZJA POSTANOWIEŃ USTAWY O ELEKTROMOBILNOŚCI I PEP 2040

Zmiana i ujednolicenie zapisów ustawy o elektromobilności i PEP2040:

- od 2025 r. nowe produkowane i kupowane w Polsce autobusy miejskie tylko zeroemisyjne,
- od 2040 r. wszystkie autobusy miejskie we flotach zeroemisyjne, we wszystkich JST.

Jak widać po przykładach wdrożeń, samorządy są gotowe do realizacji projektów transportu zeroemisyjnego, nie są to już rozwiązania testowe czy eksperymentalne, a wdrożenia na pełną skalę. Przepisy powinny dać samorządom oraz producentom jasny sygnał przejścia na transport zeroemisyjny, co będzie strategią zgodną z kierunkiem w jakim postępuje legislacja UE.

Wymóg produkcji i kupowania od 2025 roku tylko autobusów zeroemisyjnych da producentom czas na dostosowanie linii produkcyjnej oraz fabryk, by w jeszcze większym zakresie przygotowywać

pojazdy zeroemisyjne. Należy zakładać, że w większości będą to autobusy elektryczne, natomiast w mniejszym stopniu autobusy wodorowe.

Samorządy natomiast, mając jasny cel wymiany taboru na zeroemisyjny – do roku 2040, który jest odległy, ale jednocześnie na końcu okresu naturalnego cyklu życia autobusu – będą w stanie przeprowadzić proces transformacji energetycznej, bez ponoszenia zwiększonych kosztów związanych ze zbyt dużym wolumenem zamówień.

stawienie celu na rok 2040, ze strony wizerunkowej zgra się również z horyzontem strategii PEP2040, a także Propozycji Parlamentu Europejskiego nowych celów dla autobusów miejskich (redukcja emisji CO₂ o 90% do 2040 roku).

PLAN NABORÓW NA ZAKUP TABORU ZEROEMISYJNEGO

Nabory w ramach ZTP NFOŚiGW ogłaszane są co rok, wraz z dostępnym w danym roku finansowaniem. W ramach funduszy unijnych nabory na zakup autobusów ogłaszane są z reguły jednokrotnie na okres trwania perspektywy (7 lat), na początku perspektywy.

Dofinansowanie autobusów zeroemisyjnych z ZTP w opinii członków IGKM jest trudno dostępne. Limit wniosków był już zebrany 13 minut po północy, a system po wyczerpaniu limitu się zamykał. Bardzo trudne jest też zakontraktowanie autobusu w krótkich terminach tych dofinansowań.

Samorządy nie są pewne dostępności źródeł dofinansowania, „na szybko” przygotowują dokumentację, gdy pojawia się finansowanie. System powoduje pojawianie się „górk” zamówień rozłożonych na rok/2 lata po ogłoszeniu wyników naboru na projekty unijne, co prowadzi do wzrostu cen.

Należy nadać wyraźną narrację dla JST, jakie będzie dostępne finansowanie z wyprzedzeniem na kilka lat. W ramach projektu określono liczbę kupowanych pojazdów w 3 scenariuszach. Należy przyjąć jeden ze scenariuszy i na jego podstawie oszacować roczny budżet konieczny do dofinansowania pojazdów transportu zeroemisyjnego.

NOWA USTAWA PTZ,

W ramy ustawy o PTZ powinien zostać wpisany jednolity system dopłat do transportu publicznego, uwzględniający dzisiejsze ulgi ustawowe oraz fundusz FRPA. Przygotowanie projektu nowej ustawy wymaga odrębnej analizy, projektującej jej rozwiązania oraz przewidującej koszt kompletnej zmiany systemu finansowania funkcjonowania transportu publicznego w kraju.

Zmiana jest konieczna, ponieważ dzisiejszy system prowadzi do ograniczania roli komunikacji miejskiej oraz tworzenia się w obszarach metropolitalnych nowych organizatorów transportu, na przykład Grodzkie Przewozy Powiatowe, które funkcjonują w Metropolii Warszawskiej czy Bielski Powiatowy Transport w Subregionie Południowym Województwa Śląskiego.

W ramy ustawy powinno się również wpisać możliwość uruchamiania innowacyjnych usług, takich jak transport na żądanie (por. rozdział 6.5), który może służyć do rozwoju zeroemisyjnego transportu publicznego na obszarach wykluczenia komunikacyjnego.

DOFINANSOWANIE EKSPLOATACJI ZE ŚRODKÓW UNIJNYCH

W wytycznych dotyczących kwalifikowalności wydatków na lata 2021-2027, opublikowanych przez Ministra Funduszy i Polityki Regionalnej na podstawie art. 5 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 28 kwietnia 2022 r. o zasadach realizacji zadań finansowanych ze środków europejskich w perspektywie finansowej 2021-2027, znajduje się rozdział o wydatkach niekwalifikowanych. Mówi on, że:

Wydatkami niekwalifikowanymi są wydatki wskazane w art. 64 rozporządzenia ogólnego, art. 7 ust. 1 i 5 rozporządzenia EFRR i FS, art. 16 ust. 1 rozporządzenia EFS+, art. 9 rozporządzenia FST oraz:

p) koszty operacyjne projektu EFRR/FS/FST, czyli wydatki ponoszone w fazie eksploatacji inwestycji (m.in. wydatki poniesione na wynagrodzenia pracowników zatrudnionych w eksploatacyjnej fazie inwestycji, wydatki na produkty podlegające szybkiemu zużyciu, wydatki na części zamienne, energię oraz środki chemiczne do wykorzystania podczas fazy eksploatacyjnej inwestycji) chyba, że zostały zatwierdzone we wniosku o dofinansowanie projektu w związku z przedmiotem i specyfiką projektu oraz poniesione w okresie kwalifikowalności wydatków określonym w umowie o dofinansowanie projektu¹⁰³.

W Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/1060 z dnia 24 czerwca 2021 r., ustanawiającym wspólne przepisy dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego Plus, Funduszu Spójności, Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji i [...], w art. 73 opisano Wybór operacji przez instytucję zarządzającą. W ustępie 2., jest mowa o tym, że podczas wyboru operacji instytucja zarządzająca:

d) upewnia się, czy beneficjent ma niezbędne zasoby i mechanizmy finansowe, aby pokryć koszty eksploatacji i utrzymania w odniesieniu do operacji obejmujących inwestycje w infrastrukturę lub inwestycje produkcyjne, tak by zapewnić stabilność ich finansowania.

Przeanalizowano także:

- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/1056 z dnia 24 czerwca 2021 r. ustanawiające Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji;
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/1057 z dnia 24 czerwca 2021 r. ustanawiające Europejski Fundusz Społeczny Plus (EFS+) oraz uchylające rozporządzenie (UE) nr 1296/2013;
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/1058 z dnia 24 czerwca 2021 r. w sprawie Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego i Funduszu Spójności;

¹⁰³ Minister Funduszy i Polityki Regionalnej, Wytyczne dotyczące kwalifikowalności wydatków na lata 2021-2027

- Ustawę z dnia 28 kwietnia 2022 r. (Dz. U. 2022 poz. 1079) o zasadach realizacji zadań finansowanych ze środków europejskich w perspektywie finansowej 2021-2027.

Mając na uwadze powyższe, nie ma przeszkód by oprócz dofinansowania pojazdów zeroemisyjnych, móc w okresie trwałości projektu, dofinansowywać wzrost pracy eksploatacyjnej w miastach. Warunek taki powinien pojawiać się w projektach wraz z uzyskiwaniem efektywności ekonomicznej pojedynczych zamawianych pojazdów, poprzez osiąganie rocznego przebiegu autobusu zeroemisyjnego na poziomie co najmniej 70 tys. km.

OPRACOWANIE PODRĘCZNIKA MODELOWEGO WDROŻENIA ZEROEMISYJNEGO TRANSPORTU AUTOBUSOWEGO

Podręcznik powinien zawierać dobre praktyki w zakresie eksploatacji autobusów elektrycznych, ukierunkowane na wzrost liczby pasażerów i maksymalizację rocznej pracy eksploatacyjnej autobusów. W szczególności należałoby dogłębnie przebadать organizację pracy pojazdów zeroemisyjnych w Jaworznie czy Sosnowcu. Zestaw rekomendacji zawartych w podręczniku powinien przeprowadzić potencjalnego operatora komunikacji miejskiej przez wszystkie kroki wdrożenia i eksploatacji transportu zeroemisyjnego i zawierać kwestie prawne, organizacyjne, ekonomiczno-finansowe i techniczne.

W zakresie wdrażania transportu opartego na wodorze, operatorom brakuje wzorcowej dokumentacji i projektu budowlanego hali oraz miejsc postojowych dla autobusów wodorowych.

Taki podręcznik i dokumentacja ułatwiłaby realizację zamówień oraz pozwoliłaby uniknąć błędów „początkującego”.

INNE MOŻLIWOŚCI WSPARCIA ROZWOJU TRANSPORTU ZEROEMISYJNEGO

W opinii IGKM w ramach NCBR powinny być opracowywane i dopracowywane poszczególne komponenty autobusów elektrycznych, a nie całe pojazdy. Wspierany powinien być krajowy przemysł komponentów, niezbędnych w autobusie elektrycznym. Przedstawiciele operatorów komunikacji miejskiej dodatkowo zaznaczali, że rozwiązania nawet rozwiązania oferowane przez zachodnich producentów są dziś niedopracowane, ponieważ w większości były opracowywane na bazie autobusów spalinowych. Dużą szansą mogłoby też być opracowanie wyposażenia autobusu wodorowego.

!

- **Możliwe do wprowadzenia rozwiązania legislacyjne to nowelizacja istniejących przepisów - ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, ustawy o publicznym transporcie zbiorowym, ulgach ustawowych oraz o funduszu rozwoju przewozów autobusowych o charakterze użyteczności publicznej. Reformy trzech ostatnich mogą potencjalnie zapewnić wsparcie finansowe dla organizatorów przewozów na każdym poziomie podziału administracyjnego oraz doprowadzić do lepszej integracji przewozów dziś często rozbitych na komunikację miejską i międzygminną/powiatowo-gminną.**

- **Brak jednolitych wymagań krajowych: PEP 2040 - od 2025 r. w miastach od 100 tys. mieszkańców nowe autobusy zeroemisyjne, od 2030 r. wszystkie autobusy zeroemisyjne; Ustawa o elektromobilności – od 2023/2025/2025 r. poziomy 10/20/30% floty zeroemisyjnej lub napędzanej biometanem w miastach od 50 tys. mieszk.**
- **Rekomendujemy zmianę i ujednolicenie zapisów ustawy o elektromobilności i Polityki Energetycznej Polski 2040: od 2025 r. nowe rejestrowane autobusy miejskie tylko zeroemisyjne, od 2040 r. wszystkie autobusy miejskie we flotach zeroemisyjne, we wszystkich JST.**
- **Finansowanie nie może być efemeryczne ani nadmierne, są różne zasady, konkursy, itd. Konieczne jest nadanie wyraźnej narracji dla JST, jakie będzie dostępne finansowanie z wyprzedzeniem na kilka lat, poprzez przygotowanie planu naborów na konkursy – w ramach funduszy unijnych lub krajowych.**
- **Należy też opracować podręcznik, zawierający dobre praktyki w zakresie eksploatacji autobusów elektrycznych, ukierunkowane na wzrost liczby pasażerów i maksymalizację rocznej pracy eksploatacyjnej autobusów.**

6.4. Działania JST a przyspieszenie wdrożenia

Odpowiedź na pytanie:

Pyt. 18. Jakie kroki powinny zostać podjęte przez samorządy lokalne, aby przyspieszyć wdrożenie zeroemisyjnego transportu zbiorowego?

Wprowadzenie **harmonogramu wymiany taboru**, zgodnego z planowaną pracą eksploatacyjną i jednoczesnym wycofywaniu najstarszych i zarazem najbardziej szkodliwych dla środowiska jednostek powinno pomóc w osiągnięciu celu zwiększenia wykorzystania zeroemisyjnego transportu publicznego w kolejnych latach. Harmonogram wymiany taboru musi być spójny z harmonogramem zamierzeń inwestycyjnych w zakresie infrastruktury ładującej/tankującej¹⁰⁴.

Samorząd lokalny powinien **przeanalizować** czy na danym obszarze opłaca się zakupić i eksploatować ciężkie autobusy z mocnymi bateriami, które umożliwiają całodzienną jazdę bez potrzeby ładowania na pętlach z ładowarek pantografowych, czy lepiej jest wprowadzić lżejsze autobusy, które należy ładować co kilka kursów. W tym przypadku należy rozbudować sieć ładowarek szybkich rozlokowanych na pętlach tak, aby umożliwić ładowanie pojazdów bez konieczności dodatkowych przejazdów bez pasażerów po mieście w celu doładowania np. na zajezdni. Pomóc może w tym przede wszystkim zmiana układu komunikacyjnego tak, aby każda linia przynajmniej na jednej pętli miała dostęp do ładowarki. Dodatkowym elementem, który może w tym pomóc oraz obniżyć koszty budowy dodatkowych złączy i podstacji do ładowarek, jest

¹⁰⁴ M. Gromadzki [...] op. cit.

komasacja pętli autobusowych poprzez likwidację niektórych z nich, a rozbudowę pozostałych. Może to spowodować sztuczne wydłużenie tras niektórych linii, natomiast inne mogą ulec skróceniu.

W Warszawie i Hamburgu podjęto decyzje **w ramach polityki mobilności**, że nowy tabor będą stanowić wyłącznie pojazdy elektryczne.

Samorządy lokalne powinny też skupić się na **likwidacji barier** rozwoju transportu zeroemisyjnego. Z pewnością jedną z nich jest **umożliwienie kursowania** autobusów elektrycznych **pod niskimi wiaduktami**. Należałoby przeprowadzić analizy, jaki byłby koszt zagłębienia jezdni o kilkadziesiąt centymetrów. Zapewne takie prace byłyby tańsze od przebudowy wiaduktu i fragmentu linii kolejowej. Likwidacja tego typu miejsc umożliwiłaby eksploatację wyższych autobusów elektrycznych na wszystkich trasach komunikacyjnych. Podstawowym warunkiem do przeprowadzenia takich zmian jest odpowiednia wiedza i świadomość samorządów. Tak, aby organizatorzy transportu zbiorowego i przewoźnicy mieli wiedzę o tego typu miejscach. Wyniki kwestionariuszy przeprowadzonych wśród przewoźników pokazują, że brak jest tego typu informacji u wielu przewoźników.

W związku z pożądanymi wysokimi przebiegami rocznymi autobusów elektrycznych, organizatorzy transportu powinni zmienić obecnie stosowane rozkłady jazdy, a przede wszystkim rozkłady brygad tak, aby **zwiększyć efektywność użytkowanych pojazdów**. Należy wyeliminować w jak największym stopniu sytuacje, w których autobus oczekuje na odjazd z pętli przez kilkadziesiąt minut. Jest to czas, w którym autobus nie przynosi zysków, a generuje koszty – choćby osobowe w postaci kierowcy.

W ramach case study udało się również ustalić, że w niektórych miastach (Toruń czy Warszawa) **budowa trasy tramwajowej** pozwoliła na zastąpienie wielu kursów realizowanych autobusami spalinowymi przy jednoczesnym zwiększeniu prędkości podróży.

Retrofit autobusów spalinowych – w dyskusji o szybkiej zmianie taboru na zeroemisyjny pojawiają się pomysły, aby zmienić napęd kursujących obecnie autobusów spalinowych na elektryczny. Szacuje się, że osprzęt elektryczny – most, silnik elektryczny, baterie i falowniki mogą kosztować 1-1,5 mln zł. Autobusy od 2001 roku są wykonywane w konstrukcji nierdzewnej, a starsze egzemplarze mogą być bardziej wytrzymałe od nowych autobusów z ostatnich lat, które mają słabszą konstrukcję z powodu dążenia do mniejszej masy własnej pojazdu. Oznacza to jednak, że instalacja napędu elektrycznego wraz z pakietem baterii w starszym cięższym autobusie znacząco zwiększy jego masę. Autobus po konwersji napędu ze spalinowego na elektryczny testowany był w Gdańsku w 2022 roku¹⁰⁵.

¹⁰⁵ Autobus z silnikiem elektrycznym po wymianie ze spalinowego
<https://www.gdansk.pl/wiadomosci/Autobus-po-e-konwersji-na-testach-w-Gdansk,218289> [dostęp: 26.10.2023 r.]

Zastosowanie taryf dynamicznych za prąd - cena energii elektrycznych może być bardzo zmienna nawet w okresie doby. Przedsiębiorstwa mają często taryfę stałą prądu elektrycznego ustaloną w ramach przetargu. Respondenci wywiadów IDI wskazywali, że być może warto byłoby zwiększyć efektywność ekonomiczną autobusów elektrycznych poprzez ładowanie pojazdów, gdy ceny są najmniejsze w taryfach dynamicznych. Zróżnicowanie stref taryfowych ma sens w Niemczech, gdy cena zależy od źródeł pozyskiwania energii.

Wykorzystanie zużytych baterii jako magazynów energii – w sytuacji, gdy operator produkuje prąd we własnym zakresie, np. z fotowoltaiki, to nadwyżka energii mogłaby być gromadzona w magazynach, powstałych z baterii których sprawność spadła poniżej akceptowalnego w ruchu pojazdu poziomu. Podobnie, jeśli operator przeszedłby na dynamiczną stawkę za prąd, mógłby w okresie niskich cen ładować magazyny energii, a następnie pojazdy w zależności od potrzeby. Może to być interesująca alternatywa przy obecnej sytuacji, gdy ceny magazynów energii liczy się w milionach.

Niektóre miasta prowadzą **testy autobusów wodorowych** w celu uzyskania danych na temat funkcjonowania tego rodzaju napędu. Takie testy powinny być przeprowadzane przez przewoźników, gdy przez jednego z producentów zostanie wyprodukowany autobus z nowymi rozwiązaniami technicznymi.

Przykłady działań, jakie w dokumentach strategicznych umieszczają samorządy zawiera Tabela 23 (w zakresie Planów zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego) oraz Tabela 24 (w zakresie Planów zrównoważonej mobilności miejskiej - SUMP).

Tabela 23. Działania w zakresie rozwoju zeroemisyjnego transportu zbiorowego planowane przez samorządy w ramach Planów zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego

MIASTO	DZIAŁANIA
RZESZÓW	• Rozwój nisko- i zeroemisyjnego transportu poprzez wymianę taboru starszego niż 15-letni na nowe nisko- lub zeroemisyjne pojazdy, • dalsze ładowanie pojazdów poprzez ładowarki plug-in i z odwróconym pantografem, • w przyszłości możliwe wykorzystanie pojazdów o większej pojemności baterii (w miarę rozwoju technologii baterii), które ładowane by były tylko podczas nocnego postoju na terenie zajezdni, • wprowadzenie do eksploatacji autobusów wodorowych do 2027 roku, • opcjonalnie rozważyć budowę jednoszynowej kolei nadziemnej na wybranych odcinkach.

MIASTO	DZIAŁANIA
ZIELONA GÓRA	- W Zielonej Górze planuje się budowę infrastruktury do ładowania, zachęty do korzystania z pojazdów elektrycznych oraz wydzielenie buspasów i zwiększenie częstotliwości kursowania autobusów, - Mimo, że dotacje z funduszy europejskich i krajowych umożliwiają dofinansowanie zakupu autobusów wodorowych, Zielona Góra nie rozważa wprowadzenia takiego taboru do eksploatacji, a jedynie dalsze inwestycje w tabor elektryczny.
RADOM	- Zakup 24 autobusów elektrycznych (wraz z ładowarkami) oraz 16 zasilanych CNG w ramach Programu Rewitalizacji, zakup 50 autobusów elektrycznych (wraz z ładowarkami) w ramach Planu Gospodarki Niskoemisyjnej, zakup 11 autobusów elektrycznych (wraz z ładowarkami) w ramach programu „Zielony Transport Publiczny”, - rozważana jest budowa sieci trolejbusowej dla trolejbusów z bateriami, które część trasy podczas pracy na poszczególnych liniach pokonywałyby pobierając energię elektryczną z napowietrznej trakcji trolejbusowej, jednocześnie ładując baterie, z których energia wykorzystywana byłaby podczas jazdy odcinkami pozbawionymi sieci trakcyjnej (system „In Motion Charging”). Prawdopodobnie ten plan nie zostanie jednak zrealizowany, ze względu na konieczne duże wydatki na infrastrukturę - znacznie wyższe niż w przypadku „klasycznych” elektrobusesów, - Radom w swoim Planie nie rozważa zakupu autobusów wodorowych.

Źródło: Opracowano na podstawie Planów zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego miast Rzeszowa, Zielonej Góry i Radomia.

Tabela 24. Działania w zakresie rozwoju zeroemisyjnego transportu zbiorowego planowane przez samorządy w ramach Planów zrównoważonej mobilności miejskiej (SUMP)

MIASTO	DZIAŁANIA
LUBLIN	- Zakup nowego lub wymiana obecnego taboru do obsługi linii komunikacyjnych na autobusy zeroemisyjne – elektryczne, wodorowe, trolejbusy lub niskoemisyjne – napędzane CNG, LNG oraz biometanem, - budowę infrastruktury zajezdniowej oraz terenowej do ładowania autobusów elektrycznych oraz tankowania autobusów wodorowych, gazowych i napędzanych biometanem, - rozbudowa infrastruktury trolejbusowej.

MIASTO	DZIAŁANIA
OLSZTYN	Należy kontynuować rozwój sieci tramwajowej (jako podstawowego środka transportu publicznego w mieście) i autobusowej (w roli uzupełniającej), kupować nowoczesny, niskopodłogowy tabor tramwajowy i autobusowy oraz wprowadzić do eksploatacji autobusy zeroemisyjne (elektryczne lub wodorowe) wraz z niezbędnym wyposażeniem zajezdni oraz stacjami ładowania/tankowania.
WARSZAWA	- Zakup nowego lub wymiana obecnego taboru do obsługi linii komunikacyjnych na autobusy zeroemisyjne – elektryczne, wodorowe, trolejbusy lub niskoemisyjne – napędzane CNG, LNG oraz biometanem, - budowę infrastruktury zajezdniowej oraz terenowej do ładowania autobusów elektrycznych oraz tankowania autobusów wodorowych, gazowych i napędzanych biometanem.

- Samorządy powinny przygotować plan inwestycyjny, w oparciu o źródła dofinansowań, by w 2040 r. dojść do floty autobusowej całkowicie zeroemisyjnej. Plan powinien zawierać m.in. harmonogram wymiany floty. Analiza powinna uwzględniać wybór optymalnej postaci floty i infrastruktury do obsługi zadań przewozowych. Jak wykazała analiza, najlepszy stosunek kosztów do korzyści uzyskały autobusy bateryjne OPP od innych rodzajów taboru zeroemisyjnego.
- Miasta powinny też postawić na lepsze zarządzanie wykorzystaniem autobusów zeroemisyjnych na wzór Jaworzna. Składa się na to m.in. rozwój kadry zarządzającej, regularne badanie i monitoring przewozów celem dostosowania do zapotrzebowania i aktywne kreowanie popytu na komunikację miejską na nowych obszarach zabudowy.
- Pożądany jest wysoki przebieg autobusów elektrycznych, który można osiągnąć m.in. poprzez modyfikację rozkładów jazdy i zredukowanie zbędnych postojów na pętlach, co zwiększy efektywność użytkowanych pojazdów.
- Szczególne uwagę trzeba zwrócić na działania towarzyszące, które mogą znacznie zwiększać efektywność ekonomiczną zeroemisyjnego transportu zbiorowego. To uprzywilejowanie w ruchu autobusów, trolejbusów lub tramwajów poprzez sygnalizację świetlną (lokalnie lub budując systemy ITS), buspasy i wydzielony trasy. Walka o skrócenie czasu przejazdu jest ważna, ponieważ pozwala tym samym taborom obsłużyć większą liczbę kursów.
- Rozwój transportu zeroemisyjnego i zwiększenie jego efektywności powinno być powiązane z zastosowaniem nowych technologii, ułatwiających przejazd autobusom i tramwajom przez miasto. Wytyczanie buspasów, tworzenie priorytetów w sygnalizacji

świetlnej dla tramwajów i autobusów na skrzyżowaniach zwiększa efektywność podjętych działań. Innym sposobem na osiągnięcie wyznaczonego celu jest rozwijanie inteligentnych systemów prowadzenia ruchu (ITS), które od lat są wprowadzane w poszczególnych miastach. Powinny być jednak przede wszystkim zorientowane na sprawne prowadzenie ruchu pojazdów transportu zbiorowego a nie pojazdów indywidualnych

6.5. Rozwiązania innowacyjne

Odpowiedź na pytanie:

Pyt. 19. Jakie innowacyjne rozwiązania mogą przyspieszyć rozwój zeroemisyjnego transportu zbiorowego w Polsce?

INNOWACYJNE ROZWIĄZANIA

W Jaworznie testowano system, który pozwala na **automatyczną wymianę baterii**, co sprawia, że nie trzeba tracić czasu na ładowanie pojazdu. Miasto również jako pierwsze w Polsce posiadało system pozwalający na ładowanie i automatyczną wymianę baterii. Jednak w sytuacji dopracowania organizacji ładowania autobusów przy pomocy pantografów w trybie OPP, projekt porzucono.

Jednym z rozwiązań wspierających technologię OPP jest zastosowanie **tzw. odwróconego pantografu**, zainstalowanego na stacji ładującej. Pantograf taki jest częścią ładowarki, podpinany do autobusu w trakcie ładowania. Dzięki temu autobus jest nieco lżejszy przez brak zamontowanego urządzenia oraz potrzeba zamówić znacznie mniej tego typu urządzeń (tyle ile punktów ładowania szybkiego), w porównaniu do potrzebnej liczby autobusów.

Rozwój technologii baterii do autobusów elektrycznych może również przyczynić się do rozwoju zeroemisyjnego transportu zbiorowego. Zwiększenie pojemności baterii, bez zwiększenia jej wagi, przyczyniłoby się do poprawy zasięgu autobusów elektrycznych, ograniczyłoby przerwy w kursowaniu potrzebne na doładowywanie pojazdów na pętlach. Nie byłoby konieczności budowy infrastruktury do ładowania na trasie przejazdu (pętlach końcowych) i uzależniania obsługi linii elektrobusami od dostępności ładowarek.

Autobusy zeroemisyjne lub trolejbusy **dwuprzegubowe** – powodują wzrost efektywności w przeliczeniu na pasażera. Barierą jest obecnie obowiązujące rozporządzenie o maksymalnych długościach pojazdów mogących poruszać się drogami publicznymi¹⁰⁶. W Polsce jedynym producentem tego typu pojazdów jest firma Solaris, który produkuje trolejbusy o długości ponad 24 m (model Trollino 24). Producent informuje, że maksymalna liczba miejsc siedzących w takim

¹⁰⁶ Rozporządzenie MI

pojeździe wynosi 68. W wyprodukowanych dla Pragi pojazdach znalazło się 179 miejsc dla pasażerów w tym 54 miejsc siedzących. Większa pojemność pojazdu zwiększa efektywność przewozu, nie zwiększając pewnych kosztów stałych, takich jak zatrudnienie kierowcy. Może stanowić to alternatywę dla miast, które nie inwestują w budowę nowej sieci tramwajowej, a chcą zapewnić wysoką zdolność przewozową pojazdami transportu publicznego na wybranym ciągu.

Wdrożenie **autobusów wodorowych** jest obecnie w początkowej fazie. W Polsce jak na razie planowana jest budowa stacji wodorowych głównie dla potrzeb tankowania wodoru do autobusów komunikacji miejskiej. Ich pojawienie się mogłoby przyspieszyć wprowadzenie autobusów wodorowych do ruchu. Operatorzy komunikacji miejskiej wskazują jednak, że obecnie zarówno paliwo, jak i pojazdy są zbyt drogie.

Czołowy polski producent autobusów, firma Solaris, buduje oddzielną halę do montażu pojazdów wodorowych.

Istotne jest źródło pozyskania wodoru i emisyjność tego procesu:

- reforming gazu – uzależnienie od dostaw gazu, ale możliwość produkcji lokalnej, w kraju lub regionie, nie jest to wodór bezemisyjny,
- elektroliza (uzyskuje się „zielony wodór” w przypadku energii z OZE) – uzależnienie się od sieci elektrycznej, każda gmina może jednak produkować wodór we własnym zakresie budując elektrolizer. Należy obliczyć koszt budowy elektrolizera i stacji tankowania. Wątpliwość budzi sprawność energetyczna takiego rozwiązania. Jeżeli produkujemy prąd z wodoru to sprawność wynosi 25% - produkcja wodoru z prądu ma sprawność 50% i doprowadzenie napędu na koła w autobusie również 50%. Czyli potrzeba 2-krotnie więcej energii do napędzania pojazdu niż w przypadku autobusu elektrycznego (bateryjnego).

W przypadku montażu fotowoltaiki na terenie zajezdni należy rozważyć zmianę podejścia – czy powinno się magazynować lub oddawać energię do sieci. Nadmiar wyprodukowanej energii mógłby też zostać wykorzystany do produkcji wodoru. Należałoby zainstalować elektrolizer do jego produkcji. W ciągu dnia wodór byłby produkowany, a wieczorem autobusy wodorowe zostałyby nim zatankowane.

Producenci wskazują, że w przypadku napędów wodorowych istnieją dziś jeszcze „tereny nierozpoznane”. Przykładowo, dlaczego i jak wodór podlega pewnym zjawiskom fizyczno-chemicznym. Jest też już wiele zjawisk znanych, np. ucieczki atomów, im jest cieplej tym szybciej wodór się ulatnia, trzeba utrzymywać odpowiednią temperaturę wodoru w zbiorniku i dostosować infrastrukturę zajezdni do tankowania i postoju pojazdów. Wodór jest gazem, który stopniowo ulatnia się ze zbiornika, jeśli pojazd stoi. W efekcie pojazd musi jak najwięcej jeździć. Według norm ta ucieczka powinna trwać dłużej niż dwa tygodnie.

Podstawowa zaleta autobusu wodorowego – może mieć przydzielone do realizacji zadania przekraczające 300 wkm. Wykonuje pracę całodzienną na jednym tankowaniu, czyli pozwala

realizować takie samo zadanie, co autobusy na olej napędowy. Autobus wodorowy sprawdza się więc w miastach, gdzie zadania są długie (dużo wozokilometrów), mimo że obecnie jest droższy w eksploatacji od autobusu elektrycznego. Nie potrzeba jednak budować dodatkowej infrastruktury na terenie miasta.

Według IGKM brakuje przepisów związanych z zapleczem pojazdy wodorowe, a operatorzy działają w próżni

W Koninie na bazie rozwijania technologii wodoru budowana jest zupełnie nowa gałąź przemysłu (ZE PAK - Zespół Elektrowni „Pątnów-Adamów-Konin”). W ramach spójnych działań miejski przewoźnik MZK Konin eksploatuje jeden autobus wodorowy, który dzierżawi przez 4 lata od firmy Solaris (za kwotę 2,37 mln zł). Producent jest zobowiązany do utrzymania technicznego pojazdu. W zależności od rodzaju usterki lub awarii prace są wykonywane na terenie zajezdni albo autobus jest naprawiany u producenta, jeśli wystąpiła konieczność przeprowadzenia poważniejszych przeglądów lub napraw. Dojazd z Konina do hali naprawczej zajmuje 1,5 godziny.

Tankowanie wodoru – w przetargu przeprowadzonym zgodnie z ustawą PZP wybrany został dostawca wodoru, została nim ZE PAK S.A. (Zespół Elektrowni „Pątnów-Adamów-Konin”), która wybudowała stację tankowania wodoru oraz elektrolizer na terenie swojej elektrowni w Koninie. Wodór jest produkowany przede wszystkim ze spalania biomasy (dodatkowo spółka tworzy farmy fotowoltaiczne i wiatrowe), co nie będzie wystarczające dla uzyskania zielonego certyfikatu, jednak spółka za 12 lat ma korzystać z elektrowni atomowej. Dostawca został wybrany na 2 lata. Ustalona została stawka o wartości 70 zł netto za kilogram wodoru. Zużycie paliwa wynosi średnio 8-8,5 kg wodoru na 100 km.

W przetargu na wodór brało udział dwóch potencjalnych dostawców. Wybrano ZE PAK, natomiast drugi oferent zaoferował wybudowanie elektrolizera na terenie zajezdni ze stacją tankowania wodoru, jednak zasilany byłby prądem z sieci energetycznej, nie byłby więc to wodór produkowany z energii OZE.

MZK oprócz obszaru miasta obsługuje 6 gmin zewnętrznych, a w związku z tym ma realizowanych dużo długich zadań przekraczających nawet 400 km dziennie. Jeśli miasta obsługują tylko obszar we własnych granicach, to maksymalne zadania przewozowe dla autobusu mogą wynosić 100-150 km dziennie. W Koninie nie występuje jednak taka sytuacja.

Przewoźnik nie ma jeszcze infrastruktury naprawczej do obsługi codziennej i serwisowania tego typu pojazdów. Nie wiadomo też jakie warunki ma spełniać infrastruktura zajezdni do obsługi pojazdów wodorowych.

Żaden producent nie dostrzega zagrożenia ujemnej temperatury podczas zimy w technologii wodorowej – czyli zamarzającej wody w ogniwie paliwowym. Z tego powodu, konieczne jest podgrzewanie ogniw, żeby nie zamarzło. Pojazd musi więc odbywać postój w ciepłym garażu, a

jeżeli już zamarznie, to nieprzerwany musi być pobór energii. Pozwoli to na utrzymanie buforu w magazynach na podtrzymanie wodoru i roztopienie ewentualnego lodu.

Toyota dostarcza ogniwa paliwowe dla Mercedesa, opracowała silnik spalinowy na wodór – wtedy problem zamarzania wody w ogniwie paliwowym nie istnieje. Posiada on bowiem dużo większą sprawność niż technologia wytwarzania energii elektrycznej w ogniwie. Ogniwa są bardzo drogie i sprawność przetworzenia na energię elektryczną jest niższa niż w przypadku silnika spalinowego na wodór.

W Hamburgu działa firma Moia, która oferuje **usługi elektrycznego transportu na żądanie**. Usługa działa na podstawie algorytmu, który tak dobiera pasażerów (max 5 w jednym pojeździe), aby przewieźć jak najwięcej osób w kierunku, który pasuje jak największej liczbie osób. W niedalekiej przyszłości firma planuje wprowadzenie pojazdów autonomicznych. Rozwiązanie może stanowić pomoc w niwelowaniu wykluczenia komunikacyjnego na obszarach o niskiej gęstości zaludnienia i stanowić element dowozowy do systemu regularnego transportu publicznego (por. Rysunek 27).

Rysunek 27. Elektryczny bus usługi MOIA, która funkcjonuje niejako jak „autobusowy Uber”.



Autor: Mirosław Czerliński.

NOWI PRODUCENCI POJAZDÓW

Autobus ARP (Pilea) – polska firma Rafako z Raciborza zaprezentowała w 2019 roku średniej wielkości niskopodłogowy elektryczny autobus miejski klasy MIDI. W 2020 roku produkcję tego pojazdu przejęła spółka ARP e-Vehicles, która jest częścią Agencji Rozwoju Przemysłu.

Historia:

2018:

- Grudzień: Pierwszy pokaz autobusu elektrycznego o długości 8,6 m¹⁰⁷.
- Planowane były trzy wersje: miejska, podmiejska i szkolna¹⁰⁸.

2019:

- Październik: Pierwsza premiera modelu Rafako E-Bus w Katowicach¹⁰⁹, premiera europejska na targach Busworld w Brukseli¹¹⁰.
- Do tego czasu stworzono dwa prototypy, w tym jeden w wersji szkolnej, a w planach było ukończenie trzeciego pojazdu w wersji miejskiej do końca roku¹¹¹.
- Grudzień: Rafako E-Bus rozpoczął pierwsze jazdy testowe w MZK Toruń¹¹².

2020:

- Podpisano umowę, na mocy której spółka Rafako E-Bus została w 100% sprzedana Agencji Rozwoju Przemysłu¹¹³.

2021:

- Autobus oferowany jest pod nazwą Pilea¹¹⁴.

Konstrukcja:

Autobus został zaprojektowany w sposób modułowy, co umożliwia jego produkcję w trzech głównych wariantach: miejskim, podmiejskim i szkolnym. Ponadto, konstrukcję można dostosować do tworzenia innych modeli o różnych długościach. Autobus jest napędzany przez trójfazowy silnik

¹⁰⁷ Portal Transport Publiczny, <https://www.transport-publiczny.pl/mobile/rafako-zaprezentowalo-wlasny-elektrobus-60404.html>, data dostępu 29.09.2023

¹⁰⁸ Portal Transport Publiczny, <https://www.transport-publiczny.pl/mobile/rafako-zaprezentowalo-wlasny-elektrobus-60404.html>, data dostępu 29.09.2023

¹⁰⁹ Portal Transport Publiczny, <https://www.transport-publiczny.pl/mobile/katowice-rafako-pokazalo-autobus-elektryczny-chce-nim-podbic-rynek-62833.html>, data dostępu 29.09.2023

¹¹⁰ Portal infobus.pl, https://transinfo.pl/infobus/busworld-2019-belgijski-debiut-rafako-film-more_118297/, data dostępu 29.09.2023

¹¹¹ Portal infobus.pl, https://transinfo.pl/infobus/busworld-2019-rafako-zapowiada-trzeci-autobus-film-more_118628/, data dostępu 29.09.2023

¹¹² Portal infobus.pl, https://transinfo.pl/infobus/pierwszy-test-elektrobusa-rafako-torun-more_119875/, data dostępu 29.09.2023

¹¹³ Portal Transport Publiczny, <https://www.transport-publiczny.pl/wiadomosci/arp-finalizuje-umowe-przejecia-rafako-ebus-krok-w-strone-seryjnej-produkcji-66017.html>, data dostępu 29.09.2023

¹¹⁴ Portal Transport Publiczny, <https://www.transport-publiczny.pl/wiadomosci/tour-elektrycznej-pilei-arp-po-polsce-67919.html>, data dostępu 29.09.2023

synchroniczny DANA o mocy 140 kW. W wersji miejskiej zastosowano baterie LTO o pojemności 62,9 kWh, które cechują się krótkim czasem ładowania. Dają one możliwość przejechania około 70 km na jednym ładowaniu i można doładować je do 90% w zaledwie 15 minut. W wersjach podmiejskiej i szkolnej zastosowano baterie NMC o pojemności 142,1 kWh, co ma pozwolić na przejechanie na jednym ładowaniu 140 km (założenia są dość optymistyczne). Proces ładowania odbywa się za pomocą technologii plug-in, a także opracowywane jest ładowanie pantografem. Warto również zaznaczyć, że autobus charakteryzuje się niską wysokością, wynoszącą zaledwie około 3,2 metra¹¹⁵.

Eksplatacja:

Rafako E-Bus, pierwszy elektryczny autobus firmy, przeszedł dwutygodniowe testy w MZK Toruń w grudniu 2019 roku¹¹⁶. W 2021 roku prototypowy egzemplarz został zakupiony przez MZK Konin i włączony do ich floty autobusowej¹¹⁷.

Nesobus – grupa Polsat Plus, we współpracy z ZE PAK, zaprezentowała projekt autobusu wodorowego. Planowana produkcja ma odbywać się w Świdniku, gdzie zakład ma zdolność produkcyjną wynoszącą ponad 100 autobusów rocznie. Planowane oddanie fabryki do użytku przewidziane jest na 2024 rok¹¹⁸.

Firma ZE PAK jako pierwsza w Polsce chce produkować zielony wodór z biomasy w tym celu zakupiony został specjalny elektrolizer do produkcji wodoru przy użyciu energii wytwarzanej przez spalanie biomasy¹¹⁹. Autobus był w lipcu testowany w Częstochowie, trwają również rozmowy o tym, że w tym mieście mogłaby powstać jedna z pierwszych w kraju stacji tankowania wodorem¹²⁰.

Dane techniczne:

Zasięg sięgający do 450 km na jednym tankowaniu wodoru, którego czas tankowania wynosi jedynie 15 minut. Autobus zużywa 8 kg wodoru na 100 km. Jego długość wynosi 12 metrów, masa własna wynosi 13 ton, a wysokość - 3,4 metra. Pomieści do 93 pasażerów, z czego 37 z nich na miejscach siedzących. Co istotne, został całkowicie zaprojektowany z myślą o technologii wodorowej, co

¹¹⁵ Portal Transport Publiczny, <https://www.transport-publiczny.pl/mobile/rafako-zaprezentowalo-wlasny-elektrobus-60404.html>, data dostępu 29.09.2023

¹¹⁶ Portal infobus.pl, <https://transinfo.pl/infobus/pierwszy-test-elektrobusa-rafako-torun-more-119875/>, data dostępu 29.09.2023

¹¹⁷ Portal Transport Publiczny, <https://www.transport-publiczny.pl/wiadomosci/elektrobus-arp-pilea-juz-jezdzi-po-koninie-70960.html>, data dostępu 29.09.2023

¹¹⁸ Strona firmy Nesobus, <https://www.nesobus.pl/#/>, data dostępu 29.09.2023

¹¹⁹ Portal Transport Publiczny, <https://www.transport-publiczny.pl/wiadomosci/w-2023-r-w-swidniku-ruszy-produkcja-autobusow-wodorowych-polsatu-76061.html>, data dostępu 29.09.2023

¹²⁰ Strona Wyborcza Częstochowa, <https://czestochowa.wyborcza.pl/czestochowa/7,84749,30003095,po-czestochowie-jezdzi-zeroemisyjny-autobus-wodorowy-z-rury.html>, data dostępu 29.09.2023

umożliwia łatwą adaptację, np. zamianę zbiorników na wodór o wyższym ciśnieniu w celu zwiększenia zasięgu¹²¹.

W Planie zrównoważonego rozwoju transportu publicznego Miasto Rzeszów przewiduje do 2030 roku zakupić i wprowadzić do eksploatacji pierwsze autobusy zeroemisyjne wyposażone w ogniwa paliwowe. Paliwem w tych pojazdach będzie wodór dostarczany przez Grupę Lotos SA lub innego dostawcę. Stacja tankowania wodorem pojazdów zeroemisyjnych z ogniwami paliwowymi zainstalowana byłaby prawdopodobnie na zajezdni autobusowej przy ul. Lubelskiej albo opcjonalnie na wybranej stacji paliw LOTOS. Jest to jedyny z analizowanych dokumentów, w których pojawiła się informacja o dostawcy paliwa, przed zakupem autobusów wodorowych¹²².

Autosan sp. z o.o. oraz konsorcjum Łukasiewicz – Przemysłowy Instytut Motoryzacji podpisały w kwietniu 2020 roku umowę z Narodowym Centrum Badań i Rozwoju na dofinansowanie kwotą ponad 5 mln zł projektu „**Autobus z tylnym, zewnętrznym, elektrycznym układem napędowym**”. Celem projektu było zaprojektowanie i zbudowanie autobusu elektrycznego ze źródłem energii wydzielonym poza przestrzeń zabudowy – założono, że nie może zajmować przestrzeni wewnątrz pojazdu (np. pod siedzeniami pasażerskimi) ani na dachu. Dzięki temu chciano osiągnąć znacznie większy zasięg autobusu oraz obniżyć koszty eksploatacji. Dzięki wymiennemu magazynowi energii może on zostać ładowany w godzinach, w których prąd jest tańszy. Założono również, że spowoduje to zwiększenie możliwości eksploatacji autobusów elektrycznych w przewozach lokalnych, regionalnych i krajowych¹²³. We wrześniu 2023 r. została zakończona budowa prototypowego autobusu. Umieszczenie baterii z tyłu autobusu zamiast na dachu spowodowało zmniejszenie całkowitej wysokości pojazdu do standardowej w przypadku autobusów z silnikiem diesla. Oznacza to umożliwienie eksploatacji autobusów na drogach ze znacznym ograniczeniem wysokości przejazdu.

!

- Niektóre rozwiązania, takie jak instalacja odwróconego pantografu na stacji ładowania szybkiego czy linie automatycznej wymiany baterii mogą przyczynić się do poprawy konkurencyjności autobusów elektrycznych. Ich znaczenie nie jest jednak duże.
- Wdrożenie autobusów wodorowych w Polsce jest obecnie w początkowej fazie. Operatorzy komunikacji miejskiej wskazują jednak, że dziś zarówno paliwo, jak i pojazdy są zbyt drogie. Potwierdził to też model pojazdów zeroemisyjnych wykonany w ramach niniejszego projektu.

¹²¹ Strona firmy Nesobus, <https://www.nesobus.pl/#/>, data dostępu 29.09.2023

¹²² Plan zrównoważonego rozwoju transportu publicznego [...] dla Miasta Rzeszowa [...] op. cit.

¹²³ Autosan – projekt autobusu z zewnętrznym elektrycznym układem napędowym <https://autosan.pl/projekt-p-n-autobus-z-tylnym-zewnetrznym-elektrycznym-ukladem-napedowym/> data dostępu: 19.09.2023 r.

- Dalszy rozwój technologii szybkiego ładowania może przyczynić się do ograniczenia czasu potrzebnego na ładowanie pojazdu na pętli pomiędzy kursami. Zwiększenie pojemności baterii przy tej samej wadze (zwiększenie gęstości energii) zwiększy zasięg pojazdów oraz zmniejszy zapotrzebowanie na budowę infrastruktury do ładowania na pętlach.
- Interesujące są projekty elektrycznego (a w przyszłości też autonomicznego) transportu publicznego na żądanie. Małe busy funkcjonują już w miastach niemieckich pod postacią usługi MOIA, która poprzez współdzielenie podróży pozwala kilku osobom odbyć podróż między punktami A i B, w odpowiedzi na zgłoszone zapotrzebowanie w określonym czasie. Rozwiązanie może stanowić pomoc w niwelowaniu wykluczenia komunikacyjnego na obszarach o niskiej gęstości zaludnienia i stanowić element dowozowy do systemu regularnego transportu publicznego.

6.6. Jak osiągnąć wzrost liczby pasażerów transportu publicznego w Polsce?

Odpowiedź na pytanie:

Pyt. 20. W jaki sposób rozwijać zeroemisyjny transport zbiorowy, tak by doprowadzić nie tylko do realizacji celów klimatycznych UE, ale też oczekiwanego wzrostu liczby pasażerów transportu publicznego w Polsce, zakładanego w SRT 2030?

FAZA IDENTYFIKACJI

Podstawowym czynnikiem, który przyczynia się do wzrostu liczby pasażerów transportu publicznego jest zwiększenie pracy przewozowej oraz zwiększenie częstotliwości kursowania autobusów. Dlatego też należy tak rozwijać zeroemisyjny transport zbiorowy, aby w jak największym stopniu wykorzystywać posiadane autobusy zmniejszając dzięki temu udział kosztów stałych. Dzięki temu może się okazać, że np. 30 posiadanych autobusów elektrycznych może zrealizować kursy na 6 liniach zamiast na 4, dzięki odpowiedniemu rozplanowaniu brygad oraz infrastruktury ładującej. Zaoszczędzone pieniądze należy wykorzystać na rozszerzenie i/lub wzmocnienie siatki połączeń.

Drugi czynnik jest niezależny od rodzaju napędu autobusu – wzmocnienie priorytetu przejazdu autobusów przez obszar miasta. Autobusy elektryczne są w zakupie droższe od spalinowych. Tym bardziej powinny być one właściwie wykorzystywane, a nie tkwić w zatorach drogowych. Uprzywilejowanie autobusów w ruchu poprzez wytyczanie buspasów, tworzenie śluz dla autobusów na skrzyżowaniach oraz tworzenie priorytetów w sygnalizacji świetlnej spowoduje przyspieszenie przejazdu. Może to spowodować zmniejszenie zapotrzebowania pojazdów na danej linii, dzięki czemu będzie można zwiększyć częstotliwość lub rozwinąć siatkę połączeń.

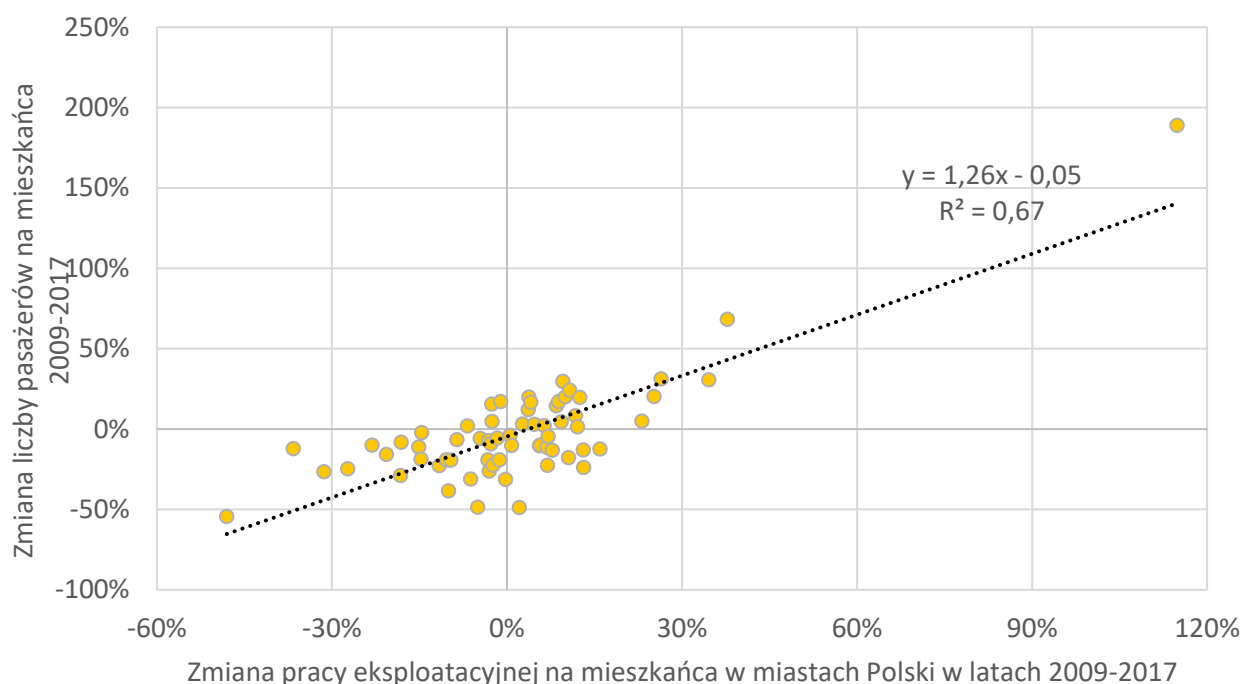
Jeżeli to możliwe i ma to sens to wskazana jest budowa tras tramwajowych w miejscach, gdzie zastępują one dużo kursów realizowanych pojazdami z silnikami spalinowymi. W przypadku trasy tramwajowej na Winnicę w Warszawie zastąpiono tę samą liczbę brygad autobusowych brygadami tramwajowymi. Jako że tramwaj porusza się po wydzielonej infrastrukturze oraz zabiera więcej pasażerów na pokład niż autobus, jest w stanie przewieźć więcej pasażerów w krótszym czasie. Z pewnością inwestycja w trasę tramwajową oraz w tabor zwiększona została atrakcyjność podróży, co mogło się przyczynić do zwiększenia liczby pasażerów podróżujących transportem publicznym.

PROGNOZA ROZWOJU TRANSPORTU ZEROEMISYJNEGO

W ramy prognozy zawarto funkcję uzależniającą zmianę liczby pasażerów transportu publicznego (y) w zależności od zmiany pracy eksploatacyjnej (x). W ramach pracy habilitacyjnej dr. hab. Michała Wolańskiego udało się w wyniki analizy regresji ustalić zależność liniową o wysokim stopniu dopasowania ($R^2=0,67$). Zależność tą przedstawia Rysunek 28.

Efektywne zarządzanie ofertą przewozową, poprzez narzędzia, które określono już w ramach rozdziału 6.4, to podstawowe narzędzie prowadzące do wzrostu liczby pasażerów transportu publicznego. W związku z tym, wdrożenie transportu zeroemisyjnego powinno prowadzić do wzrostu pracy eksploatacyjnej. W ramach prognozy wyznaczono, że osiągnięcie poszczególnych celów zmiany liczby pasażerów wymaga określonego wzrostu pracy eksploatacyjnej. Zestawia to Tabela 25.

Rysunek 28. Zależność zmiany liczby pasażerów w miastach Polski od zmiany pracy eksploatacyjnej wyznaczona dla lat 2009-2017.



Źródło: M. Wolański, Skuteczność interwencji publicznej w zakresie mobilności miejskiej.

Tabela 25. Wyznaczenie koniecznego poziomu wzrostu pracy eksploatacyjnej na podstawie planowanego wzrostu liczby pasażerów.

SCENARIUSZ	ZMIANA LICZBY PASAŻERÓW	ZMIANA PRACY EKSPLOATACYJNEJ
1 – status quo	-5%	0%
2 – pośredni	+15%	16%
3 – SRT2030	+30%	28%

Źródło: opracowanie własne na podstawie prognozy rozwoju transportu zeroemisyjnego.

-
- Przeprowadzono prognozę rozwoju zeroemisyjnego transportu zbiorowego w Polsce, a podstawowym warunkiem uzyskania wzrostu liczby przewożonych pasażerów jest wzrost pracy eksploatacyjnej. W poszczególnych scenariuszach uzyskano następujące rezultaty:
 - 1) Status quo – spadek liczby pasażerów o 5% - brak zmian pracy eksploatacyjnej,
 - 2) Pośredni - wzrost liczby pasażerów o 15% - wzrost pracy eksploatacyjnej o 20%,
 - 3) SRT2030 - wzrost liczby pasażerów o 30% - wzrost pracy eksploatacyjnej o 28%.
 - Konieczne może być poszukiwanie alternatywnych źródeł dofinansowania zwiększania pracy eksploatacyjnej, zwłaszcza w krótkim okresie (pomostowo zasadna jest negocjacja środków z ETS2, NFOŚiGW itp. źródeł), ze względu na znaczny jej wpływ na efektywność działań inwestycyjnych i klimatycznych. Długofalowo – konieczne zapewnienie finansowania operacyjnego z budżetu państwa lub samorządów, na innej podstawie niż ma miejsce to dzisiaj (ulgi ustawowe i fundusz FRPA, dezintegrujący transport w Polsce).
-



7. Wnioski i rekomendacje

7.1. Główne wnioski i rekomendacje

Wnioski i rekomendacje opracowano z wykorzystaniem technik i metod charakterystycznych dla ewaluacji opartej na teorii zmiany.

W jej ramach odpowiedziano na następujące pytania:

- Jaka jest natura problemu, który należy rozwiązać?
- Co musi się wydarzyć, aby nastąpiła zmiana? Kto i jakie działania musi podjąć?
- Skąd będziemy wiedzieć, że nastąpiła zmiana?
- Jak to zmierzyć? I kiedy?
- Gdzie chcemy dotrzeć? Co się zmieni w zakładanym czasie?

W przypadku każdej z rekomendacji przedstawiono również scenariusz alternatywny – sytuację, w której nie zostaną podjęte rekomendowane działania oraz jego potencjalne następstwa.

Tabela 26 zawiera natomiast rozwinięcie propozycji zmian legislacyjnych i pozalegisłacyjnych wraz z harmonogramem, potencjalnymi skutkami i kosztem wdrożenia oraz wskazaniem beneficjentów.

Rekomendacja 1. Rewizja postanowień PEP2040 oraz przejrzyste przepisy – 100% zeroemisyjnej floty w 2040, nie 2030 roku

	Jaka jest natura problemu, który należy rozwiązać?	Adresat i jakie działania powinien podjąć?	Skąd będziemy wiedzieć, że nastąpiła zmiana?	Jak to zmierzymy? I kiedy?	Gdzie chcemy dotrzeć? Co się zmieni w zakładanym czasie?
Teoria zmiany	UE - nowy autobus miejski od 2030 r. musi być zeroemisyjny, od 2040 r. autobusy redukują emisję CO₂ o 90%. Cel na poziomie kraju. Brak jednolitości wymagań krajowych: PEP 2040 - od 2025 r. w miastach od 100 tys. mieszkańców nowe autobusy zeroemisyjne, od 2030 r. wszystkie autobusy zeroemisyjne; Ustawa o elektromobilności – od 2023/2025/2025 r. poziomy 10/20/30% floty zeroemisyjnej lub napędzanej biometanem w miastach od 50 tys. mieszk.	MI, MF, MKiŚ – zmiana i ujednolicenie zapisów ustawy o elektromobilności i PEP2040: od 2025 r. nowe produkowane i kupowane w Polsce autobusy miejskie tylko zeroemisyjne, od 2040 r. wszystkie autobusy miejskie we flotach zeroemisyjne, we wszystkich JST.	Obserwacja zakupów i stanu floty autobusów.	Udział autobusów miejskich zeroemisyjnych w całej flocie pojazdów. Pomiar co 2 lata wartości wskaźnika we wszystkich JST.	Od 2025 r. miasta kupują tylko autobusy miejskie zeroemisyjne, natomiast od 2040 r. wszystkie autobusy miejskie są zeroemisyjne. Scenariusz realny w realizacji.
Scenariusz alternatywny - negatywny	Cele postawione przez rząd są do osiągnięcia na poziomie każdego JST oddzielnie, są one dużo bardziej restrykcyjne od unijnych. Tak szybka wymiana floty autobusowej (w 6 lat) nie ma podstawy ekonomicznej i będzie kosztować więcej niż w naturalnym okresie wymiany autobusów.	MI, MF, MKiŚ – utrzymanie obecnych zapisów ustawy o elektromobilności i PEP2040.	Obserwacja zakupów i stanu floty autobusów.	Udział autobusów miejskich zeroemisyjnych w całej flocie pojazdów. Pomiar co 2 lata wartości wskaźnika we wszystkich JST.	Od 2025 r. miasta pow. 100 tys. mieszk. kupują tylko autobusy zeroemisyjne, natomiast od 2030 r. wszystkie autobusy w tych miastach są zeroemisyjne. Scenariusz mało realny w realizacji.

Rekomendacja 2. Finansowanie inwestycyjne nie może być ani efemeryczne, ani nadmierne

	Jaka jest natura problemu, który należy rozwiązać?	Adresat i jakie działania powinien podjąć?	Skąd będziemy wiedzieć, że nastąpiła zmiana?	Jak to zmierzimy? I kiedy?	Gdzie chcemy dotrzeć? Co się zmieni w zakładanym czasie?
Teoria zmiany	Nabory w ramach ZTP NFOŚiGW ogłaszane są co rok, wraz z dostępnym w danym roku finansowaniem. W ramach funduszy unijnych nabory na zakup autobusów ogłaszane są z reguły jednokrotnie na okres trwania perspektywy (7 lat), na początku perspektywy. Samorządy nie są pewne dostępności źródeł dofinansowania, „na szybko” przygotowują dokumentację, gdy pojawia się finansowanie.	MKiŚ, MFiPR, MI, CUPT – finansowanie nie może być efemeryczne ani nadmierne, są różne zasady, konkursy, itd. Nadanie wyraźnej narracji dla JST, jakie będzie dostępne finansowanie z wyprzedzeniem na kilka lat. Samorządy – znając przepisy z Rekomendacji 1, przygotowują plan inwestycyjny, w oparciu o źródła dofinansowań, by w 2040 r. dojść do floty autobusowej całkowicie zeroemisyjnej.	Powstanie plan dofinansowań na wymianę autobusów spalinowych, z rozpisanyymi funduszami dostępnymi na dany rok. Nabory na dofinansowanie zakupu autobusów elektrycznych będą ogłaszane co rok, również w ramach funduszy unijnych.	Plan dofinansowań powinien powstać w I kwartale 2024 r. Nabory w ramach ww. planu od 2024 r.	System naborów na autobusy zeroemisyjne nie będzie zwiększał cen pojazdów i infrastruktury – stały wolumen zamówień w skali roku.
Scenariusz alternatywny - negatywny	System powoduje pojawianie się „górk” zamówień rozłożonych na rok/2 lata po ogłoszeniu wyników naboru na projekty unijne, co prowadzi do wzrostu cen. Wielkość luki finansowej między autobusem spalinowym a zeroemisyjnym może pokryć dofinansowanie od poziomu 35%.	MKiŚ, MFiPR, MI, CUPT – epizodyczne ogłaszanie naborów w programie ZTP oraz jednokrotnie na autobusy elektryczne w ramach funduszy unijnych. Samorządy – reaktywne przygotowanie wniosków do naborów, w zależności od dostępnego finansowania.	Brak planu dofinansowań na wymianę autobusów. Nabory ogłaszane tak jak dotychczas.	Brak zmian w systemie naborów na wymianę autobusów na zeroemisyjne.	System naborów na autobusy zeroemisyjne będzie zwiększał ceny pojazdów i infrastruktury – sinusoida wolumenu zamówień uzależniona od środków w ramach naboru ZTP w danym roku oraz cyklu perspektyw funduszy unijnych.

Rekomendacja 3. Tabor elektryczny musi dużo kursować – zarządzanie i walka o efektywność ekonomiczną przedsięwzięć

	Jaka jest natura problemu, który należy rozwiązać?	Adresat i jakie działania powinien podjąć?	Skąd będziemy wiedzieć, że nastąpiła zmiana?	Jak to zmierzimy? I kiedy?	Gdzie chcemy dotrzeć? Co się zmieni w zakładanym czasie?
Teoria zmiany	Autobus elektryczny, droższy w zakupie, jest tańszy w eksploatacji od autobusu z napędem spalinowym. Autobusy elektryczne przynoszą korzyść ekonomiczną względem autobusów spalinowych, gdy rocznie przejeżdżają ponad 55-60 tys. kilometrów w obsłudze pasażerów (ponad 150-165 km dziennie). Wraz ze wzrostem rocznego przebiegu – rosną korzyści ekonomiczne z eksploatacji autobusów elektrycznych, natomiast maleją korzyści z autobusów wodorowych.	Samorządy – lepsze zarządzanie wykorzystaniem autobusów zeroemisyjnych na wzór Jaworzna. Rozwój kadry zarządzającej, regularne badanie i monitoring przewozów celem dostosowania do zapotrzebowania i aktywne kreowanie popytu na komunikację miejską na nowych obszarach zabudowy. Autobusy elektryczne jako podstawowy środek realizacji przewozów, a wodorowe jako uzupełniający, zapewniający rezerwę oraz obsługę długich kursów, których nie zrealizuje autobus elektryczny.	Wzrost średniej rocznej pracy eksploatacyjnej autobusu komunikacji miejskiej.	Wskaźnik statystyczny wyznaczony rok do roku na podstawie: - rocznej pracy eksploatacyjnej w sieci autobusowej, - liczby pojazdów w ruchu.	Średnia roczna praca eksploatacyjna autobusu komunikacji miejskiej w Polsce przekraczająca 65 tys. km.
Scenariusz alternatywny - negatywny	Ze względu na niską energię baterii, w wielu miastach autobusy elektryczne wykonują zadania szczytowe i przejeżdżają dziennie mniej niż 150 km, co wyklucza ich efektywne ekonomiczne wykorzystanie.	Samorządy – pogarszająca się efektywność ekonomiczna komunikacji miejskiej na skutek wzrostu udziału autobusów elektrycznych we flocie, większa liczba pojazdów potrzebna do obsługi tego samego zadania przewozowego. Brak zarządzania wykorzystaniem autobusów elektrycznych, a w szczególności brak optymalizacji tadowania.	Spadek lub brak zmiany średniej rocznej pracy eksploatacyjnej autobusu komunikacji miejskiej.	Wskaźnik statystyczny wyznaczony rok do roku na podstawie: - rocznej pracy eksploatacyjnej w sieci autobusowej, - liczby pojazdów w ruchu.	Średnia roczna praca eksploatacyjna autobusu komunikacji miejskiej w Polsce mniejsza niż 65 tys. km.

Rekomendacja 4. Opracowanie podręcznika modelowego wdrożenia zeroemisyjnego transportu autobusowego

	Jaka jest natura problemu, który należy rozwiązać?	Adresat i jakie działania powinien podjąć?	Skąd będziemy wiedzieć, że nastąpiła zmiana?	Jak to zmierzimy? I kiedy?	Gdzie chcemy dotrzeć? Co się zmieni w zakładanym czasie?
Teoria zmiany	Nieefektywne ekonomiczne wykorzystanie autobusów elektrycznych – opisane w Rekomendacji 3. Tymczasem są przykłady wdrożeń w kraju, gdzie autobusy elektryczne przejeżdżają rocznie nawet ponad 90 tys. kilometrów – Jaworzno czy Sosnowiec. U operatorów komunikacji miejskiej brak jest wiedzy jak zarządzać autobusami elektrycznymi, w szczególności procesem ich ładowania.	MI, MKiŚ, MFIPR – opracowanie podręcznika, zawierającego dobre praktyki w zakresie eksploatacji autobusów elektrycznych, ukierunkowane na wzrost liczby pasażerów i maksymalizację rocznej pracy eksploatacyjnej autobusów. Samorządy – wdrożenie rozwiązań rekomendowanych w podręczniku, uniknięcie błędów „początkujących”.	Zmiana (wzrost) liczby pasażerów i średniej rocznej pracy eksploatacyjnej autobusów komunikacji miejskiej.	Wskaźniki statystyczne mierzone rok do roku: - roczna liczba pasażerów w transporcie publicznym, - roczna praca eksploatacyjna na pojazd w ruchu w wozokilometrach.	Przekroczenie liczby pasażerów co najmniej z 2022 roku przy wzroście pracy eksploatacyjnej na pojazd.
Scenariusz alternatywny - negatywny	Poziom wiedzy jest szczególnie niski u małych operatorów, a to przed nimi stoi największe wyzwanie wzrostu pracy eksploatacyjnej w przeliczeniu na autobus.	MI, MKiŚ, MFIPR – brak działania. Samorządy – popełnianie błędów „początkujących” – obsługa taborem elektrycznym zadań szczytowych, liczne zjazdy do zajezdni na ładowanie, zwiększanie liczby brygad by obsłużyć ten sam rozkład jazdy wcześniej obsługiwanym taborem spalinyowym, autobusy elektryczne stojące w zatorach drogowych.	Zmiana (spadek) liczby pasażerów i średniej pracy eksploatacyjnej autobusów komunikacji miejskiej.	Wskaźniki statystyczne mierzone rok do roku: - roczna liczba pasażerów w transporcie publicznym, - roczna praca eksploatacyjna na pojazd w ruchu w wozokilometrach.	Regres liczby pasażerów w stosunku do 2022 roku przy zmniejszonej pracy eksploatacyjnej na pojazd.

Rekomendacja 5. Transport zbiorowy potrzebuje stabilnego finansowania bieżącego, nie tylko inwestycyjnego

	Jaka jest natura problemu, który należy rozwiązać?	Adresat i jakie działania powinien podjąć?	Skąd będziemy wiedzieć, że nastąpiła zmiana?	Jak to zmierzimy? I kiedy?	Gdzie chcemy dotrzeć? Co się zmieni w zakładanym czasie?
Teoria zmiany	Środki na eksploatację w miastach rosną nieproporcjonalnie wolniej do wzrostu kosztów inwestycyjnych. Co raz większą część budżetów transportowych miast stanowią inwestycje, a nie eksploatacja. Miasta borykają się z rosnącym kosztem wozokilometra, również na skutek nieefektywnego wdrażania autobusów elektrycznych.	MI, MF, MFIPR - poszukiwanie alternatywnych źródeł dofinansowania zwiększania pracy eksploatacyjnej, zwłaszcza w krótkim okresie (pomostowo zasadna jest negocjacja środków z ETS2, NFOŚiGW itp. źródeł), ze względu na znaczny jej wpływ na efektywność działań inwestycyjnych i klimatycznych. Długofalowo – konieczne zwiększenie finansowania operacyjnego z budżetu państwa lub samorządów.	Zmiana (wzrost) pracy eksploatacyjnej, wydatków bieżących i rocznej liczby pasażerów.	Wskaźniki mierzone rok do roku: - roczna praca eksploatacyjna w wozokilometrach, - wydatki bieżące i inwestycyjne na transport miejski, - roczna liczba pasażerów w transporcie publicznym.	Wzrost pracy eksploatacyjnej komunikacji miejskiej. Wzrost wydatków bieżących na transport miejski w stosunku do inwestycji. Osiągnięcie wzrostu liczby pasażerów o co najmniej 30% w 2040 r. względem 2022.
Scenariusz alternatywny - negatywny	Wśród przyczyn rosnących kosztów leży też inflacja, wzrost presji płacowej ze strony prowadzących, niestabilne ceny energii.	MI, MF, MFIPR – utrzymanie obecnego modelu finansowania transportu publicznego. Słaba dynamika rozwoju oferty przewozowej.	Zmiana (spadek) pracy eksploatacyjnej, wydatków bieżących i rocznej liczby pasażerów.	Wyżej wymienione wskaźniki mierzone rok do roku.	Regres pracy eksploatacyjnej komunikacji miejskiej. Spadek wydatków bieżących na transport miejski w stosunku do inwestycji. Regres liczby pasażerów w stosunku do 2022 roku.

Rekomendacja 6. Nowa ustawa PTZ i ujednolicenie systemu ulg i dopłat (w tym FRPA)

	Jaka jest natura problemu, który należy rozwiązać?	Adresat i jakie działania powinien podjąć?	Skąd będziemy wiedzieć, że nastąpiła zmiana?	Jak to zmierzimy? I kiedy?	Gdzie chcemy dotrzeć? Co się zmieni w zakładanym czasie?
Teoria zmiany	Pogłębia się dezintegracja transportu publicznego na terenach MOF poprzez powoływanie związków powiatowo-gminnych z pominięciem komunikacji miejskiej organizowanej przez miasta. Źródłem problemów jest konstrukcja finansowania, która nie obejmuje komunikacji miejskiej (wyklucza refundacje ulg ustawowych i fundusz celowy - FRPA).	MI i MF - opracowanie przepisów krajowych dotyczących transportu publicznego, które ujednolicią system ulg i dopłat, umożliwiając realną integrację systemów komunikacji miejskiej i regionalnej. Samorządy – nawiązanie lub pogłębienie współpracy międzysamorządowej w ramach związków i porozumień JST.	Nowa ustawa o publicznym transporcie zbiorowym, zawierająca w sobie zintegrowany model finansowania. Tworzenie się nowych związków lub porozumień JST obejmujących całe MOF.	1. Uchwalenie nowej ustawy o publicznym transporcie zbiorowym. 2. Liczba związków lub porozumień JST celem organizacji transportu publicznego.	1. Obowiązywanie przepisów ujednolicających organizację i finansowanie transportu publicznego. 2. Związki i porozumienia JST celem organizacji transportu publicznego obejmujące cały kraj.
Scenariusz alternatywny - negatywny	Istotna jest współpraca miast z gminami MOF, ponieważ mieszkańcy tych gmin z reguły korzystają z samochodów w dojeździe do miast.	MI i MF – utrzymanie obecnego systemu prawnego. Samorządy - kontynuacja projektów nastawionych na współpracę międzysamorządową w ramach np. ZIT lub SUMP.	Tworzenie się nowych związków lub porozumień JST w obecnym systemie prawnym.	Liczba związków lub porozumień JST celem organizacji transportu publicznego.	Związki i porozumienia JST celem organizacji transportu publicznego obejmujące wybrane obszary kraju – defragmentacja współpracy.

Tabela 26. Propozycje regulacji lub zmian wraz z harmonogramem wdrożenia, spodziewanym efektem, kosztem regulacji i beneficjentami.

L.P	TREŚĆ REGULACJI LUB ZMIANY	WDROŻENIE W RAMACH SCENARIUSZA PROGNOZY	HARMONOGRAM WDROŻENIA	SPODZIEWANY EFEKT	KOSZT REGULACJI	BENEFICJENT
1	Rewizja postanowień PEP 2040 i ustawy o elektromobilności: - od 2025 r. nowe produkowane i kupowane w Polsce autobusy miejskie tylko zeroemisyjne - od 2040 r. wszystkie autobusy miejskie we flotach zeroemisyjne, we wszystkich JST	SRT2030 i pośredni	Uchwalenie w I połowie 2024 r.	Uzyskanie zeroemisyjnej floty autobusowej w miastach do 2040 roku	Pośredni – dla samorządów wymiany floty pojazdów, minimum 25,8 mld zł za 7363 autobusów w okresie 15 lat wymiany od 2025 roku	Brak

L.P	TREŚĆ REGULACJI LUB ZMIANY	WDROŻENIE W RAMACH SCENARIUSZA PROGNOZY	HARMONOGRAM WDROŻENIA	SPODZIEWANY EFEKT	KOSZT REGULACJI	BENEFICJENT
2	Nowa ustawa PTZ integrująca system dopłat do usług PTZ, zastępująca Fundusz Rozwoju Przewozów Autobusowych oraz ulgi ustawowe; zapewniająca	SRT2030 i pośredni	Do końca 2024 r.	Przebudowa systemu finansowania transport publicznego – integracja komunikacji miejskiej i gminnej / powiatowo-gminnej w ramy transportu miejskich obszarów funkcjonalnych	Wymagający odrębnej analizy	Wszystkie szczeble JST

ANALIZA ROZWOJU ZEROEMISYJNEGO, ZBIOROWEGO
TRANSPORTU DROGOWEGO W POLSCE
(AUTOBUSY, TROLEJBUSY, TRAMWAJE)

L.P	TREŚĆ REGULACJI LUB ZMIANY	WDROŻENIE W RAMACH SCENARIUSZA PROGNOZY	HARMONOGRAM WDROŻENIA	SPODZIEWANY EFEKT	KOSZT REGULACJI	BENEFICJENT
3	Opracowanie podręcznika modelowego wdrożenia zeroemisyjnego transportu autobusowego	SRT2030 i pośredni	Do końca 2024 r.	Lepsze zarządzanie i wdrażanie transportu zeroemisyjnego przez JST.	200-300 tys. zł netto	Wszystkie szczeble JST

Źródło: opracowanie własne.



7.2. Pozostałe wnioski i rekomendacje

Utrzymanie poziomu środków na komunikację tramwajową

Adresat – CUPT, PARP, MFiPR, Samorządy

Harmonogram – Perspektywa 2021-2027 oraz 2028+

Problem - W czasie transformacji floty autobusowej na zeroemisyjną miasta zwracały uwagę, że nadal niedoinwestowana jest komunikacja tramwajowa w polskich miastach.

Rekomendacja:

CUPT, PARP, MFiPR - W ramach funduszy unijnych na lata 2021-2027 oraz 2028+ należy utrzymać poziom finansowania, który miał miejsce w perspektywie 2014-2020. Priorytet powinna mieć budowa nowych korytarzy tramwajowego transportu zeroemisyjnego, pozwalających na zastąpienie dużej liczby autobusów spalinowych, ale też modernizacja dziś funkcjonujących korytarzy zapewniających duże potoki pasażerów. Nie powinno się jednak modernizować korytarzy, gdzie wyniki przewozowe tramwajów są mierne.

Przykładem perspektywicznych tras, zapewniających duży potok pasażerski i realizowanych w ramach funduszy 2014-2020 był tramwaj do osiedla JAR w Toruniu, na Winnicę i do Wilanowa w Warszawie.

Samorządy - Miasta posiadające komunikację tramwajową powinny przeprowadzić analizę docelowej sieci komunikacji tramwajowej. W zakresie takiej analizy w pierwszej kolejności powinno sprawdzić się efektywność ekonomiczną funkcjonowania obecnych korytarzy tej komunikacji, również w perspektywie zapisów planów zagospodarowania przestrzennego i zmian w zabudowie przy tych korytarzach – wyznaczając wskaźnik efektywności liczby przewożonych pasażerów na kilometr trasy. W ramach rekomendacji powinno się określić korytarze, na których efektywność transportu tramwajowego jest dramatycznie niska i być może wymaga ona zastąpienia bardziej efektywnym ekonomicznie zeroemisyjnym transportem autobusowym.

W drugiej kolejności natomiast należy przeanalizować najbardziej obciążone pasażerami korytarze komunikacji autobusowej, na których zaistnienie transportu tramwajowego pozwoliłoby przejąć znaczną liczbę pasażerów przez zeroemisyjny transport, a dziś korytarze te obsługiwane są autobusami spalinowymi.

Spodziewany efekt – Zwiększenie efektywności ekonomicznej komunikacji tramwajowej. Zmniejszenie średniego wieku taboru tramwajowego. Wzrost liczby pasażerów w komunikacji tramwajowej.

Koszt – W ramach dofinansowania komunikacji tramwajowej ze środków unijnych.

Beneficjenci – 15 obszarów z komunikacją tramwajową w Polsce.

Efektywność ekonomiczna transportu zeroemisyjnego - realizacja działań towarzyszących

Adresat – CUPT, PARP, MFiPR, Samorządy

Harmonogram – Perspektywa 2021-2027 oraz 2028+

Problem – Transport zeroemisyjny często porusza się w miastach wolno i staje w zatorach samochodowych. Dużo droższe pojazdy zeroemisyjne od spalinowych przynoszą korzyści, gdy wykonują dużo kursów.

Rekomendacja – Samorządy powinny zwrócić uwagę na realizację działań towarzyszących, które mogą znacznie zwiększać efektywność ekonomiczną zeroemisyjnego transportu zbiorowego.

W przypadku komunikacji autobusowej to przede wszystkim budowa lub wyznaczanie na jezdniach buspasów, które pozwalają uniezależnić ruch autobusów od natężenia ruchu samochodowego, w szczególności w godzinach szczytu. Należy umiejętnie wytyczać korytarze z buspasami, tak by zysk czasu uzyskany na nim, nie był tracony w czasie wjazdu czy wyjazdu na tego typu pasy ruchu. Wytyczenie buspasa należy poprzedzić mikrosymulacją, która wyznaczy podstawowe parametry funkcjonowania korytarza. W przypadku komunikacji tramwajowej to przede wszystkim wydzielone torowiska, które dziś są standardem przy modernizacji lub budowie nowych tras.

W zakresie sygnalizacji świetlnej należy wdrażać strategię przydzielania priorytetu pojazdom transportu publicznego, w pierwszej kolejności tramwajom, a ewentualne rezerwy czasu można również przydzielać autobusom (lub w podstawie autobusom, gdy brak ruchu tramwajowego). Działanie wymaga instalacji systemu detekcji lokalnej (np. pętle indukcyjne, wideodetektory, radary) lub centralnej (poprzez autokomputer i sygnał GPS/GPRS). Wdrażanie priorytetów można zrealizować w ramach systemu ITS obejmującego całe ciągi lub obszary skrzyżowań. Rozwiązania należy dopracowywać i dostosowywać w skali pojedynczego skrzyżowania (np. Tramwaje Warszawskie) i nie realizować strategii ogólnych dla wszystkich skrzyżowań, które wykazują się niską efektywnością pracy (np. Łódź i Bydgoszcz). Wdrożenie należy poprzedzić opracowaniem mikrosymulacji, która pozwala na dopracowanie strategii priorytetu dla każdego skrzyżowania.

Spodziewany efekt – Zwiększenie prędkości komunikacji autobusów i tramwajach w miastach. Wzrost efektywności wykorzystania taboru – tą samą flotą możliwość obsługi większej liczby kursów. Możliwe jest uzyskanie wzrostu pracy eksploatacyjnej bez zatrudniania dodatkowych prowadzących oraz zakupu dodatkowego taboru (dodatkowe wsparcie w realizacji dla scenariusza 2 i 3 Prognozy). Wzrost liczby pasażerów w komunikacji miejskiej, którzy mogą szybciej przemieszczać się po obszarach miejskich.

Koszt – W zależności od realizowanego zakresu działania, budowa buspasa – ok. 10-15 mln zł za kilometr, wydzielone torowisko tramwajowe – ok. 50-60 mln zł za kilometr, przebudowa sygnalizacji świetlnej i wdrożenie priorytetu – ok. 0,3-1,0 mln zł za skrzyżowanie.

Beneficjenci – Samorządy w ramach Funduszy Unijnych, które przeznaczone są na infrastrukturę.



Stosowanie w rozliczeniach z przedsiębiorstwami transportu publicznego zmiennej stawki dziennej i nocnej za energię elektryczną

Adresat – MKiŚ, URE, Samorządy

Harmonogram – I połowa 2024 r.

Problem – Ze względu na dostępność źródeł energii, a w szczególności odnawialnej energii słonecznej oraz jej wykorzystanie w ciągu dnia, produkcja prądu w określonych godzinach jest bardziej lub mniej kosztowna. Szczyty zużycia energii występują w godzinach 7-10 oraz 18-23, natomiast największe rezerwy produkcji można uzyskać między godzinami 24-6 i 11-17. Szczyty kursowania komunikacji miejskiej występują natomiast w godzinach 6-8 oraz 14-17.

Rekomendacja – Takie funkcjonowanie systemu energetycznego jest przyczynkiem do zastanowienia się czy możliwe jest takie zarządzanie ładowaniem pojazdów elektrycznych, by zostać beneficjentem systemu bazującego na stawkach dynamicznych. Istnieje możliwość walki o efektywność ekonomiczną poprzez ładowanie pojazdów, gdy ceny są najmniejsze w taryfach dynamicznych. Może to być kierunek zainteresowania w dalszym rozwoju transportu zeroemisyjnego w Polsce.

Pod względem emisyjności takie zróżnicowanie stref taryfowych ma dziś sens np. w Niemczech, gdy to zależy od źródeł pozyskiwania. W Polsce emisyjność energii już w 2023 roku mocno zależała od pory dnia, ze względu na istotny przyrost energii generowanej przez farmy fotowoltaiczne oraz wiatrowe.

Spodziewany efekt – Zwiększenie efektywności ekonomicznej transportu elektrycznego, poprzez dominujące ładowanie taboru w okresie nocnym.

Koszt – W ramach systemu energetycznego, regulacje jak dla odbiorców indywidualnych.

Beneficjenci – Operatorzy komunikacji miejskiej.

Dopuszczenie do ruchu 25-metrowych autobusów i trolejbusów

Adresat – MI

Harmonogram – I połowa 2024 r.

Problem – Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia, ogranicza maksymalną długość autobusu przegubowego do 18,75 m. Tymczasem w Pradze (stolica Czech) czy Bratysławie (stolica Słowacji) eksploatuje się autobusy elektryczne lub trolejbusy o długości do 25 metrów. Właściwości zwrotne autobusu dwuprzegubowego nie są dużo gorsze od autobusu przegubowego, natomiast zawsze eksploatację ponadstandardowego taboru przygotowuje się poprzez odpowiednie dostosowanie tras przejazdu, którymi prowadzone będą linie komunikacyjne.

Rekomendacja – Należy zapewnić samorządom narzędzie pozwalające na optymalizację funkcjonowania transportu publicznego oraz wzrost elastyczności rozwiązań stosowanych w nim. Rozwiązanie nie jest nowe, autobusy dwuprzegubowe eksploatowane są z powodzeniem w wielu krajach europejskich.

Zmiany wymaga zapis w ramach §2 [Maksymalne wymiary pojazdu]. 1. Długość pojazdu nie może przekraczać w przypadku: 6) autobusu lub trolejbusu przegubowego – należy zmienić z 18,75 na 25,0 m.

Zmiana pozwoliłaby samorządom lepiej walczyć o efektywność ekonomiczną transportu zeroemisyjnego, w szczególności, na połączeniach które w godzinach szczytu cechują się dużą częstotliwością kursowania np. co 4-5 minut. W zamian pojazdy dwuprzegubowe mogłyby kursować co 5-6 minut, zaoszczędzono by taboru oraz kierowców, trudne jest też utrzymanie regularności kursów przy bardzo dużej częstotliwości kursowania.

Każdorazowo, gdy zarządy transportu miejskiego dopuszczają do ruchu nowy typ taboru, weryfikowana jest infrastruktura drogowa i przystankowa. Podobnie byłoby w tym przypadku – najpierw przeprowadzono by testy, sprawdzono by parametry poszczególnych pasów ruchu, skrzyżowań, przystanków; a następnie zaprojektowano by zmiany i zamówiono odpowiedni tabor.

Koszt – Dostosowanie infrastruktury miejskiej do ruchu pojazdów 25-metrowych leży po stronie samorządów, mogą w tym celu wykorzystywać np. Fundusze Unijne.

Beneficjenci – Samorządy.

Dążenie do spadku emisyjności polskiego systemu energetycznego

Polski system energetyczny cechuje określona emisyjność, którą pod postacią kosztu emisji wyznaczono na 0,52 PLN/kWh. W efekcie pojazdy zeroemisyjne w Polsce przejeżdżając kilometr pracy eksploatacyjnej generują koszt zewnętrzny o wartości od 0,60 (autobusy i trolejbusy) do 2,08 PLN/km (tramwaje).

Wraz ze wzrostem znaczenia odnawialnych źródeł energii następuje zróżnicowanie dostępności energii w okresie doby i wprowadzono taryfę dynamiczną za energię dla odbiorców indywidualnych. Należy zastanowić się czy taryfa taka mogłaby zostać wykorzystana w komunikacji miejskiej celem zwiększenia wykorzystania energii odnawialnej, gdy jest ona dostępna oraz efektywności ekonomicznej. Należy rozważyć też budowanie magazynów energii dla energii odnawialnej, która może być wykorzystywana w innych porach dnia.

Rozwój potencjału transportu wodorowego

Potencjalna rola Ministerstwa Klimatu i Środowiska przy wdrożeniu autobusów wodorowych mogłaby obejmować dofinansowanie elektrolizerów, paneli fotowoltaicznych na dachu zajezdni tak, aby produkowany na własne potrzeby prąd mógł być przetwarzany na wodór. Należy ograniczyć przekształcanie i przesyłanie energii, w tym np. oddawanie jej do sieci, ponieważ z każdym etapem rosną straty energii. Pominięcie poszczególnych etapów pozwala wykorzystać jej maksimum.

Spis tabel

Tabela 1. Wskaźniki mobilności obywateli - liczby pasażerów na 1 mieszkańca MOF oraz pracy eksploatacyjnej na 1 mieszkańca MOF - w 2016 i 2022 roku oraz ich procentowa zmiana.....	25
Tabela 2. Udział dostaw taboru ekologicznie czystego oraz zeroemisyjnego do miast powyżej 100 tys. mieszkańców w latach 2021-2023.	41
Tabela 3. Model logiczny interwencji – rozwój zeroemisyjnego transportu drogowego w Polsce. .	47
Tabela 4. Analiza SWOT zeroemisyjnego transportu zbiorowego w Polsce.....	61
Tabela 5. Dane dotyczące awarii ładowarek plug-in i pantografowych dla wybranych przewoźników.	76
Tabela 6. Założone koszty CAPEX taboru transportu zbiorowego i koszty OPEX jego utrzymania, bez kosztu baterii.....	93
Tabela 7. Założone parametry eksploatacyjne pojazdów – zużycie paliwa lub energii - oraz parametry baterii.	93
Tabela 8. Koszt jednostkowy pojemności baterii NMC i LTO.	94
Tabela 9. Koszty CAPEX i OPEX infrastruktury transportu zeroemisyjnego, uwzględnione w modelu.	94
Tabela 10. Koszty emisji zanieczyszczeń [PLN/tona] w 2023 roku.	97
Tabela 11. Ceny netto paliw i energii założone w modelu ekonomiczno-finansowym dla roku wyjściowego analizy – 2023.....	100
Tabela 12. Emisyjność autobusów spalinowych spełniających określoną normę EURO.....	104
Tabela 13. Emisyjność 1 kWh energii wykorzystanej przez tabor elektryczny w związku z miksem polskiego systemu energetycznego.	105
Tabela 14. Koszty operacyjne wynikające ze spalania paliwa lub zużycia energii dla analizowanych pojazdów oraz wyznaczenie kosztu zanieczyszczeń w 2023 roku [PLN/km].....	105
Tabela 15. Wybrane dane dot. autobusów o dł. 12 m w MZA Warszawa i PKM Katowice	114
Tabela 16. Dane dot. energii w eksploatowanym taborze w wybranych miastach	116
Tabela 17. Przegląd europejskich źródeł dofinansowania projektów w zeroemisyjny transport zbiorowy – FENIKS, FEPW oraz wybrane FEoR.	123
Tabela 18. Dostępne dofinansowania w ramach Funduszy Europejskich na lata 2021-2027 w podziale na zagadnienia.....	128



Tabela 19. Przy jakiej wysokości dofinansowania inwestycja w tabor zeroemisyjny będzie opłacalna?	133
Tabela 20. Cele rozwoju zeroemisyjnego transportu zbiorowego zapisane w przykładowych dokumentach samorządów.....	138
Tabela 21. Podsumowanie rezultatów poszczególnych scenariuszy prognozy w zakresie liczby kupowanego taboru, potrzebnych nowych prowadzących i korzyści środowiskowe.	147
Tabela 22. Podsumowanie rezultatów poszczególnych scenariuszy prognozy w zakresie rocznego kosztu inwestycyjnego i eksploatacyjnego.	148
Tabela 23. Działania w zakresie rozwoju zeroemisyjnego transportu zbiorowego planowane przez samorządy w ramach Planów zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego	155
Tabela 24. Działania w zakresie rozwoju zeroemisyjnego transportu zbiorowego planowane przez samorządy w ramach Planów zrównoważonej mobilności miejskiej (SUMP).....	156
Tabela 25. Wyznaczenie koniecznego poziomu wzrostu pracy eksploatacyjnej na podstawie planowanego wzrostu liczby pasażerów.....	167
Tabela 26. Propozycje regulacji lub zmian wraz z harmonogramem wdrożenia, spodziewanym efektem, kosztem regulacji i beneficjentami.....	175

Spis rysunków

Rysunek 1. Ogólna koncepcja wykonania Analizy.	16
Rysunek 2. Zielony tor obsiany rozchodnikiem na nowej trasie tramwajowej przez Popowice we Wrocławiu. Trasa zapewniła alternatywny, względem równoległego korytarza tramwajowego w ul. Legnickiej, dojazd z zachodnich osiedli wielopiętrowych bloków – Pilczyc i Kozanowa – do centrum.	23
Rysunek 3. Struktura napędowa taboru autobusowego i trolejbusowego komunikacji miejskiej w polskich miastach o ludności powyżej 100 tys. mieszkańców – stan na 30 czerwca 2023 r.	27
Rysunek 4. Udział pojazdów zero- i niskoemisyjnych oraz diesla ON w podziale na badane miasta.	28
Rysunek 5. Udział pojazdów ze względu na wiek we flotach przewoźników w badanych miastach.	29
Rysunek 6. Udział tramwajów we flocie miast w podziale ze względu na wiek.	31
Rysunek 7. Jeden z 130 autobusów bateryjnych Solaris Urbino 18 Electric, zakupionych w ramach projektu dofinansowanego z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020.	32
Rysunek 8. Długość buspasów w 2014 roku i nowych wyznaczonych w latach 2015-2022 [km] w miastach powyżej 100 tys. mieszkańców, w których ich długość przekroczyła 2 km.	50
Rysunek 9. Udział buspasów w sieci dróg gminnych i powiatowych o nawierzchni twardej ulepszonej w wybranych miastach o ludności ponad 100 tys. mieszkańców.	50
Rysunek 10. Liczba autobusów zeroemisyjnych w miastach o ludności ponad 100 tys. mieszkańców w latach 2015-2023 w podziale na dotychczas eksploatowane i dostarczone w danym roku.	55
Rysunek 11. Nowe autobusy w miastach o ludności ponad 100 tys. mieszkańców w latach 2007-2023 w podziale na zamawiane napędy.	56
Rysunek 12. Pięć filarów zeroemisyjnego transportu w Hamburgu.	80
Rysunek 13. Kluczowe czynniki sukcesu wdrożenia i eksploatacji publicznego transportu zeroemisyjnego w Polsce.	82
Rysunek 14. Dwa autobusy elektryczne - Solaris Urbino 12 i 18 electric podczas ładowania za pomocą ładowarki pantografowej na pętli Krakowska. Na nawierzchni widoczne są linie zatrzymania wyznaczające miejsce zatrzymania określonego w karcie kierowcy rodzaju taboru.	86
Rysunek 15. Średnie ceny za 1 litr gazu CNG, LNG i oleju napędowego oraz za 1 MWh energii elektrycznej w latach 2018-2023 [PLN].	99

Rysunek 16. Średnia roczna cena sprzedaży energii elektrycznej na rynku konkurencyjnym w latach 2008-2022 [PLN/MWh].	99
Rysunek 17. Średnia roczna cena sprzedaży energii elektrycznej na rynku konkurencyjnym [zł/MWh].	100
Rysunek 18. Średnia cena 1 MWh energii w PLN na przestrzeni doby (24 h) w 2021, 2022 i 2023 roku.	101
Rysunek 19. Porównanie sumy ilości wytwarzanej energii dla różnych typów elektrowni z pierwszych trzech miesięcy danego roku.	103
Rysunek 20. Zdyskontowane koszty finansowe 15-letnie dla pojazdów 12-metrowych.	118
Rysunek 21. Zdyskontowane koszty finansowe 15-letnie dla pojazdów 18-metrowych i dłuższych.	118
Rysunek 22. Jednostkowy zdyskontowany koszt sumaryczny dla pojazdów 12-metrowych, z uwzględnieniem kosztu infrastruktury, przeliczony na pasażerokilometr zdolności przewozowej [PLN/km/pas.].	119
Rysunek 23. Jednostkowy zdyskontowany koszt sumaryczny dla pojazdów ponad 18-metrowych, z uwzględnieniem kosztu infrastruktury, przeliczony na pasażerokilometr zdolności przewozowej [PLN/km/pas.].	120
Rysunek 24. Zdyskontowane koszty finansowe 15-letnie dla autobusów 12-metrowych, z uwzględnieniem infrastruktury i dofinansowania do autobusu bateryjnego OPP.	135
Rysunek 25. Zdyskontowane koszty finansowe 15-letnie dla autobusów 18-metrowych, z uwzględnieniem infrastruktury i dofinansowania do autobusu bateryjnego OPP.	135
Rysunek 26. Prognoza roku dojścia do 100% floty zeroemisyjnych autobusów przy założeniu określonej liczby pojazdów wymienianych rocznie.	143
Rysunek 27. Elektryczny bus usługi MOIA, która funkcjonuje niejako jak „autobusowy Uber”.	161
Rysunek 28. Zależność zmiany liczby pasażerów w miastach Polski od zmiany pracy eksploatacyjnej wyznaczona dla lat 2009-2017.	166

Załączniki

Załącznik 1. Raport Metodyczny (format .pdf, .docx)

Załącznik 2. Baza danych statystycznych o transporcie – aktualizacja 2023

Załącznik 3. Studia przypadku

3.1. Jaworzno – autobusy elektryczne

3.2. Gdynia – trolejbusy i autobusy elektryczne

3.3. Warszawa - autobusy elektryczne

3.4. Warszawa - tramwaj Winnica i Wilanów

3.5. Toruń - tramwaj JAR

3.6. Hamburg (Niemcy) – autobusy i busy elektryczne

Załącznik 4. Baza danych o eksploatacji zeroemisyjnego transportu

Załącznik 5. Baza danych o taborze w miastach powyżej 100 tys. mieszkańców

Załącznik 6. Model ekonomiczno-finansowy, społeczny i ekologiczny

Załącznik 7. Koszty jednostkowe CUPT – wersja 23.05.2023 r.

Załącznik 8. Prognoza rozwoju zeroemisyjnego transportu zbiorowego w Polsce

Załącznik 9. Prezentacja Analizy rozwoju zeroemisyjnego transportu zbiorowego w Polsce (format .pdf, .pptx)

RAPORT Z KONSULTACJI

projektu ustawy o zmianie ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych oraz niektórych innych ustaw

1. Omówienie wyników przeprowadzonych konsultacji publicznych i opiniowania

Projekt ustawy o zmianie ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych oraz niektórych innych ustaw, zwany dalej „projektem”, nie był przedmiotem pre-konsultacji.

Projekt, zgodnie z art. 5 ustawy z dnia 7 lipca 2005 r. o działalności lobbingowej w procesie stanowienia prawa i § 52 uchwały nr 190 Rady Ministrów z dnia 29 października 2013 r. – Regulamin pracy Rady Ministrów, został udostępniony w Biuletynie Informacji Publicznej, na stronie podmiotowej Rządowego Centrum Legislacji, w serwisie Rządowy Proces Legislacyjny.

Projekt został przekazany do konsultacji publicznych w dniu 5 lipca 2024 r., z terminem zgłaszania uwag w ciągu 30 dni od dnia przekazania, następującym podmiotom:

- 1) Federacji Konsumentów;
- 2) Polskiego Stowarzyszenia Nowej Mobilności;
- 3) Fundacji Promocji Pojazdów Elektrycznych;
- 4) Polskiego Stowarzyszenia Elektromobilności;
- 5) Stowarzyszenia Polska Izba Rozwoju Elektromobilności;
- 6) Krajowej Izby Gospodarczej;
- 7) Polskiej Izby Motoryzacji;
- 8) Polskiego Związku Przemysłu Motoryzacyjnego;
- 9) Polskiego Kongresu Drogowego;
- 10) Izby Gospodarczej Komunikacji Miejskiej;
- 11) Stowarzyszenia Urbaniści Polscy;
- 12) Towarzystwa Urbanistów Polskich;
- 13) Związku Miast Polskich;
- 14) Związku Samorządów Polskich;
- 15) Związku Powiatów Polskich;
- 16) Unii Metropolii Polskich;
- 17) Związku Województw RP;
- 18) 37 miast o liczbie mieszkańców powyżej 100 000.

Projekt został też przekazany do zaopiniowania w dniu 5 lipca 2024 r., z terminem zgłaszania uwag w ciągu 30 dni od dnia przekazania, następującym podmiotom:

- 1) Prezesowi Prokuratury Generalnej Rzeczypospolitej Polskiej;
- 2) Prezesowi Urzędu Zamówień Publicznych;
- 3) Rzecznikowi Małych i Średnich Przedsiębiorców;
- 4) Prezesowi Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów;
- 5) Głównemu Inspektorowi Ochrony Środowiska,
- 6) Narodowemu Funduszowi Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Rada Legislacyjna sporządziła, z własnej inicjatywy, opinię do przedłożonego projektu. Opinia ta generalnie pozytywnie oceniła projekt, jednak zgłoszono kilka uwag natury prawno-legislacyjnej do przedłożonego projektu.

Z uwagi na zakres projektu, który nie dotyczy zadań związków zawodowych, projekt nie podlegał opiniowaniu przez reprezentatywne związki zawodowe.

Z uwagi na zakres projektu, który dotyczy praw i interesów związków pracodawców, projekt podlegał opiniowaniu przez reprezentatywne organizacje pracodawców. Projekt został przekazany (30 dni) do następujących reprezentatywnych organizacji pracodawców:

- 1) Pracodawcy RP;
- 2) Konfederacja Lewiatan;
- 3) Związek Rzemiosła Polskiego;
- 4) Związek Pracodawców Business Centre Club;
- 5) Związek Przedsiębiorców i Pracodawców;
- 6) Federacja Przedsiębiorców Polskich;
- 7) Polskie Towarzystwo Gospodarcze.

Projekt podlegał opiniowaniu przez Komisję Wspólną Rządu i Samorządu Terytorialnego, gdyż dotyczy spraw związanych z funkcjonowaniem samorządu terytorialnego, o których mowa w ustawie z dnia 6 maja 2005 r. o Komisji Wspólnej Rządu i Samorządu Terytorialnego oraz o przedstawicielach Rzeczypospolitej Polskiej w Komitecie Regionów Unii Europejskiej. Komisja Wspólna Rządu i Samorządu Terytorialnego w dniu 28 sierpnia 2024 r. wydała pozytywną opinię o projekcie.

Projekt nie dotyczy spraw, o których mowa w art. 1 ustawy z dnia 24 lipca 2015 r. o Radzie Dialogu Społecznego i innych instytucjach dialogu społecznego, wobec czego projekt ten nie został przekazany do opiniowania przez RDS.

Uwagi do projektu w ramach konsultacji publicznych zgłosiły następujące podmioty:

- 1) E-VAN Sp. z o.o.;
- 2) Fundacja Europejskie Centrum Czystego Powietrza;
- 3) Fundacja Promocji Pojazdów Elektrycznych;
- 4) Fundacja Frank Bold;
- 5) Fundacja Rodzice dla Klimatu;
- 6) Gmina Elbląg;
- 7) Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia;
- 8) Heal Polska;
- 9) Izba Gospodarcza Komunikacji Miejskiej;
- 10) Miasto Bielsko- Biała;
- 11) Miasto Częstochowa;
- 12) Miasto Gliwice;
- 13) Miasto Konin;
- 14) Miasto Kraków;
- 15) Miasto Opole;

- 16) Miasto Płock;
- 17) Miasto Poznań;
- 18) Miasto Stołeczne Warszawa;
- 19) Miasto Tychy;
- 20) Miasto Wrocław;
- 21) Miejski Zarząd Dróg w Częstochowie;
- 22) Orlen S.A.;
- 23) PAK PCE;
- 24) Polska Izba Rozwoju Elektromobilności;
- 25) Polski Klub Ekologiczny Okręg Mazowiecki;
- 26) Polski Związek Przemysłu Motoryzacyjnego PZPM;
- 27) Stowarzyszenie Alarm Smogowy w Krakowie;
- 28) Stowarzyszenie Lepsze Miejsce;
- 29) Stowarzyszenie Warszawski Alarm Smogowy;
- 30) Śląski Związek Gmin i Powiatów – uwaga zgłoszona na etapie KWRiST;
- 31) Zarząd Transportu Miejskiego w Kielcach;
- 32) Związek Powiatów Polskich – zgłoszono 2 uwagi – jedna na etapie konsultacji publicznych, a druga na etapie KWRiST.

Uwagi do projektu w ramach opiniowania zgłosiły następujące podmioty:

- 1) Główny Inspektor Ochrony Środowiska;
- 2) Prezes Głównego Urzędu Statystycznego.

Informację o braku uwag do projektu ustawy przedstawiła Federacja Związków Pracodawców Ochrony Zdrowia „Porozumienie Zielonogórskie”.

Zgłoszone uwagi koncentrowały się na szczegółowym sposobie realizacji zaproponowanych kierunków zmian. Dotyczyły one w szczególności kwestii związanych z zasadami tworzenia stref czystego transportu oraz terminów i sposobu finansowania obowiązku dotyczącego nabywania autobusów zeroemisyjnych przez jednostki samorządu terytorialnego, w których liczba mieszkańców jest większa niż 100 000.

Szczegółowe uwagi ww. podmiotów oraz stanowisko organu wnioskującego do uwag stanowią załączniki do niniejszego raportu.

Kwestie nieuwzględnione. Interesariusze proponowali, aby miasta, w których liczba mieszkańców jest większa niż 100 000, mogły wykorzystywać także autobusy napędzane paliwami alternatywnymi oraz pojazdy hybrydowe i spełniające najnowsze normy emisji spalin EURO. Proponowano także odsunięcie w czasie obowiązku związanego z nabywaniem wyłącznie autobusów zeroemisyjnych. Zgłaszane uwagi stoją jednak w sprzeczności z postanowieniami KPO, zatem ich uwzględnienie nie było możliwe. Zgodnie z kamieniem milowym E1G wszystkie gminy liczące powyżej 100 000 mieszkańców oraz podmioty, którym zlecono lub powierzono wykonywanie przewozów pasażerskich w transporcie drogowym w ramach komunikacji miejskiej na obszarze tej gminy będą zobowiązane do nabywania wyłącznie autobusów zeroemisyjnych.

Należy także wskazać, że wszystkie reformy KPO muszą być zgodnie z zasadą "Do No Significant Harm" - DNSH („nie czyn poważnych szkód”). W przypadku zakupu pojazdów należy uwzględnić wszystkie emisje w cyklu ich życia - od montażu, przez eksploatację, aż do złomowania. Według wytycznych DNSH, za pojazdy o niewielkim wpływie na środowisko uznaje się pojazdy zeroemisyjne. W myśl przepisów rozporządzenia delegowanego Komisji (UE) 2021/2139 z dnia 4 czerwca 2021 r. uzupełniającego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2020/852 poprzez ustanowienie technicznych kryteriów kwalifikacji służących określeniu warunków, na jakich dana działalność gospodarcza kwalifikuje się jako wnosząca istotny wkład w łagodzenie zmian klimatu lub w adaptację do zmian klimatu, a także określeniu, czy ta działalność gospodarcza nie wyrządza poważnych szkód względem żadnego z pozostałych celów środowiskowych (Dz. Urz. UE L 422 z 09.12.2021 r., str. 1, z późn. zm.) - tzw. taksonomii są to pojazdy, których emisje CO₂ (w spalinach) wynoszą zero. Za takie można uznać pojazdy w pełni elektryczne i zasilane wodorowymi ogniwami paliwowymi. Mając powyższe na uwadze, docelowy obowiązek powinien dotyczyć wyłącznie autobusów zeroemisyjnych.

W odniesieniu do terminu wprowadzenia ww. obowiązku, zgodnie z wnioskiem polskiego rządu w zakresie rewizji KPO, termin został przesunięty na dzień 1 stycznia 2026 r., co jest zgodne z częścią zgłaszanych do projektu uwag.

Zgłaszano również postulaty związane z wydłużeniem terminów związanych z obowiązkiem wyznaczania stref czystego transportu. W tym zakresie KPO również w szczegółowy sposób określa terminy. Pierwsze strefy czystego transportu muszą zostać ustanowione do dnia 1 stycznia 2026 r.

Nie uwzględniono uwag związanych ze zmianami w sposobie przeprowadzania badań powietrza. Kwestie związane z zakresem oraz sposobem przeprowadzania badań powietrza przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska wynikają z dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy (Dz. Urz. UE L 152 z 11.06.2008, str. 1, z późn. zm.) (*Ambient Air Quality Directive* - AAQD). Projektowane przepisy opierają się o wdrożony i funkcjonujący system.

W ramach zgłaszanych uwag niektóre z samorządów wskazywały na potrzebę pozostawienia obowiązku opracowywania analizy kosztów i korzyści związanych z wykorzystaniem, przy świadczeniu usług komunikacji miejskiej, autobusów zeroemisyjnych. Należy wskazać, że w związku ze zniesieniem progów określających konieczność zapewnienia minimalnego udziału autobusów zeroemisyjnych lub napędzanych biometanem w celu świadczenia usługi komunikacji miejskiej oraz wprowadzeniem wymogu świadczenia tych usług dla miast, w których liczba mieszkańców jest większa niż 100 000 wyłącznie takimi pojazdami, opracowywanie analizy kosztów i korzyści związanych z wykorzystaniem, przy świadczeniu usług komunikacji miejskiej, autobusów zeroemisyjnych oraz innych środków transportu, w których do napędu są wykorzystywane wyłącznie silniki, których cykl pracy nie powoduje emisji gazów cieplarnianych przestaje być uzasadnione. Opracowanie takiej analizy powodowałoby zbędne obciążenie administracyjne oraz finansowe dla jednostek samorządu

terytorialnego. Jednocześnie, jeśli jednostka samorządu terytorialnego dostrzega potrzebę sporządzenia tego rodzaju analiz, może wykonywać je na własne potrzeby, aby pozyskać niezbędną wiedzę związaną z zarządzaniem komunikacją miejską.

Przedstawiciele branży motoryzacyjnej wskazywali potrzebę pozostawienia przepisów określających wymogi w zakresie konieczności zapewnienia minimalnego udziału pojazdów elektrycznych i napędzanych gazem ziemnym realizujących zadania publiczne oraz udziału autobusów zeroemisyjnych i napędzanych biometanem w przypadku gmin liczących 50 000 – 100 000 mieszkańców.

Należy wskazać, że projektowane zmiany pozwolą na wprowadzenie bardziej elastycznych zasad związanych z wykorzystaniem i przechodzeniem na nisko- i zeroemisyjne pojazdy, dając jednocześnie czas na pozyskanie odpowiednich funduszy oraz wsparcia technologicznego i logistycznego, do skutecznego wdrożenia takich rozwiązań. Niezależnie od proponowanych zmian samorządy nadal będą zobowiązane do zakupu pojazdów nisko- i zeroemisyjnych, ze względu na funkcjonujące regulacje, dotyczące m.in. zielonych zamówień publicznych.

Proponowane uchylenie art. 76 ust. 2 ustawy z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych (Dz. U. z 2024 r. poz. 1289), który przewiduje wygaśnięcie z dniem 31 grudnia 2025 r. umów na realizację zadań publicznych w przypadku braku zapewnienia odpowiedniego udziału pojazdów elektrycznych lub pojazdów napędzanych gazem ziemnym na określonym ustawą poziomie pozwoli na uniknięcie paraliżu w funkcjonowaniu jednostek samorządu terytorialnego.

Część zgłoszonych uwag znacznie wykraczały poza zakres projektowanych zmian, dotyczyły one zasad dotyczących ustanawiania stref czystego transportu oraz aspektów technicznych związanych z wykorzystaniem paliw gazowych, zatem nie mogły zostać uwzględnione.

W projekcie wprowadzono istotne zmiany wynikające ze zgłoszonych uwag:

1. w zakresie przewozów aglomeracyjnych zostały wprowadzone zmiany w projekcie ustawy, zgodnie z którymi obowiązek nabywania wyłącznie autobusów zeroemisyjnych nie stosuje się do nabywania autobusów w celu realizacji przewozów pasażerskich w transporcie drogowym w ramach komunikacji miejskiej, które wykraczają poza granice administracyjne miasta, w którym liczba mieszkańców jest większa niż 100 000.
2. w zakresie korekty uchylenia przepisów, których data wejście w życie jest późniejsza niż obecnie proponowane regulacje, jak i inne zmiany, które są niezbędne w celu zachowania spójności przepisów.

2. Przedstawienie wyników zasięgnięcia opinii, dokonania konsultacji albo uzgodnienia projektu z właściwymi organami i instytucjami Unii Europejskiej, w tym Europejskim Bankiem Centralnym

Projekt został nie wymaga przedstawienia właściwym instytucjom i organom Unii Europejskiej, w tym Europejskiemu Bankowi Centralnemu, celem uzyskania opinii, dokonania powiadomienia, konsultacji albo uzgodnienia projektu.

3. Wskazanie podmiotów, które zgłosiły zainteresowanie pracami nad projektem w trybie przepisów o działalności lobbinglej w procesie stanowienia prawa, wraz ze wskazaniem kolejności dokonania zgłoszeń albo informację o ich braku.

Nie odnotowano zgłoszeń zainteresowanych podmiotów w trybie przepisów o działalności lobbinglej w procesie stanowienia prawa.

Załączniki:

1. Tabela uwag z opiniowania wraz ze stanowiskiem organu wnioskującego.
2. Tabela uwag z konsultacji publicznych wraz ze stanowiskiem organu wnioskującego.

Uwagi

do projektu ustawy o zmianie ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych oraz niektórych innych ustaw (nr UD52 w Wykazie prac legislacyjnych i programowych Rady Ministrów) zgłoszonych w ramach opiniowania wraz ze stanowiskiem organu wnioskującego

Lp.	Podmiot wnoszący uwagę	Jednostka redakcyjna, do której wnoszona jest uwaga	Treść uwagi	Propozycja brzmienia przepisu	Stanowisko do uwagi
1.	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska	Art. 2 ustawy zmieniającej Zmieniany artykuł: Art. 89 ust. 1a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54 i 834)	Mając na uwadze fakt, że ocena jakości powietrza o której mowa w tym przepisie art. 89 ust. 1 i 1a wykonywana jest dla całego województwa (w podziale na strefy), to w przypadku wystąpienia przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla NO ₂ w kilku miastach powyżej 100 tys. mieszkańców na terenie danego województwa, ocena ta powinna być przekazywana ministrowi właściwemu do spraw klimatu tylko raz, a nie w każdym przypadku, w którym będzie przekazywana prezydentowi miasta powyżej 100 tys. mieszkańców. Proponuję zmianę brzmienia przepisu tak, aby nie było wątpliwości, co do procesu przekazywania informacji o wynikach oceny.	„1a. Wyniki oceny oraz klasyfikację stref, o których mowa w ust. 1, Główny Inspektor Ochrony Środowiska niezwłocznie przekazuje zarządowi województwa. Jeżeli ocena wykazała przekroczenie poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu w mieście, w którym liczba mieszkańców jest wyższa niż 100 000, Główny Inspektor Ochrony Środowiska przekazuje niezwłocznie wyniki tej oceny ministrowi właściwemu do spraw klimatu i prezydentowi miasta, na obszarze którego wystąpiło przekroczenie.”.	Uwaga uwzględniona Do projektu zostaną wprowadzone odpowiednie zmiany mające na celu uwzględnienie zgłoszonej uwagi

2.	Główny Urząd Statystyczny	Uwaga ogólna	Zarówno w projekcie ustawy, jak i w OSR mowa jest o przekroczeniach poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu. Należy zauważyć, że dla dwutlenku azotu ustalone są dwie wartości dopuszczalnego poziomu w powietrzu – średnia dla 1 godziny (200 µg/m3) oraz średnia dla roku kalendarzowego (40 µg/m3), co jest zapisane również w przywołanym w OSR Raporcie GIOŚ „Ocena jakości powietrza w strefach w Polsce za rok 2022” (strona 32). Dlatego też wskazane wydaje się wyraźne zaznaczenie w projekcie ustawy, że podstawą do dalszych działań jest przekroczenie, które dotyczy poziomu dopuszczalnego dla stężeń średnich rocznych.		Uwaga uwzględniona Do projektu zostaną wprowadzone odpowiednie zmiany mające na celu uwzględnienie zgłoszonej uwagi w zakresie doprecyzowania, że chodzi o stężenia średnie roczne.
3.	Główny Urząd Statystyczny	Uwaga do OSR	Na str. 5 OSR „Oczekiwane efekty” – czwarty punkt brzmi: „zmniejszenie uniezależnienia się od importu paliw ropopochodnych, zwiększenie bezpieczeństwa związanego z dostawami surowców energetycznych” – wydaje się, że autorowi chodziło raczej o „zwiększenie uniezależnienia się” lub „zmniejszenie uzależnienia się” lub po prostu „uniezależnienie się”.		Uwaga uwzględniona Do OSR zostaną wprowadzone odpowiednie zmiany mające na celu uwzględnienie zgłoszonej uwagi

Uwagi przekazane na etapie opiniowania z Komisją Wspólną Rządu i Samorządu Terytorialnego					
4.	Miasto Częstochowa	art. 1 pkt 6 lit. a projektu ustawy	„3a. Jeżeli ocena poziomów substancji w powietrzu, o której mowa w art. 89 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54, 834, 1089 i 1222) wykazała przekroczenie poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu w mieście, w którym liczba mieszkańców jest wyższa niż 100 000, to od 1 lipca roku, następującego po roku, w którym prezydent tego miasta otrzymał wyniki oceny, o której mowa w art. 89 ust. 1a tej ustawy, rada gminy ustanawia w drodze uchwały strefę czystego transportu.	Proponuje się wydłużenie terminu ustanowienia w drodze uchwały strefy czystego transportu w odniesieniu do terminu otrzymania wyników oceny poziomów substancji w środowisku przez prezydenta (sprawozdanie na temat jakości powietrza stwierdzające przekroczenie progów jakości powietrza ma być przygotowywane do 30 kwietnia każdego roku przez Głównego Inspektorat Ochrony Środowiska)	Uwaga nieuwzględniona Przedmiotowy obowiązek ustanawiania stref czystego transportu w brzmieniu wynikającym z projektowanej ustawy, ma na celu realizację założeń zawartych w Krajowym Planie Odbudowy i Zwiększania Odporności, zwanym dalej „KPO”, w ramach komponentu E „Zielona, inteligentna mobilność”. Objęcie obowiązkiem miast powyżej 100 tysięcy mieszkańców oraz termin, w jakim miasta będą zobowiązane do utworzenia stref czystego transportu wynikają wprost z opisu kamieni milowych E1L oraz E2L, które zostały ujęte w KPO. Miasta o liczbie mieszkańców przekraczającej 100 tys., na terenie których ocena poziomu substancji w powietrzu, przygotowywana do 30 kwietnia każdego roku przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska wykaże przekroczenie dopuszczalnego poziomu NO ₂ , będą zobowiązane do ustanowienia strefy transportu

					niskoemisyjnego od 1 stycznia następnego roku. Należy wskazać, że liczba miast, co do których będą mieć zastosowanie przepisy dotyczące wprowadzenia stref czystego transportu nie zmieniła się w ostatnich latach. Od wielu lat przekroczenia norm występują wyłącznie w 4 polskich miastach, tj. Katowicach, Warszawie, Krakowie i Poznaniu. Ponadto, należy wskazać, że polityka największych polskich miast skierowana jest ku poprawie jakości powietrza. Miasta podejmują działania prowadzące do pozytywnych zmian w tej dziedzinie. Jednocześnie należy wskazać, że na stronie internetowej GIOŚ dostępne są dane pomiarowe oraz narzędzia umożliwiające śledzenie emisji z każdej stacji pomiarowej, zarówno godzinowo, jak i w okresach 3, 10 i 30 dni, dzięki czemu możliwe jest obserwowanie potencjalnych przekroczeń oraz ocena ryzyka konieczności wprowadzenia w danym mieście strefy czystego transportu.

5.	Miasto Częstochowa	art. 1 pkt 2	Uwzględnienie taboru tramwajowego jako pojazdów zeroemisyjnych w ustawie.	Duże obawy związane z wprowadzeniem wyłącznie autobusów zeroemisyjnych, wynikające z: - braku możliwości zapewnienia odpowiedniej mocy przyłączeniowej, - dużych kosztów zakupu i utrzymania autobusów zeroemisyjnych (wymiana baterii, regeneracja ogniw wodorowych), - dezorganizacji komunikacji w przypadku awarii zasilania, - dużo mniejszych zasięgów niż autobusów napędzanych silnikami spalinowymi, - drastycznego zmniejszenia zasięgu w okresie zimowym. Pozostawienie aktualnego zapisu (minimalnego udziału 30%) umożliwia dywersyfikację źródła napędu, co umożliwia organizatorowi zabezpieczenie ciągłości pracy autobusów w okresie zimowym oraz sytuacjach krytycznych.	Uwaga nieuwzględniona W projektowanej ustawie zrezygnowano z określania konkretnych progów procentowych dotyczących udziału autobusów zeroemisyjnych lub napędzanych biometanem we flocie użytkowanych pojazdów, wykorzystywanych do wykonywania lub zlecania wykonywania przewozów pasażerskich w transporcie drogowym w ramach komunikacji miejskiej. Mając na uwadze powyższe, proponowane uwzględnienie taboru tramwajowego nie ma uzasadnienia, gdyż brak będzie wymaganego udziału pojazdów zeroemisyjnych do jakich zaliczyć można tramwaj jako pojazd zeroemisyjny.

6.	Miasto Gliwice	Art. 1 pkt. 6 lit. a oraz art. 2.	Miasto Gliwice wnosi o to aby ocena będąca podstawą ustalania klasyfikacji stref jakości powietrza w przypadku narzucania obowiązku utworzenia SCT była dodatkowo uzupełniona o stężenia dwutlenku azotu NO₂ w powietrzu ustalone na podstawie modelowania stanu jakości powietrza w poszczególnych miastach aglomeracji, łącznie z przekazaniem prezydentom miast szczegółowych map występowania przekroczeń stężenia NO₂ w powietrzu w poszczególnych miastach, i obowiązkowo w połączeniu z doposażeniem wszystkich miast aglomeracji w stacje pomiaru jakości powietrza (w zakresie NO₂) typu komunikacyjnego, włączone w skład Państwowego Monitoringu Środowiska. Wyżej wskazane modelowanie poziomów stężeń substancji w powietrzu, w tym stężeń NO₂, aktualnie prowadzi dla GIOŚ Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy IOŚ-PIB. W naszej ocenie niezbędne są dodatkowe stacje monitoringu NO₂ komunikacyjne w każdym mieście > 100 tys. Mieszkańców wchodzącym w skład aglomeracji z uwagi na to, że samo modelowanie, bez dodatkowych stacji pomiarowych, będzie skutkować niewiarygodnymi wynikami w zakresie emisji komunikacyjnych stanowiących podstawę ustanowienia strefy SCT. Obecnie takie modelowanie jest wykorzystywane w połączeniu z wynikami jednej stacji pomiarowej komunikacyjnej na 14 miast Aglomeracji Górnośląskiej i jego reprezentatywność jest tylko dla obszaru 1 km² wokół stacji pomiarowej (za roczną oceną jakości powietrza GIOŚ za 2023 rok dla woj. śląskiego: https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/documents/download/114162) Propozycja Brzmienia przepisu Art. 1 pkt. 6 lit. a: „a) po ust. 3 dodaje się ust. 3a i 3b w brzmieniu: „3a. Jeżeli ocena poziomów substancji w powietrzu, o której mowa w art. 89 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54, 834, 1089 i 1222) wykazała przekroczenie poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu w mieście, w którym liczba mieszkańców jest wyższa niż 100 000 i na terenie tego miasta jest zlokalizowana komunikacyjna stacja pomiarowa jakości powietrza wchodząca w skład Państwowego Monitoringu Środowiska, to od 1 stycznia	Należy rozszerzyć sposób ustalenia wymogu utworzenia strefy czystego transportu SCT, który w projekcie ustawy jest narzucony jedynie w oparciu o wyniki oceny jakości powietrza oraz klasyfikację stref, o którym mowa w art. 89 ust. 1a ustawy prawo ochrony środowiska. Zwracam uwagę, że wskazana ocena jest prowadzona w strefach, a w przypadku aglomeracji dotyczy kilku/kilkunastu miast. W przypadku wyjątkowej dla całej Polski strefy Aglomeracja Górnośląska ocena i ustalenie klasy strefy w zakresie poziomu dwutlenku azotu NO₂ jest prowadzona dla 14 miast na prawach powiatu, z czego 8 jest powyżej 100 tys. mieszkańców, w oparciu o tylko jedną stację pomiaru jakości powietrza typu komunikacyjnego, położoną w Katowicach w pobliżu autostrady A4, której wynik jest reprezentatywny jedynie dla 1 km² i 0,2 % populacji strefy. Nie można tylko na tej podstawie nakazać prezydentom miast wchodzących w skład Aglomeracji Górnośląskiej utworzenie stref czystego transportu, skutkujących dla mieszkańców i przedsiębiorców dodatkowymi obciążeniami finansowymi.	Uwaga nieuwzględniona Przedmiotowy obowiązek ustanawiania stref czystego transportu w brzmieniu wynikającym z projektowanej ustawy dotyczy wyłącznie miast powyżej 100 000 mieszkańców, w których ocena poziomów substancji w powietrzu wykazała przekroczenie. Ocena, o której mowa w art. 89 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska dotyczy stref, którymi mogą być m.in. miasta i to dla stref dokonuje się oceny na podstawie modelowania w ramach państwowego monitoringu środowiska, które uwzględnia odczyty ze stanowisk pomiarowych oraz prognozowanie i ocenę ryzyk. Jednak przepis projektowanej ustawy mówi wprost <u>o miastach w których liczba mieszkańców jest większa niż 100 000</u>, w których ocena wykazała przekroczenie. Informacja o miastach, w których występuje przekroczenie jest zamieszczana w tej ocenie.

			roku, następującego po roku, w którym prezydent tego miasta otrzymał wyniki oceny, o której mowa w art. 89 ust. 1a tej ustawy, rada gminy ustanawia w drodze uchwały strefę czystego transportu. 3b. Strefa czystego transportu, o której mowa w ust. 3a może zostać zniesiona, jeżeli ocena poziomów substancji w powietrzu, o której mowa w art. 89 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, w kolejnych trzech latach nie wykaże przekroczenia poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu w mieście, w którym ustanowiono tę strefę.”,		Uzasadnienie oraz OSR zostaną doprecyzowane w taki sposób, aby nie było wątpliwości, że chodzi o miasta, w których wystąpiło przekroczenie, a nie wszystkie miasta w strefie, w której wystąpiło przekroczenie. Ponadto, brak jest możliwości powołania się na inne źródła, ponieważ państwowy monitoring środowiskowy i coroczna ocena poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok poprzedni jest oficjalnym źródłem danych.
7.	Miasto Gliwice	Art. 1 pkt. 6 lit. a	Propozycja brzmienia przepisu 1) W art. 1 pkt. 6 lit. a Zmienić sformułowanie z treści: „... to od 1 stycznia roku, następującego po roku, w którym prezydent tego miasta otrzymał wyniki oceny, o której mowa w art. 89 ust. 1a tej ustawy, rada gminy ustanawia w drodze uchwały strefę czystego transportu.” Na treść: „...to w terminie 24 miesięcy od dnia, w którym prezydent tego miasta otrzymał wyniki oceny, o której mowa w art. 89 ust. 1a tej ustawy, rada gminy ustanawia w drodze uchwały strefę czystego transportu.	Należy wydłużyć okres ustanowienia strefy czystego transportu z 8 miesięcy do 24 miesięcy. Wyjaśniam, że przewidziany w projekcie ustawy okres ok 8 miesięcy (wynika z publikowania przez GIOŚ do 30 kwietnia wyników oceny) jest zbyt krótki na: - rzetelnie i gruntowne przeanalizowanie obszaru koniecznego dla SCT, - wyznaczenie granic SCT, - ustalenie sposobu kontroli wjazdu do strefy SCT i organizacji ruchu w strefie, - przedstawienie projektu uchwały ws. strefy SCT do	Uwaga nieuwzględniona Przedmiotowy obowiązek ustanawiania stref czystego transportu w brzmieniu wynikającym z projektowanej ustawy, ma na celu realizację założeń zawartych w Krajowym Planie Odbudowy i Zwiększania Odporności, zwanym dalej „KPO”, w ramach komponentu E „Zielona, inteligentna mobilność”. Objęcie obowiązkiem miast powyżej 100 tysięcy mieszkańców oraz termin, w jakim miasta zobowiązane będą do utworzenia stref czystego

				konsultacji społecznych trwających min. 21 dni, - uwzględnienie uwag, analiza, ponowne wyznaczenie granic SCT (jeśli konieczne) oraz korekta projektu uchwały ws. SCT, - ustanowienie uchwałą Rady Gminy SCT, - oznakowanie i uruchomienie strefy czystego transportu w mieście wraz z przygotowaniem oznakowań wydawanych dla pojazdów w strefie.	transportu, wynikają wprost z opisu kamieni milowych E1L oraz E2L, które zostały ujęte w KPO. Należy zaznaczyć, że w ramach rewizji zmianie uległy założenia dotyczące terminu, w jakim mają zostać utworzone strefy. Miasta o liczbie mieszkańców przekraczającej 100 tys. mieszkańców, na terenie których ocena poziomu substancji w powietrzu, przygotowywana do 30 kwietnia każdego roku przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska wykaże przekroczenie dopuszczalnego poziomu NO₂, będą zobowiązane do ustanowienia strefy transportu niskoemisyjnego od 1 stycznia następnego roku. Należy wskazać, że liczba miast, co do których będą mieć zastosowanie przepisy dotyczące wprowadzenia stref czystego transportu nie zmieniła się w ostatnich latach. Od wielu lat przekroczenia norm występują wyłącznie w 4 polskich miastach, tj. Katowicach, Warszawie, Krakowie i Poznaniu. Ponadto, należy wskazać, że polityka największych polskich miast

					skierowana jest ku poprawie jakości powietrza. Miasta podejmują działania prowadzące do pozytywnych zmian w tej dziedzinie. Jednocześnie należy wskazać, że na stronie internetowej GIOŚ dostępne są dane pomiarowe oraz narzędzia umożliwiające śledzenie emisji z każdej stacji pomiarowej, zarówno godzinowo, jak i w okresach 3, 10 i 30 dni, dzięki czemu możliwe jest obserwowanie potencjalnych przekroczeń oraz ocena ryzyka konieczności wprowadzenia w danym mieście strefy czystego transportu.
8.	Miasto Gliwice	Art.1 pkt. 2 lit. a i c	Zakładane zmiany przewidują rezygnację z określania minimalnego progu udziału autobusów zeroemisyjnych lub napędzanych biometanem w flocie autobusów wykorzystywanych do wykonywania lub zlecania wykonywania przewozów pasażerskich w transporcie drogowym w ramach komunikacji miejskiej na obszarze JST, zgodnie z art. 36 ust. 1 oraz art. 68 ust. 4 ustawy o elektromobilności. Jednocześnie w dodanym do art. 36 ust. 3 nowelizowanej ustawy czytamy o nabywaniu „wyłącznie autobusów zeroemisyjnych w celu wykonywania takich przewozów na obszarze tej gminy albo tego związku”. W kontekście efektywnego wprowadzania wytycznych związanych z rozwojem elektromobilności intensyfikacja działań w tym zakresie wydaje się uzasadniona. Zgadzamy się oczywiście, że intencje powyższych przepisów są absolutnie zrozumiałe, ale powstaje m.in. pytanie, czy czas oczekiwania na zamówione przez JST oraz miejskie czy prywatne przedsiębiorstwa komunikacyjne pojazdy zeroemisyjne nie ulegnie znacznemu wydłużeniu. Ponadto, jak w sposób rzeczowy		Uwaga nieuwzględniona Należy wskazać, że proces przygotowania do wymiany floty z uwzględnieniem proponowanych przepisów zostanie rozłożony na około rok od dnia wejścia w życie przepisów ustawy zmieniającej, co w połączeniu z czasem realizacji zamówień publicznych przez producentów autobusów pozwoli na dostosowanie się rynku do potrzeb zamawiających. Ponadto, w miastach, których

		zauważył legislator w uzasadnieniu do projektu zmian, „założenia towarzyszące wprowadzanej w 2018 roku ustawie o elektromobilności i paliwach alternatywnych zakładały, że cena pojazdów elektrycznych zrówna się z cenami pojazdów spalinowych około 2022-2023 r.”. Dziś ceny pojazdów zeroemisyjnych nie spadają, nadal nie są konkurencyjne w odniesieniu do pojazdów zasilanych paliwami konwencjonalnymi. Dlatego naszym zdaniem tak szybkie zobowiązanie do realizacji zapisów nowelizowanej ustawy, zgodnie z projektem to 1 stycznia 2025 roku, wydaje się pod względem uwarunkowań finansowych i organizacyjnych nazbyt niepewne dla gmin. Kluczowe pozostaje pytanie o źródła finansowania przedsięwzięć w obszarze kosztów eksploatacji pojazdów. Mianowicie, czy w ramach wsparcia planowane są również do uruchomienia narzędzia, które zapewnią będą środki na współfinansowanie kosztów utrzymania floty pojazdów zeroemisyjnych? Przeprowadzona przez Górnośląsko-Zagłębiowską Metropolię, w grudniu 2021 roku analiza kosztów i korzyści (AKK), związanych z wykorzystaniem autobusów zeroemisyjnych w publicznym transporcie zbiorowym organizowanym przez Metropolię, której obowiązek opracowania wynika z zapisów ww. ustawy, wskazała na brak korzyści finansowych/ekonomicznych wykorzystywania autobusów o napędzie zeroemisyjnym. W związku z powyższym, dotychczas, zgodnie z przepisem art. 37 ust. 5 ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, organizator nie był zobowiązany do zrealizowania obowiązku osiągnięcia poziomu udziału autobusów zeroemisyjnych. Inwestowanie w tym obszarze jest opłacalne wyłącznie przy pozyskaniu zewnętrznego źródła dofinansowania na poziomie min. 82% kosztów kwalifikowalnych. Pomocnym byłoby także poznanie opinii ekspertów działających w ramach Komisji zarówno w Zespole ds. Energii, Klimatu i Środowiska, jak i w Zespole ds. Systemu Finansów Publicznych.		dotyczy przedmiotowy przepis kupuje się łącznie ok. 500 autobusów rocznie, a już teraz m.in. dzięki wykorzystywaniu programów wsparcia, 1/3 zamawianych autobusów to autobusy elektryczne. Zgodnie z ekspertyzą stanowiącą załącznik nr 2 do OSR projektowanej ustawy, proces całkowitej wymiany floty w zobowiązanych jednostkach zajmie około 16 lat. Ponadto, eksploatacja autobusu elektrycznego odznacza się niższym kosztem niż autobusu spalinowego. Średni koszt eksploatacji autobusu przegubowego o napędzie elektrycznym wynosi 0,73 zł/wzkm, a spalinowym - 1,61 zł/wzkm; koszt energii wynosi odpowiednio 1,43 zł/wzkm w stosunku do 3,25 zł/wzkm; - dane te wynikają z analizy stanowiącej załącznik nr 2 do projektu ustawy. Wyniki analizy wskazują zatem, że w porównaniu do używanych obecnie autobusów spalinowych, wymiana floty na pojazdy elektryczne skutkować powinna oszczędnościami w ramach ich eksploatacji.

					Dzięki planowanym programom wsparcia reforma nie przyczyni się do wzrostu kosztów organizacji i funkcjonowania komunikacji miejskiej lub pogorszenia oferty przewozowej, w tym zmniejszenia liczby linii autobusowych, zmniejszenia częstotliwości kursowania, czy wyższych cen biletów.
9.	Związek Powiatów Polskich	Art. 1 pkt 2 lit. c – dodawany art. 36 ust. 4	Uwaga językowa i legislacyjna. Treść proponowanego przepisu jest praktycznie niezrozumiała. Będzie budzić trudności interpretacyjne. Dopiero po kilkukrotnym przeczytaniu ustępu można się domyślić o co chodzi.	Proponowany ustęp 4 do art. 36 ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych jest sformułowany w taki sposób, że ciężko zrozumieć o co chodziło autorom i kogo on dotyczy. Stworzono jedno zdanie wielokrotnie złożone, w którym – nomen omen – słowo „który” lub jego odmiana występuje aż 7 razy. Tworzy to w ramach jednej normy kolejne poziomy przesłanek. Przepis jest zdecydowanie do przeredagowania.	Uwaga uwzględniona Uwaga ma charakter legislacyjny i ostateczne brzmienie przepisu zostanie opracowane na etapie komisji prawniczej RCL w taki sposób, aby jego brzmienie nie budziło wątpliwości i było łatwiej zrozumiałe.

10.	Związek Powiatów Polskich	Art. 1 pkt 6 lit a – dodawany art. 39 ust. 3a	Termin przyjęty w projektowanym przepisie do ustanowienia strefy czystego transportu (SCT) może być nie do zrealizowania biorąc pod uwagę praktykę uchwalania tego typu dokumentów.	Projektowany przepis zakłada, że SCT należy ustanowić od 1 stycznia roku następującego po otrzymaniu przez prezydenta miasta wyników obligujących do uchwalenia takiego rozwiązania. Wydaje się, że lepszy byłby po prostu dłuższy okres czasowy od momentu otrzymania takowych wyników badań do ustanowienia strefy. Poprzednia wersja projektu (z lipca) miała lepsze rozwiązanie dające 9 miesięcy na ustanowienie SCT. Obecna zakłada, że będzie to minimum 8 miesięcy (GIOŚ bada normy do 30 kwietnia każdego roku), ale warto mieć na uwadze, że samo ustanowienie strefy czystego transportu wiąże się ze zmianami organizacyjnymi w ruchu drogowym i dla mieszkańców. Dlatego tego typu dokumenty muszą podlegać szerokim konsultacjom, nierzadko wywołując debatę medialną i zmiany koncepcji funkcjonowania takich stref. Ponadto, nikt nie gwarantuje, że GIOŚ przekaze wyniki badań rzeczywiście „niezwłocznie” prezydentom miast. Co, jeśli zostanie to przekazane np. miesiąc po otrzymaniu analiz i ich opracowaniu przez GIOŚ? Skraca się w ten sposób czas potrzebny	Uwaga nieuwzględniona Przedmiotowy obowiązek ustanawiania stref czystego transportu w brzmieniu wynikającym z projektowanej ustawy, ma na celu realizację założeń zawartych w Krajowym Planie Odbudowy i Zwiększania Odporności, zwanym dalej „KPO”, w ramach komponentu E „Zielona, inteligentna mobilność”. Objęcie obowiązkiem miast powyżej 100 tysięcy mieszkańców oraz termin, w jakim miasta zobowiązane będą do utworzenia stref czystego transportu, wynikają wprost z opisu kamieni milowych E1L oraz E2L, które zostały ujęte w KPO. Należy zaznaczyć, że w ramach rewizji zmianie uległy założenia dotyczące terminu, w jakim mają zostać utworzone strefy. Miasta o liczbie mieszkańców przekraczającej 100 tys. mieszkańców, na terenie których ocena poziomu substancji w powietrzu, przygotowywana do 30 kwietnia każdego roku przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska wykaże przekroczenie dopuszczalnego

				do uchwalenia stosownego aktu prawnego. Proponujemy więc usunięcie sztywnej daty 1 stycznia następnego roku i uzależnienie terminu obowiązywania stref od odpowiednio długiego okresu od otrzymania wyników pomiarów przez władze miasta, np. tak jak w poprzedniej wersji projektu – 9 miesięcy.	poziomu NO₂, zobowiązane będą do ustanowienia strefy transportu niskoemisyjnego od 1 stycznia następnego roku. Należy wskazać, że liczba miast, co do których będą mieć zastosowanie przepisy dotyczące wprowadzenia stref czystego transportu nie zmieniła się w ostatnich latach. Od wielu lat przekroczenia norm występują wyłącznie w 4 polskich miastach, tj. Katowicach, Warszawie, Krakowie i Poznaniu. Ponadto, należy wskazać, że polityka największych polskich miast skierowana jest ku poprawie jakości powietrza. Miasta podejmują działania prowadzące do pozytywnych zmian w tej dziedzinie. Jednocześnie należy wskazać, że na stronie internetowej GIOŚ dostępne są dane pomiarowe oraz narzędzia umożliwiające śledzenie emisji z każdej stacji pomiarowej, zarówno godzinowo, jak i w okresach 3, 10 i 30 dni, dzięki czemu jest możliwe obserwowanie potencjalnych przekroczeń oraz ocena ryzyka konieczności wprowadzenia w danym mieście strefy czystego transportu.

11.	Związek Powiatów Polskich	Art. 1 ust. 1 pkt 1 w zw. z art. 4 – uwaga legislacyjna	Mimo naszej uwagi do projektu z lipca, nadal nie usunięto sprzeczności co do art. 35 w kontekście ustawy z dnia 2 grudnia 2021 r. o zmianie ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych oraz niektórych innych ustaw.	Uchylane w projekcie ust. 2-4 artykułu 35 od 1 stycznia mają mieć zgodnie z przytoczoną nowelizacją od 1 stycznia inne brzmienie. Ponadto, ust. 1 ma mieć dokładnie takie samo brzmienie jak proponowane w opiniowanym projekcie. Tymczasem w art. 4 nie uchyla się przepisów nowelizacji z 2021 r., które dotyczą art. 35. Wydaje się więc, że nadal występuje tu nakładanie się na siebie norm z dwóch oddzielnych aktów.	Uwaga uwzględniona Uwaga ma charakter legislacyjny i ostateczne brzmienie przepisu zostanie opracowane na etapie komisji prawniczej RCL w taki sposób, aby wykluczyć ewentualne sprzeczności i wątpliwości w zakresie brzmienia przepisów.
12.	Związek Powiatów Polskich	OSR Dodatkowe informacje, w tym wskazanie źródeł danych i przyjętych do obliczeń	Projektodawca nie podjął nawet próby oszacowania, ile kosztuje ustanowienie strefy czystego transportu. Dokument wymaga w tym zakresie uzupełnienia, bowiem środki finansowe na realizację tego przedsięwzięcia mogą być ogromne, a pokrywane będą ze środków własnych samorządów.	Koszty te można ustalić na podstawie danych historycznych, kosztów jakie poniosły miasta mające na swoim terenie strefy czystego transportu.	Uwaga nieuwzględniona Należy wskazać, że oszacowanie poziomu wydatków lub dochodów, czy też ujęcie w treści oceny skutków regulacji (dalej jako OSR) informacji nie jest możliwa. Powyższe wynika z faktu, że zgodnie z kompromisem wypracowanym z jednostkami samorządu terytorialnego na etapie prac nad przepisami w zakresie ustanawiania stref czystego transportu, kompetencje związane z warunkami ich funkcjonowania oraz wyznaczaniem obszaru obowiązywania stref czystego

					transportu, przekazane zostały gminom, które mają możliwość nadawania indywidualnych wyłączeń przedmiotowych oraz podmiotowych np. dla mieszkańców albo przedsiębiorców. Obowiązek ustanawiania stref czystego transportu będzie wiązać się m.in. z kosztami wprowadzenia zmian w organizacji ruchu, czy też z wdrożeniem i utrzymaniem systemu kontroli uprawnień. Mając na uwadze, że wyznaczenie obszaru takich stref leży wyłącznie w kompetencjach władz właściwych jednostek samorządu terytorialnego, a także uwzględniając zróżnicowanie miast pod względem ludności, powierzchni, infrastruktury, jak również rozwoju gospodarczego, brak jest możliwości oszacowania, nawet w przybliżony sposób, wysokości dodatkowych wydatków budżetów jednostek samorządu terytorialnego. Jak wskazano wyżej, zasady funkcjonowania danej strefy, a co za tym idzie koszty jej

					utworzenia i funkcjonowania zależą od decyzji rady gminy, zatem w obecnym momencie nie jest możliwe ich oszacowanie.

Uwagi

do projektu ustawy o zmianie ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych oraz niektórych innych ustaw (nr UD52 w Wykazie prac legislacyjnych i programowych Rady Ministrów) zgłoszonych w ramach konsultacji publicznych wraz ze stanowiskiem organu wnioskującego

Lp.	Podmiot wnoszący uwagę	Jednostka redakcyjna, do której wnoszona jest uwaga	Treść uwagi	Propozycja brzmienia przepisu	Stanowisko do uwagi
1.	Związek Powiatów Polskich	Uwaga ogólna - formalna	Projekt powinien zostać skonsultowany przede wszystkim w ramach Komisji Wspólnej Rządu i Samorządu Terytorialnego. Być może nie tylko w ramach Zespołu ds. Energii, Klimatu i Środowiska, ale także Zespołu Finansów.		Wyjaśnienie. Projekt ustawy zostanie przekazany do konsultacji Komisji Wspólnej Rządu i Samorządu Terytorialnego (KWRiST) po zakończeniu uzgodnień międzyresortowych, konsultacji publicznych i opiniowania.
2.	Stowarzyszenie Lepsze Miejsce	Uwaga ogólna	Ze względu na fakt, że zmiany do ustawy o elektromobilności obligują wybrane miasta do wprowadzenia stref czystego transportu, rząd powinien również zapewnić miastom odpowiednie wsparcie, w tym wsparcie finansowe, w zakresie wdrażania SCT. Dlatego też postulujemy ustanowienie specjalnego funduszu, który wspierałby m.in. tworzenie nowych linii transportu publicznego w tych miastach, które wdrażają SCT, wsparcie przewoźników (w tym prywatnych) w zakupie nowoczesnych pojazdów czy np. zakup biletów komunikacji publicznej dla mieszkańców rezygnujących z pojazdów niespełniających norm emisyjnych lub inne formy rekompensaty, a także szerokie kampanie informacyjne dotyczące czystego transportu. Wprowadzenie SCT w wybranych miastach będzie kluczowe dla poprawy jakości powietrza, szczególnie obniżenia stężeń NO ₂ . Jednak należy podkreślić, że aby SCT mogły skutecznie przyczynić się do poprawy jakości powietrza, muszą być ambitne. Aby tak się stało, rząd powinien zapewnić samorządom odpowiednie wsparcie finansowe. W przeciwnym razie istnieje znaczne ryzyko, że przyjmowane SCT będą mało ambitne, a co za tym idzie będą miały małe przełożenie na jakość powietrza. Istniejące obecnie centralne programy wspierające nisko- lub zeroemisyjny transport czy planowane wsparcie konsumentów i przedsiębiorców w zakupie		Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem projektu ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych w Krajowym Planie Odbudowy i Zwiększania Odporności, zwanym dalej „KPO”. Tworzenie funduszu bądź programów wsparcia związanych z przedmiotowymi przepisami nie jest przedmiotem regulacji. OSR projektu zawiera informacje o programach, które będą wspierały samorządy

			pojazdów elektrycznych nie stanowią odpowiedzi na te potrzeby. Pierwsze grupy społeczne, które mogą odczuć finansowe skutki wprowadzenia SCT, nie są potencjalnymi odbiorcami istniejących lub planowanych programów wsparcia finansowego. Ponadto, biorąc pod uwagę obecną trudną sytuację finansową samorządów, brakuje narzędzi znacząco przyspieszających rozwój sieci transportu miejskiego i podmiejskiego. Tymczasem miasta wdrażające SCT powinny w sposób znaczący poprawić swoją ofertę przewozową w zakresie transportu publicznego. Odpowiedzią na te potrzeby mógłby być właśnie specjalny fundusz dla miast wdrażających SCT.		w nabywaniu autobusów zeroemisyjnych.
3.	HEAL Polska	Uwaga ogólna	Ze względu na fakt, że zmiany do ustawy o elektromobilności obligują wybrane miasta do wprowadzenia stref czystego transportu, rząd powinien również zapewnić miastom odpowiednie wsparcie, w tym wsparcie finansowe, w zakresie wdrażania SCT. Dlatego też postulujemy ustanowienie specjalnego funduszu, który wspierałby m.in. tworzenie nowych linii transportu publicznego w tych miastach, które wdrażają SCT, wsparcie przewoźników (w tym prywatnych) w zakupie nowoczesnych pojazdów czy np. zakup biletów komunikacji publicznej dla mieszkańców rezygnujących z pojazdów niespełniających norm emisyjnych lub inne formy rekompensaty, a także szerokie kampanie informacyjne dotyczące czystego transportu. Wprowadzenie SCT w wybranych miastach będzie kluczowe dla poprawy jakości powietrza, szczególnie obniżenia stężeń NO₂. Jednak należy podkreślić, że aby SCT mogły skutecznie przyczynić się do poprawy jakości powietrza, muszą być ambitne. Aby tak się stało, rząd powinien zapewnić samorządom odpowiednie wsparcie finansowe. W przeciwnym razie istnieje znaczne ryzyko, że przyjmowane SCT będą mało ambitne, a co za tym idzie będą miały małe przełożenie na jakość powietrza. Istniejące obecnie centralne programy wspierające nisko- lub zeroemisyjny transport czy planowane wsparcie konsumentów i przedsiębiorców w zakupie pojazdów elektrycznych nie stanowią odpowiedzi na te potrzeby. Pierwsze grupy społeczne, które mogą odczuć finansowe skutki wprowadzenia SCT, nie są potencjalnymi odbiorcami istniejących lub planowanych programów wsparcia finansowego. Ponadto, biorąc pod uwagę obecną trudną sytuację finansową samorządów, brakuje narzędzi znacząco przyspieszających rozwój sieci transportu miejskiego i podmiejskiego. Tymczasem miasta wdrażające SCT powinny w sposób znaczący poprawić swoją ofertę przewozową w zakresie		Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem projektu ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Tworzenie funduszu bądź programów wsparcia związanych z przedmiotowymi przepisami nie jest przedmiotem regulacji. OSR projektu zawiera informacje o programach, które będą wspierały samorządy w nabywaniu autobusów zeroemisyjnych.

			transportu publicznego. Odpowiedzią na te potrzeby mógłby być właśnie specjalny fundusz dla miast wdrażających SCT.		
4.	Polski Klub Ekologiczny Okręg Mazowiecki	Uwaga ogólna	Ze względu na fakt, że zmiany do ustawy o elektromobilności obligują wybrane miasta do wprowadzenia stref czystego transportu, rząd powinien również zapewnić miastom odpowiednie wsparcie, w tym wsparcie finansowe, w zakresie wdrażania SCT. Dlatego też postulujemy ustanowienie specjalnego funduszu, który wspierałby m.in. tworzenie nowych linii transportu publicznego (także nowych buspasów i przystanków), w tych miastach, które wdrażają SCT; wsparcie przewoźników (w tym prywatnych) w zakupie nowoczesnych pojazdów, inwestowaniu we własne stacje ładowania i własne instalacje OZE, prowadzeniu szkoleń dla kierowców itp.; zakup biletów okresowych komunikacji publicznej dla mieszkańców rezygnujących z pojazdów niespełniających norm emisyjnych lub inne formy rekompensaty; rozwijanie i poprawę jakości infrastruktury pieszej i rowerowej, a także szerokie kampanie informacyjne dotyczące czystego transportu. Wprowadzenie SCT w wybranych miastach będzie kluczowe dla poprawy jakości powietrza, szczególnie obniżenia stężeń NO₂. Jednak należy podkreślić, że aby SCT mogły skutecznie przyczynić się do poprawy jakości powietrza, muszą być ambitne. Aby tak się stało, rząd powinien zapewnić samorządom odpowiednie wsparcie finansowe. W przeciwnym razie istnieje znaczne ryzyko, że przyjmowane SCT będą mało ambitne, a co za tym idzie będą miały małe przełożenie na jakość powietrza. Istniejące obecnie centralne programy wspierające nisko- lub zeroemisyjny transport czy planowane wsparcie konsumentów i przedsiębiorców w zakupie pojazdów elektrycznych nie stanowią odpowiedzi na te potrzeby. Pierwsze grupy społeczne, które mogą odczuć finansowe skutki wprowadzenia SCT, nie są potencjalnymi odbiorcami istniejących lub planowanych programów wsparcia finansowego. Ponadto, biorąc pod uwagę obecną trudną sytuację finansową samorządów, brakuje narzędzi znacząco przyspieszających rozwój sieci transportu miejskiego i podmiejskiego. Tymczasem miasta wdrażające SCT powinny w sposób znaczący poprawić swoją ofertę przewozową w zakresie transportu publicznego, a także warunki do poruszania się po mieście pieszo i na rowerze. Odpowiedzią na te potrzeby mógłby być właśnie specjalny fundusz dla miast wdrażających SCT.		Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem projektu ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Tworzenie funduszu bądź programów wsparcia związanych z przedmiotowymi przepisami nie jest przedmiotem regulacji. OSR projektu zawiera informacje o programach, które będą wspierały samorządy w nabywaniu autobusów zeroemisyjnych.

5.	Stowarzyszenie Alarm Smogowy w Krakowie	Uwaga ogólna	Ze względu na fakt, że zmiany do ustawy o elektromobilności obligują wybrane miasta do wprowadzenia stref czystego transportu, rząd powinien również zapewnić miastom odpowiednie wsparcie, w tym wsparcie finansowe, w zakresie wdrażania SCT. Dlatego też postulujemy ustanowienie specjalnego funduszu, który wspierałby m.in. tworzenie nowych linii transportu publicznego w tych miastach, które wdrażają SCT, wsparcie przewoźników (w tym prywatnych) w zakupie nowoczesnych pojazdów czy np. zakup biletów komunikacji publicznej dla mieszkańców rezygnujących z pojazdów niespełniających norm emisyjnych lub inne formy rekompensaty, a także szerokie kampanie informacyjne dotyczące czystego transportu. Wprowadzenie SCT w wybranych miastach będzie kluczowe dla poprawy jakości powietrza, szczególnie obniżenia stężeń NO₂. Jednak należy podkreślić, że aby SCT mogły skutecznie przyczynić się do poprawy jakości powietrza, muszą być ambitne. Aby tak się stało, rząd powinien zapewnić samorządom odpowiednie wsparcie finansowe. W przeciwnym razie istnieje znaczne ryzyko, że przyjmowane SCT będą mało ambitne, a co za tym idzie będą miały małe przełożenie na jakość powietrza. Istniejące obecnie centralne programy wspierające nisko- lub zeroemisyjny transport czy planowane wsparcie konsumentów i przedsiębiorców w zakupie pojazdów elektrycznych nie stanowią odpowiedzi na te potrzeby. Pierwsze grupy społeczne, które mogą odczuć finansowe skutki wprowadzenia SCT, nie są potencjalnymi odbiorcami istniejących lub planowanych programów wsparcia finansowego. Ponadto, biorąc pod uwagę obecną trudną sytuację finansową samorządów, brakuje narzędzi znacząco przyspieszających rozwój sieci transportu miejskiego i podmiejskiego. Tymczasem miasta wdrażające SCT powinny w sposób znaczący poprawić swoją ofertę przewozową w zakresie transportu publicznego. Odpowiedzią na te potrzeby mógłby być właśnie specjalny fundusz dla miast wdrażających SCT.		Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem projektu ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Tworzenie funduszu bądź programów wsparcia związanych z przedmiotowymi przepisami nie jest przedmiotem regulacji. OSR projektu zawiera informacje o programach, które będą wspierały samorządy w nabywaniu autobusów zeroemisyjnych.
6.	Warszawski Alarm Smogowy	Uwaga ogólna	Ze względu na fakt, że zmiany do ustawy o elektromobilności obligują wybrane miasta do wprowadzenia stref czystego transportu, rząd powinien również zapewnić miastom odpowiednie wsparcie, w tym wsparcie finansowe, w zakresie wdrażania SCT. Dlatego też postulujemy ustanowienie specjalnego funduszu, który wspierałby m.in. tworzenie nowych linii transportu publicznego w tych miastach, które wdrażają SCT, wsparcie przewoźników (w tym prywatnych) w zakupie nowoczesnych pojazdów czy np. zakup biletów komunikacji publicznej dla mieszkańców		Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem projektu ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają

			rezygnujących z pojazdów niespełniających norm emisyjnych lub inne formy rekompensaty, a także szerokie kampanie informacyjne dotyczące czystego transportu. Wprowadzenie SCT w wybranych miastach będzie kluczowe dla poprawy jakości powietrza, szczególnie obniżenia stężeń NO₂. Jednak należy podkreślić, że aby SCT mogły skutecznie przyczynić się do poprawy jakości powietrza, muszą być ambitne. Aby tak się stało, rząd powinien zapewnić samorządom odpowiednie wsparcie finansowe. W przeciwnym razie istnieje znaczne ryzyko, że przyjmowane SCT będą mało ambitne, a co za tym idzie będą miały małe przełożenie na jakość powietrza. Istniejące obecnie centralne programy wspierające nisko- lub zeroemisyjny transport czy planowane wsparcie konsumentów i przedsiębiorców w zakupie pojazdów elektrycznych nie stanowią odpowiedzi na te potrzeby. Pierwsze grupy społeczne, które mogą odczuć finansowe skutki wprowadzenia SCT, nie są potencjalnymi odbiorcami istniejących lub planowanych programów wsparcia finansowego. Ponadto, biorąc pod uwagę obecną trudną sytuację finansową samorządów, brakuje narzędzi znacząco przyspieszających rozwój sieci transportu miejskiego i podmiejskiego. Tymczasem miasta wdrażające SCT powinny w sposób znaczący poprawić swoją ofertę przewozową w zakresie transportu publicznego. Odpowiedzią na te potrzeby mogłby być właśnie specjalny fundusz dla miast wdrażających SCT.		wprost z treści kamieni milowych KPO. Tworzenie funduszu bądź programów wsparcia związanych z przedmiotowymi przepisami nie jest przedmiotem regulacji. OSR projektu zawiera informacje o programach, które będą wspierały samorządy w nabywaniu autobusów zeroemisyjnych.
7.	Fundacja Frank Bold	Uwaga ogólna	Ze względu na fakt, że zmiany do ustawy o elektromobilności obligują wybrane miasta do wprowadzenia stref czystego transportu, rząd powinien również zapewnić miastom odpowiednie wsparcie, w tym wsparcie finansowe, w zakresie wdrażania SCT. Dlatego też postulujemy ustanowienie specjalnego funduszu, który wspierałby np.. tworzenie nowych linii transportu publicznego w tych miastach, które wdrażają SCT, wsparcie przewoźników (w tym prywatnych) w zakupie nowoczesnych pojazdów np. zakup biletów komunikacji publicznej dla mieszkańców rezygnujących z pojazdów niespełniających norm emisyjnych lub inne formy rekompensaty, a także szerokie kampanie informacyjne dotyczące czystego transportu. Wprowadzenie SCT w wybranych miastach będzie kluczowe dla poprawy jakości powietrza, szczególnie obniżenia stężeń NO₂. Jednak należy podkreślić, że aby SCT mogły skutecznie przyczynić się do poprawy jakości powietrza, muszą być ambitne. Aby tak się stało, rząd powinien zapewnić samorządom odpowiednie wsparcie finansowe. W przeciwnym razie istnieje		Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem projektu ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Tworzenie funduszu bądź programów wsparcia związanych z przedmiotowymi przepisami nie jest przedmiotem regulacji. OSR projektu zawiera informacje o programach, które będą wspierały samorządy

			znaczne ryzyko, że przyjmowane SCT będą mało ambitne, a co za tym idzie będą miały małe przełożenie na jakość powietrza. Istniejące obecnie centralne programy wspierające nisko- lub zeroemisyjny transport czy planowane wsparcie konsumentów i przedsiębiorców w zakupie pojazdów elektrycznych nie stanowią odpowiedzi na te potrzeby. Pierwsze grupy społeczne, które mogą odczuć finansowe skutki wprowadzenia SCT, nie są potencjalnymi odbiorcami istniejących lub planowanych programów wsparcia finansowego. Ponadto, biorąc pod uwagę obecną trudną sytuację finansową samorządów, brakuje narzędzi znacząco przyspieszających rozwój sieci transportu miejskiego i podmiejskiego. Tymczasem miasta wdrażające SCT powinny w sposób znaczący poprawić swoją ofertę przewozową w zakresie transportu publicznego. Odpowiedzią na te potrzeby mógłby być właśnie specjalny fundusz dla miast wdrażających SCT.		w nabywaniu autobusów zeroemisyjnych.
8.	Fundacja Rodzice dla Klimatu	Uwaga ogólna	Ze względu na fakt, że zmiany do ustawy o elektromobilności obligują wybrane miasta do wprowadzenia stref czystego transportu, rząd powinien również zapewnić miastom odpowiednie wsparcie, w tym wsparcie finansowe, w zakresie wdrażania SCT. Dlatego też postulujemy ustanowienie specjalnego funduszu, który wspierałby np.. tworzenie nowych linii transportu publicznego w tych miastach, które wdrażają SCT, wsparcie przewoźników (w tym prywatnych) w zakupie nowoczesnych pojazdów np. zakup biletów komunikacji publicznej dla mieszkańców rezygnujących z pojazdów niespełniających norm emisyjnych lub inne formy rekompensaty, a także szerokie kampanie informacyjne dotyczące czystego transportu. Wprowadzenie SCT w wybranych miastach będzie kluczowe dla poprawy jakości powietrza, szczególnie obniżenia stężeń NO₂. Jednak należy podkreślić, że aby SCT mogły skutecznie przyczynić się do poprawy jakości powietrza, muszą być ambitne. Aby tak się stało, rząd powinien zapewnić samorządom odpowiednie wsparcie finansowe. W przeciwnym razie istnieje znaczne ryzyko, że przyjmowane SCT będą mało ambitne, a co za tym idzie będą miały małe przełożenie na jakość powietrza. Istniejące obecnie centralne programy wspierające nisko- lub zeroemisyjny transport czy planowane wsparcie konsumentów i przedsiębiorców w zakupie pojazdów elektrycznych nie stanowią odpowiedzi na te potrzeby. Pierwsze grupy społeczne, które mogą odczuć finansowe skutki wprowadzenia SCT, nie są potencjalnymi odbiorcami istniejących lub planowanych programów wsparcia finansowego. Ponadto, biorąc pod uwagę obecną trudną sytuację finansową samorządów, brakuje narzędzi znacząco		Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem projektu ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Tworzenie funduszu bądź programów wsparcia związanych z przedmiotowymi przepisami nie jest przedmiotem regulacji. OSR projektu zawiera informacje o programach, które będą wspierały samorządy w nabywaniu autobusów zeroemisyjnych.

			przyspieszających rozwój sieci transportu miejskiego i podmiejskiego. Tymczasem miasta wdrażające SCT powinny w sposób znaczący poprawić swoją ofertę przewozową w zakresie transportu publicznego. Odpowiedzią na te potrzeby mógłby być właśnie specjalny fundusz dla miast wdrażających SCT.		
9.	Fundacja Europejskie Centrum Czystego Powietrza	Uwaga ogólna	Ze względu na fakt, że zmiany do ustawy o elektromobilności obligują wybrane miasta do wprowadzenia stref czystego transportu, rząd powinien również zapewnić miastom odpowiednie wsparcie, w tym wsparcie finansowe, w zakresie wdrażania SCT. Dlatego też postulujemy ustanowienie specjalnego funduszu, który wspierałby np.. tworzenie nowych linii transportu publicznego w tych miastach, które wdrażają SCT, wsparcie przewoźników (w tym prywatnych) w zakupie nowoczesnych pojazdów np. zakup biletów komunikacji publicznej dla mieszkańców rezygnujących z pojazdów niespełniających norm emisyjnych lub inne formy rekompensaty, a także szerokie kampanie informacyjne dotyczące czystego transportu. Wprowadzenie SCT w wybranych miastach będzie kluczowe dla poprawy jakości powietrza, szczególnie obniżenia stężeń NO₂. Jednak należy podkreślić, że aby SCT mogły skutecznie przyczynić się do poprawy jakości powietrza, muszą być ambitne. Aby tak się stało, rząd powinien zapewnić samorządom odpowiednie wsparcie finansowe. W przeciwnym razie istnieje znaczne ryzyko, że przyjmowane SCT będą mało ambitne, a co za tym idzie będą miały małe przełożenie na jakość powietrza. Istniejące obecnie centralne programy wspierające nisko- lub zeroemisyjny transport czy planowane wsparcie konsumentów i przedsiębiorców w zakupie pojazdów elektrycznych nie stanowią odpowiedzi na te potrzeby. Pierwsze grupy społeczne, które mogą odczuć finansowe skutki wprowadzenia SCT, nie są potencjalnymi odbiorcami istniejących lub planowanych programów wsparcia finansowego. Ponadto, biorąc pod uwagę obecną trudną sytuację finansową samorządów, brakuje narzędzi znacząco przyspieszających rozwój sieci transportu miejskiego i podmiejskiego. Tymczasem miasta wdrażające SCT powinny w sposób znaczący poprawić swoją ofertę przewozową w zakresie transportu publicznego. Odpowiedzią na te potrzeby mógłby być właśnie specjalny fundusz dla miast wdrażających SCT.		Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem projektu ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Tworzenie funduszu bądź programów wsparcia związanych z przedmiotowymi przepisami nie jest przedmiotem regulacji. OSR projektu zawiera informacje o programach, które będą wspierały samorządy w nabywaniu autobusów zeroemisyjnych.

10.	Fundacja Promocji Pojazdów Elektrycznych	Uwaga ogólna	Skuteczność wpływu stref czystego transportu na jakość powietrza będzie zależeć m.in. od skuteczności egzekwowania ustanowionych zakazów i ograniczeń. Wprowadzone do ustawy w ub. Roku. Zapisy umożliwiające kontrole pojazdów za pomocą kamer i weryfikacji danych w CEP jest krokiem w dobrą stronę, automatyzując proces i zapewniając masowość oraz skuteczność kontroli pojazdów wjeżdżających do strefy i poruszających się po niej. Ponieważ proponowane zapisy będą obligowały niektóre miasta do ustanowienia strefy czystego transportu, samorządy będą musiały podjąć prace nad rozbudową i/lub modernizacją systemu monitoringu miejskiego lub budową dedykowanego systemu kontroli pojazdów. Dlatego też należy rozważyć ustanowienie programu wsparcia dla miast wdrażających strefy czystego transportu. Taki program powinien obejmować dofinansowanie do rozbudowy/modernizacji systemu monitoringu miejskiego, systemu kontroli pojazdów w SCT czy inteligentnych systemów zarządzania ruchem i być finansowany ze środków dedykowanego funduszu (np. Funduszu Modernizacji) w formie dotacji i/lub preferencyjnej pożyczki. Jednocześnie, programy wsparcia dla miast umożliwiające uzyskanie dofinansowania na zakup, rozwój, modernizację oferty transportu publicznego (w tym np. zakup autobusów zeroemisyjnych i rozwój infrastruktury zrównoważonego transportu powinny preferować miasta, które wprowadziły lub planują (czyli upubliczniły projekt) wprowadzić strefy czystego transportu na wzór zapisu w Krajowym Planie Odbudowy dot. wsparcia do zakupu tramwajów (Sekcja E4L – inwestycja nr E1.2.1 – zeroemisyjny transport publiczny w miastach (tramwaje).		Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem projektu ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Tworzenie funduszu bądź programów wsparcia związanych z przedmiotowymi przepisami nie jest przedmiotem regulacji. OSR projektu zawiera informacje o programach, które będą wspierały samorządy w nabywaniu autobusów zeroemisyjnych.

11.	Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia	Uwaga ogólna	W związku z zamiarem wprowadzenia zmian w ustawie o elektromobilności i paliwach alternatywnych oraz ustawie - Prawo ochrony środowiska należy zwiększyć ilość stacji GIOŚ służących do pomiaru zanieczyszczenia powietrza. Bez zwiększenia ilości stacji pomiarowych GIOŚ stwierdzenie rzeczywistych przekroczeń i tym samym prawidłowe zobowiązanie gmin do wyznaczania stref czystego transportu będzie znacznie utrudnione.		Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Wprowadzenie zmian w sposobie pomiaru zanieczyszczenia powietrza przez GIOŚ nie jest przedmiotem projektu.
12.	Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia	Uwaga ogólna	Ponadto GZM dostrzega następujące zagrożenia i potrzeby dalszych zmian wynikające z nowelizacji ustawy o elektromobilności w obecnym brzmieniu: – Długi czas wyprodukowania autobusu (1 -1,5 r.). – Organizacja infrastruktury ładującej to proces czasochłonny – uzgodnienia dot. przyłącza odpowiedniej mocy trwają nawet 3-5 lat. Może dojść do sytuacji, że pojazdy będą stały bo nie będzie infrastruktury ładowania. – Drastyczny wzrost kosztów uruchamiania linii (elektryfikacja linii to nie tylko koszt zakupu autobusu ale także infrastruktury ładującej oraz dostosowanie zaplecza na zajezdniach). – Krótszy czas eksploatacji pojazdów elektrycznych konieczność wymiany baterii po ok. 6 latach eksploatacji – wysoki koszt wymiany baterii (600 – 800 tys. zł). – Ze względu na krótszy zasięg pojazdów elektrycznych (zwłaszcza w okresie zimowym) konieczność zakupu większej liczby takich pojazdów. – Przewidywany znaczny wzrost kosztów energii elektrycznej, co spowoduje wzrost kosztów wzm. – Niezbędne wypracowanie programów pomocowych pokrywających minimum różnicę pomiędzy zakupem autobusu elektrycznego a konwencjonalnego diesla. – Bez programów pomocowych z powodu wzrostu kosztów funkcjonowania komunikacji publicznej związanych z koniecznością zakupu droższych pojazdów i większej ich ilości zachodziłaby konieczność ograniczenia wydatków poprzez zmniejszenie liczby kursów, połączeń, a co za tym idzie spadek atrakcyjności oferty		Uwaga częściowo uwzględniona. W ramach rewizji KPO, termin wejścia obowiązku został ustanowiony na 1 stycznia 2026 r. W odniesieniu do kwestii realizacji nakładanego obowiązku w związku z obawą o długotrwałe oczekiwanie na nowe zamawiane autobusy, należy wskazać, że proces przygotowania do wymiany floty z uwzględnieniem proponowanych przepisów zostanie rozłożony na około rok od dnia wejścia w życie przepisów ustawy zmieniającej, co w połączeniu z czasem realizacji zamówień publicznych przez producentów autobusów pozwoli na dostosowanie się rynku do potrzeb zamawiających. Ponadto, w miastach, których dotyczy przedmiotowy przepis zakupuje się łącznie ok. 500 autobusów

			komunikacji publicznej. Więcej osób przesiądzie się wtedy do pojazdów prywatnych. – Ograniczona wysokość obiektów (np. mostów, wiaduktów), pod którymi kursują linie komunikacyjne – zagrożenie wycofania obsługi komunikacyjnej części obszaru za obiektem. – Włączenie do limitów autobusów hybrydowych, gazowych, które potrafią osiągać zbliżone parametry. – Opóźnienie wdrożenia pełnej elektryfikacji – etapowe dochodzenie do poziomu 100% rozłożone w czasie. – Dostosowanie przepisów dla przemysłu energetycznego, zmierzające nie tylko do udostępniania przyłączy, budowy infrastruktury ładowania ale również zabezpieczenia mocy przesyłowej. – Zagrożenie braku miejsc na budowę infrastruktury ładującej, w szczególności dotyczy to zarówno dużych ośrodków miejskich jak i możliwości doprowadzenia przyłącza do peryferyjnych pętli.		rocznie, a już teraz m.in. dzięki wykorzystywaniu programów wsparcia, 1/3 zamawianych autobusów to autobusy elektryczne. Zgodnie z ekspertyzą stanowiącą załącznik nr 2 do OSR projektowanej ustawy, proces całkowitej wymiany floty w zobowiązanych jednostkach zajmie około 16 lat. Eksploatacja autobusu elektrycznego odznacza się niższym kosztem niż autobusu spalinowego. Średni koszt eksploatacji autobusu przegubowego o napędzie elektrycznym wynosi 0,73 zł/wzkm, a spalinowym - 1,61 zł/wzkm; koszt energii wynosi odpowiednio 1,43 zł/wzkm w stosunku do 3,25 zł/wzkm; - dane te wynikają z analizy stanowiącej załącznik nr 2 do projektu ustawy. OSR projektu zawiera informacje o programach, które będą wspierały samorządy w nabywaniu autobusów zeroemisyjnych.
13.	Miasto Gliwice	Uwaga ogólna	Zakładane zmiany przewidują rezygnację z określania minimalnego progu udziału autobusów zeroemisyjnych lub napędzanych biometanem we flocie autobusów wykorzystywanych do wykonywania lub zlecania wykonywania przewozów pasażerskich w transporcie drogowym w ramach komunikacji miejskiej na obszarze JST, zgodnie z art. 36 ust. 1 oraz art. 68 ust. 4 ustawy o elektromobilności. Jednocześnie w dodanym do art. 36 ust. 3 nowelizowanej ustawy czytamy o nabywaniu „wyłącznie autobusów zeroemisyjnych w celu wykonywania takich przewozów na obszarze tej gminy albo tego związku”.		Uwaga częściowo uwzględniona. W ramach rewizji KPO, termin wejścia w życie obowiązku został ustanowiony na 1 stycznia 2026 r. W odniesieniu do kwestii realizacji nakładanego obowiązku w związku z obawą o długotrwałe oczekiwanie na nowe zamawiane autobusy,

		W kontekście efektywnego wprowadzania wytycznych związanych z rozwojem elektromobilności intensyfikacja działań w tym zakresie wydaje się uzasadniona. Zgadza się oczywiście, że intencje powyższych przepisów są absolutnie zrozumiałe, ale powstaje m.in. pytanie, czy czas oczekiwania na zamówione przez JST oraz miejskie czy prywatne przedsiębiorstwa komunikacyjne pojazdy zeroemisyjne nie ulegnie znacznemu wydłużeniu. Ponadto, jak w sposób rzeczowy zauważył legislator w uzasadnieniu do projektu zmian, „założenia towarzyszące wprowadzanej w 2018 roku ustawie o elektromobilności i paliwach alternatywnych zakładały, że cena pojazdów elektrycznych zrówna się z cenami pojazdów spalinowych około 2022-2023 r.”. Dziś ceny pojazdów zeroemisyjnych nie spadają, nadal nie są konkurencyjne w odniesieniu do pojazdów zasilanych paliwami konwencjonalnymi. Dlatego naszym zdaniem tak szybkie zobowiązanie do realizacji zapisów nowelizowanej ustawy, zgodnie z projektem to 1 stycznia 2025 roku, wydaje się pod względem uwarunkowań finansowych i organizacyjnych nazbyt niepewne dla gmin. Kluczowe pozostaje pytanie o źródła finansowania przedsięwzięć w obszarze kosztów eksploatacji pojazdów. Mianowicie, czy w ramach wsparcia planowane są również do uruchomienia narzędzia, które zapewnią będą środki na współfinansowanie kosztów utrzymania floty pojazdów zeroemisyjnych? Przeprowadzona przez Górnośląsko-Zagłębiowską Metropolię, w grudniu 2021 roku analiza kosztów i korzyści (AKK), związanych z wykorzystaniem autobusów zeroemisyjnych w publicznym transporcie zbiorowym organizowanym przez Metropolię, której obowiązek opracowania wynika z zapisów ww. ustawy, wskazała na brak korzyści finansowych/ekonomicznych wykorzystywania autobusów o napędzie zeroemisyjnym. W związku z powyższym, dotychczas, zgodnie z przepisem art. 37 ust. 5 ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, organizator nie był zobowiązany do zrealizowania obowiązku osiągnięcia poziomu udziału autobusów zeroemisyjnych. Inwestowanie w tym obszarze jest opłacalne wyłącznie przy pozyskaniu zewnętrznego źródła dofinansowania na poziomie min. 82% kosztów kwalifikowalnych. Wobec powyższego, w ocenie Miasta Gliwice, procedowany projekt zmian winien zostać dodatkowo poddany konsultacjom przede wszystkim w ramach Komisji Wspólnej Rządu i Samorządu Terytorialnego. Pomocnym byłoby także poznanie opinii ekspertów działających w ramach Komisji zarówno w Zespole ds. Energii,	należy wskazać, że proces przygotowania do wymiany floty z uwzględnieniem proponowanych przepisów zostanie rozłożony na około rok od dnia wejścia w życie przepisów ustawy zmieniającej, co w połączeniu z czasem realizacji zamówień publicznych przez producentów autobusów pozwoli na dostosowanie się rynku do potrzeb zamawiających. Ponadto, w miastach, których dotyczy przedmiotowy przepis zakupuje się łącznie ok. 500 autobusów rocznie, a już teraz m.in. dzięki wykorzystywaniu programów wsparcia, 1/3 zamawianych autobusów to autobusy elektryczne. Zgodnie z ekspertyzą stanowiącą załącznik nr 2 do OSR projektowanej ustawy, proces całkowitej wymiany floty w zobowiązanych jednostkach zajmie około 16 lat. Tworzenie funduszu bądź programów wsparcia związanych z przedmiotowymi przepisami nie jest przedmiotem regulacji OSR projektu zawiera informacje o programach, które będą wspierały samorządy w nabywaniu autobusów zeroemisyjnych. Projekt ustawy zostanie przekazany do konsultacji KWRiST po zakończeniu uzgodnień międzyresortowych

			Klimatu i Środowiska, jak i w Zespole ds. Systemu Finansów Publicznych.		oraz konsultacji publicznych i opiniowania.
14.	E-VAN Sp. z o.o. za pośrednictwem Polska Izba Rozwoju Elektromobilności	Uwaga o charakterze ogólnym.	Zniesienie obowiązku wykonywania, zlecenia lub powierzania wykonania zadań publicznych z zapewnieniem odpowiedniego udziału pojazdów elektrycznych lub napędzanych gazem ziemnym W imieniu zarządu spółki E-VAN powołanej do produkcji i dystrybucji użytkowych pojazdów elektrycznych pragnę wyrazić nasze głębokie zaniepokojenie propozycją zniesienia obowiązku wykonywania, zlecenia lub powierzania wykonania zadań publicznych z zapewnieniem odpowiedniego udziału pojazdów elektrycznych lub napędzanych gazem ziemnym. Poniżej przedstawiam argumenty przemawiające za utrzymaniem tych wymogów oraz uruchomieniem programów dofinansowujących zakupy pojazdów elektrycznych. Długofalowe Inwestycje i Zobowiązania Przedsiębiorstw: W oparciu o założenia ustawy z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych, wiele polskich przedsiębiorstw z branży motoryzacyjnej przygotowywało się do tych zmian od lat. W odpowiedzi na wymogi ustawy, poczynione zostały wielomilionowe inwestycje w rozwój i produkcję pojazdów zeroemisyjnych, w szczególności dla branży komunalnej. Nasz spółka jest tego koronnym przykładem. Zainwestowaliśmy w nowoczesny zakład produkcyjny lekkich elektrycznych pojazdów ciężarowych kategorii N2 kierując się przede wszystkim potencjałem sprzedażowym w branży komunalnej, który kreowała ustawa o elektromobilności. Zatrudniliśmy zespół produkcyjny, wyprodukowaliśmy 48 sztuk pojazdów wartości rynkowej przekraczającej 13 mln zł, zbudowaliśmy zespół sprzedażowy i rozwijamy sieć dealerską. Zniesienie tych wymogów może doprowadzić do konieczności zamknięcia naszej firm, która określiła swój model biznesowy i grupę docelową w oparciu o długofalowe plany i zaufanie do stabilności legislacyjnej, c-pragnąc jednocześnie przyczynić się do transformacji w kierunku zeroemisyjności. Zainteresowanie i Gotowość Jednostek Komunalnych: Nasze doświadczenia i rozmowy handlowe z jednostkami komunalnymi, zarówno samorządowymi jak i prywatnymi firmami świadczącymi usługi dla samorządów, wskazują na bardzo duże zainteresowanie wymianą starej floty pojazdów na pojazdy		Uwaga nieuwzględniona. Projektowane zmiany pozwolą na wprowadzenie bardziej elastycznych zasad związanych z wykorzystaniem i przechodzeniem na nisko- i zeroemisyjne pojazdy, dając jednocześnie czas na pozyskanie odpowiednich funduszy oraz wsparcia technologicznego i logistycznego, do skutecznego wdrożenia takich rozwiązań. Niezależnie od proponowanych zmian samorządy nadal będą zobowiązane do zakupu pojazdów nisko- i zeroemisyjnych, ze względu na funkcjonujące regulacje, dotyczące m.in. zielonych zamówień publicznych. Uchylenie przedmiotowych przepisów pozwoli na uniknięcie przez samorządy konsekwencji wynikających z przepisów ustawy o elektromobilności tj. wygasania umów na realizację zadań. Zgodnie z obowiązującym art. 76 ust. 2 umowy zawarte przez jednostki samorządu terytorialnego na wykonywanie zadań

		zeroemisyjne. Jest to motywowane zarówno wymogami ustawy, jak i chęcią wyeliminowania pojazdów zanieczyszczających miasta spalinami. W ostatnim roku dostępność pojazdów elektrycznych dla branży komunalnej znacznie wzrosła, co pozwala na spełnienie aktualnych wymogów. W uwagi na wciąż relatywnie wysokie koszty produkcji oraz ceny pojazdów elektrycznych, branża komunalna nie widzi jeszcze ekonomicznego uzasadnienia wymiany floty na elektryczną. Motywacja w postaci wymogów zawartych w ustawie o elektromobilności wspierana dofinansowaniem miały wesprzeć tę transformację. Propozycja zniesienia wspomnianych wymogów spowoduje przesunięcie decyzji zakupowych w czasie ze szkodą dla środowiska, zdrowia mieszkańców miast i miasteczek oraz przemysłu motoryzacyjnego. Spójność Polityki Zeroemisyjnej: Tworzenie stref zeroemisyjnych i zniesienie obowiązku, o którym mowa oraz brak wsparcia zakupów pojazdów jest działaniem niespójnym. Aby skutecznie wprowadzać strefy zeroemisyjne, konieczne jest utrzymanie wymogów oraz wsparcie finansowe dla jednostek komunalnych w zakresie zakupu pojazdów elektrycznych oraz stacji ładowania. Uruchomienie programów dofinansowujących zakupy takich pojazdów umożliwi samorządom realizację zadań zgodnie z utrzymanymi wymogami ustawy oraz przyczyni się do poprawy jakości powietrza w miastach. Ograniczenie Wysokich Kosztów Zakupu i Eksploatacji: Koszty zakupu i eksploatacji pojazdów nisko- i zeroemisyjnych stanowią wyzwanie, jednak ich redukcja może być osiągnięta poprzez odpowiednie wsparcie finansowe ze strony rządu. Programy dofinansowujące oraz ulgi podatkowe mogą znacząco obniżyć koszty ponoszone przez jednostki samorządowe i firmy, czyniąc zakup i eksploatację pojazdów zeroemisyjnych bardziej opłacalnymi. Zwiększenie Konkurencyjności i Innowacyjności Przedsiębiorstw: Utrzymanie wymogów związanych z udziałem pojazdów elektrycznych w realizacji zadań publicznych zachęci przedsiębiorstwa do dalszego inwestowania w innowacyjne technologie. W dłuższej perspektywie przyniesie to korzyści całemu sektorowi automotive, zwiększając jego konkurencyjność na rynku krajowym i międzynarodowym. Efektywność Inwestycji w Transport Miejski:		publicznych wygasają z dniem 31 grudnia 2025 r., jeżeli nie zapewniają wykorzystania pojazdów elektrycznych lub pojazdów napędzanych gazem ziemnym na określonym ustawą poziomie. Zgodnie z obecnym stanem prawnym realizacji obowiązku, wygaśnięcie umów mogłoby spowodować paraliż w funkcjonowaniu zobowiązanych JST.

			Największą efektywność inwestycji w transformację transportu oraz infrastrukturę można osiągnąć przy dzisiejszych uwarunkowaniach technologiczno-biznesowych dla transportu usług miejskich i wewnątrz miejskich. Zasięgi pojazdów elektrycznych są odpowiednie dla tego typu usług, co dodatkowo przynosi korzyści takie jak mniejszy hałas i czystsze powietrze. W związku z tym, kompleksowe działania wsparcia zakupu zarówno pojazdów elektrycznych, jak i stacji ładowania są kluczowe. Zachowanie wymogów dotyczących udziału pojazdów zeroemisyjnych jest niezbędne, aby osiągnąć te cele i maksymalnie wykorzystać potencjał technologii dostępnych na rynku. Podsumowując, zniesienie wymogów ustawy o elektromobilności może mieć negatywne konsekwencje dla polskiej gospodarki i środowiska. Wzywamy do utrzymania aktualnych wymogów oraz uruchomienia programów dofinansowujących zakupy pojazdów elektrycznych, co pozwoli na kontynuację transformacji w kierunku zeroemisyjności oraz wspieranie polskich przedsiębiorstw, które już zainwestowały w ten segment rynku.		
15.	Polskie Stowarzyszenie Nowej Mobilności (PSNM)		Proponowane zniesienie obowiązku wykonywania, zlecenia lub powierzania wykonania zadań publicznych z zapewnieniem odpowiedniego udziału pojazdów elektrycznych może skutkować kontynuowaniem wykonywania tych prac pojazdami spalinowymi, a szczególnie te prace są uciążliwe dla środowiska i mieszkańców. Dodatkowo proponowana zmiana w nieakceptowalny sposób „karze” wszystkie te samorządy oraz podmioty wykonujące zadania publiczne, które dokonały w ostatnich latach zmian w swojej flocie lub takie zmiany zaplanowały, chcąc wypełnić wymogi ustawy o elektromobilności i być przygotowanym na konieczność etapowej dekarbonizacji.	Zamiast całkowicie znosić obowiązek wykonywania, zlecenia lub powierzania wykonania zadań publicznych z zapewnieniem odpowiedniego udziału pojazdów elektrycznych należy w drodze konsultacji uzgodnić, które obszary mogą być już teraz z powodzeniem dekarbonizowane i na jakich warunkach. A następnie te zmiany wesprzeć regulacyjnie oraz w postaci odpowiednich programów wsparcia. W 2024 roku już bardzo wiele usług może być wykonywana przez pojazdy elektryczne, czego najlepszym przykładem są usługi komunalne.	Uwaga nieuwzględniona. Projektowane zmiany pozwolą na wprowadzenie bardziej elastycznych zasad związanych z wykorzystaniem i przechodzeniem na nisko- i zeroemisyjne pojazdy, dając jednocześnie czas na pozyskanie odpowiednich funduszy oraz wsparcia technologicznego i logistycznego, do skutecznego wdrożenia takich rozwiązań. Niezależnie od proponowanych zmian samorządy nadal będą zobowiązane do zakupu pojazdów nisko- i zeroemisyjnych, ze względu na funkcjonujące regulacje, dotyczące m.in. zielonych

				Przyczyn braku sukcesów w dekarbonizacji flot realizujących różne zadania w samorządach należy upatrywać nie tylko – jak się zwykło przyjmować – w ograniczonej ofercie produktowej (która od momentu wejścia w życie ustawy uległa znaczącemu rozszerzeniu), lecz zwłaszcza brakiem zapowiadanych programów wsparcia finansowego, które sięgają czasów Funduszu Niskoemisyjnego Transportu. Obecnie NFOŚiGW pracuje nad uruchomieniem programów wsparcia dla kategorii N2 i N3. Zniesienie w tym momencie obowiązku stanowi zupełnie niezrozumiały sygnał dla całego rynku i powinno zostać raz jeszcze dogłębnie przeanalizowane.	zamówień publicznych. Uchylenie przedmiotowych przepisów pozwoli na uniknięcie przez samorządy konsekwencji wynikających z przepisów ustawy o elektromobilności tj. wygasania umów na realizację zadań. Zgodnie z obowiązującym art. 76 ust. 2 umowy zawarte przez jednostki samorządu terytorialnego na wykonywanie zadań publicznych wygasają z dniem 31 grudnia 2025 r., jeżeli nie zapewniają wykorzystania pojazdów elektrycznych lub pojazdów napędzanych gazem ziemnym na określonym ustawą poziomie. Zgodnie z obecnym stanem prawnym realizacji obowiązku, wygaśnięcie umów mogłoby spowodować paraliż w funkcjonowaniu zobowiązanych JST.

16.	Volvo Trucks Polska	Uważamy, że proponowane zniesienie obowiązku wykonywania, zlecenia lub powierzania wykonania zadań publicznych z zapewnieniem odpowiedniego udziału pojazdów elektrycznych lub napędzanych gazem ziemnym będzie skutkowało kontynuowaniem wykonywania tych prac pojazdami spalinowymi, a szczególnie te pracy są uciążliwe dla środowiska i mieszkańców. Szczególnie niepokoi fakt usunięcia pojazdów elektrycznych. Pojazdy komunalne, szczególnie śmieciarki, to szczególny rodzaj pojazdów, które świadczą usługi zbiórki i selekcji odpadów komunalnych. Pracują w ciężkich warunkach, generując ogromne ilości zanieczyszczeń oraz hałasu. Zmiana na pojazdy elektryczne byłaby szczególnie oczekiwana przez mieszkańców miast. Rezygnacja z tego rodzaju napędu daje wyraźny sygnał, o podważeniu całej idei elektromobilności. Pierwsze gminy w Polsce, które zdecydowały się na zakup elektrycznych śmieciarek, otrzymują bardzo pozytywne komentarze od mieszkańców (Bolesławiec, Kołobrzeg, Gniezno, Sieradz, Kalisz, Bolesław). Dodatkowo - Polska jest wiodącym producentem zabudów do pojazdów komunalnych. Wśród nich duży polscy producenci: - GP Truck - GP Truck - serwis, sprzedaż, wynajem śmieciarek, wywrotek, hakowców - SLT Group Lewandowski - SLT Group - producent zabudów specjalistycznych - Comeco - https://comeco.com.pl/ Dzięki wprowadzeniu napędów elektrycznych, wyżej wymienione firmy mogłyby rozwijać kompetencje w zakresie elektromobilności. Volvo Trucks Polska planowało projekty z wybranymi z wyżej wymienionych. Zniesienie obowiązku – stawia tę współpracę pod znakiem zapytania. Sektor komunalny jest bardzo skromnym wolumenowo, chociażby w porównaniu z rejestracjami autobusów. Jest to sprzedaż na poziomie 300-500 sztuk. Często floty są niedoinwestowane, stare. Program dopłat, pozwoliłby na modernizację tego sektora i szybko byłby zauważalny. A budżet dofinansowania potrzebny jest nieporównywalnie niższy, niż chociażby autobus czy ciężarówek elektrycznych. Wśród międzynarodowych koncernów swoje zakłady mają dwaj potentaci: Ekocel w Pucku oraz Terberg w Warszawie, którzy	Pozostawienie przepisu obowiązku wykonywania zadań publicznych pojazdami elektrycznymi. Wdrożenie programu dotacji zakupu pojazdów elektrycznych wykonujących usługi komunalne.	Uwaga nieuwzględniona. Projektowane zmiany pozwolą na wprowadzenie bardziej elastycznych zasad związanych z wykorzystaniem i przechodzeniem na nisko- i zeroemisyjne pojazdy, dając jednocześnie czas na pozyskanie odpowiednich funduszy oraz wsparcia technologicznego i logistycznego, do skutecznego wdrożenia takich rozwiązań. Niezależnie od proponowanych zmian samorządy nadal będą zobowiązane do zakupu pojazdów nisko- i zeroemisyjnych, ze względu na funkcjonujące regulacje, dotyczące m.in. zielonych zamówień publicznych. Uchylenie przedmiotowych przepisów pozwoli na uniknięcie przez samorządy konsekwencji wynikających z przepisów ustawy o elektromobilności tj. wygasania umów na realizację zadań. Zgodnie z obowiązującym art. 76 ust. 2 umowy zawarte przez jednostki samorządu terytorialnego na wykonywanie zadań publicznych wygasają z dniem 31 grudnia 2025 r., jeżeli nie zapewniają wykorzystania

			zabudowują pojazdy komunalne na podwoziach elektrycznych dla klientów w Polsce i w Europie.		pojazdów elektrycznych lub pojazdów napędzanych gazem ziemnym na określonym ustawą poziomie. Zgodnie z obecnym stanem prawnym realizacji obowiązku, wygaśnięcie umów mogłoby spowodować paraliż w funkcjonowaniu zobowiązanych JST.
17.	Związek Powiatów Polskich	Art. 1 – ogólna uwaga legislacyjna	Popieramy rozwiązanie, które uchyli przepisy bezwzględnie narzucające samorządom zlecenie wykonywanie zadań publicznych podmiotom spełniającym liczbowe „wymogi flotowe” co do rodzaju silnika pojazdów. Niemniej, zastosowana konstrukcja uchylania i zmiany treści przepisów art. 35 i 36 ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych nie zauważa, że od 1 stycznia niektóre ustępy tych przepisów miały zmienić swoje brzmienie (na podstawie ustawy z dnia 2 grudnia 2021 r. o zmianie ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych oraz niektórych innych ustaw – widać to na tekście ujednoliconym ustawy w ISAP).		Uwaga uwzględniona. Przepisy projektu zostaną uzupełnione. Zostaną wprowadzone niezbędne zmiany w ustawie z dnia 2 grudnia 2021 o zmianie ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych oraz niektórych innych ustaw.
18.	Polski Związek Przemysłu Motoryzacyjnego	Art. 1 pkt 1 projektu ustawy o zmianie ustawy art. 35 ust. 2-4 nowelizowanej ustawy oraz przepisu epizodycznego	Niepokoi fakt usunięcia pojazdów elektrycznych. Pojazdy komunalne, szczególnie śmieciarki, to szczególny rodzaj pojazdów, które świadczą usługi zbiórki i selekcji odpadów komunalnych. Pracują w ciężkich warunkach, generując ogromne ilości zanieczyszczeń oraz hałasu. Zmiana na pojazdy elektryczne byłaby szczególnie oczekiwana przez mieszkańców miast. Rezygnacja z tego rodzaju napędu daje wyraźny sygnał, o podważeniu całej idei elektromobilności. Pierwsze gminy w Polsce, które zdecydowały się na zakup elektrycznych śmieciarek, otrzymują bardzo pozytywne komentarze od mieszkańców (Bolesławiec, Kołobrzeg, Gniezno, Sieradz, Kalisz, Bolesław). Dodatkowo - Polska jest wiodącym		Uwaga nieuwzględniona. Projektowane zmiany pozwolą na wprowadzenie bardziej elastycznych zasad związanych z wykorzystaniem i przechodzeniem na nisko- i zeroemisyjne pojazdy, dając jednocześnie czas na pozyskanie odpowiednich funduszy oraz wsparcia

		zawartego w art. 68 ust. 3 nowelizowanej ustawy	producentem zabudów do pojazdów komunalnych. Wśród nich duzi polscy producenci: – GP Truck - https://gptruck.pl/ – SLT Group Lewandowski - https://sltgroup.pl/ – Comeco - https://comeco.com.pl/ Dzięki wprowadzeniu napędów elektrycznych, wyżej wymienione firmy mogłyby rozwijać kompetencje w zakresie elektromobilności. Volvo Trucks Polska planowało projekty z wybranymi z wyżej wymienionych. Zniesienie obowiązku – stawia tę współpracę pod znakiem zapytania. Sektor komunalny jest bardzo skromnym wolumenowo, chociażby w porównaniu z rejestracjami autobusów. Jest to sprzedaż na poziomie 300-500 sztuk. Często floty są niedoinwestowane, stare. Program dopłat, pozwoliłby na modernizację tego sektora i szybko byłby zauważalny. A budżet dofinansowania potrzebny jest nieporównywalnie niższy, niż chociażby autobusów czy ciężarówek elektrycznych. Wśród międzynarodowych koncernów swoje zakłady mają dwaj potentaci: Ekocel w Pucku oraz Terberg w Warszawie, którzy zabudowują pojazdy komunalne na podwoziach elektrycznych dla klientów w Polsce i w Europie. Proponujemy utrzymanie obowiązku wykonywania, zlecenia lub powierzania wykonania zadań publicznych z zapewnieniem odpowiedniego udziału pojazdów elektrycznych lub napędzanych gazem ziemnym		technologicznego i logistycznego, do skutecznego wdrożenia takich rozwiązań. Niezależnie od proponowanych zmian samorządy nadal będą zobowiązane do zakupu pojazdów nisko- i zeroemisyjnych, ze względu na funkcjonujące regulacje, dotyczące m.in. zielonych zamówień publicznych. Uchylenie przedmiotowych przepisów pozwoli na uniknięcie przez samorządy konsekwencji wynikających z przepisów ustawy o elektromobilności tj. wygasania umów na realizację zadań. Zgodnie z obowiązującym art. 76 ust. 2 umowy zawarte przez jednostki samorządu terytorialnego na wykonywanie zadań publicznych wygasają z dniem 31 grudnia 2025 r., jeżeli nie zapewnią wykorzystania pojazdów elektrycznych lub pojazdów napędzanych gazem ziemnym na określonym ustawą poziomie. Zgodnie z obecnym stanem prawnym realizacji obowiązku, wygaśnięcie umów mogłoby spowodować paraliż w funkcjonowaniu zobowiązanych JST.
19.	Zarząd Transportu Miejskiego w Kielcach	Art. 1 pkt 2) lit. a) Zmiana art. 36 ust. 1	Proponuje się wykreślenie słów „lub zlecają”. Część Organizatorów publicznego transportu zbiorowego zleca świadczenie usług przewozowych w trybie ustawy PZP. W przetargach biorą udział podmioty prywatne, które nie mają możliwości uzyskania dofinansowania do nabycia autobusów zeroemisyjnych. Konieczność zlecenia usług przewozowych podmiotom, które do	1. Gmina, w której liczba mieszkańców jest wyższa niż 50 000, oraz związek metropolitalny, o którym mowa w art. 1 ust. 2 ustawy z dnia 9 marca 2017 r.	Uwaga nieuwzględniona W kontekście możliwości uzyskania wsparcia finansowego, zgodnie z obowiązującymi zasadami

			świadczenia usług przewozowych wykorzystują autobusy zeroemisyjne, oznaczać drastyczny wzrost kosztów wozokilometra, ponieważ przedsiębiorcy wrzucaliby koszt nabycia takich autobusów w oferowaną w przetargu cenę za wozokilometr. Znaczny wzrost kosztów funkcjonowania komunikacji miejskiej skutkować będzie koniecznością wprowadzenia ograniczeń w liczbie wykonywanych wozokilometrów, co przyniesie efekt odwrotny od zamierzeń ustawodawcy, ponieważ słaba oferta przewozowa spowoduje odejście pasażerów od transportu zbiorowego na rzecz transportu indywidualnego. Ponadto przepis jest nieprecyzyjny w zakresie liczby autobusów zeroemisyjnych lub napędzanych biometanem przeznaczonych do wykonywania przewozów i może budzić wątpliwości interpretacyjne. Czy posiadanie już dwóch takich pojazdu daje możliwość powierzenia podmiotowi wykonywania usług przewozowych czy też cały tabor musi spełniać wymogi zeroemisyjności lub być napędzany biometanem?	o związku metropolitalnym w województwie śląskim (Dz. U. z 2022 r. poz. 2578), wykonują przewozy pasażerskie w transporcie drogowym, w ramach komunikacji miejskiej w rozumieniu art. 4 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz. U. z 2023 r. poz. 2778), wykorzystując również autobusy zeroemisyjne lub autobusy napędzane biometanem, lub powierzają wykonywanie takich przewozów podmiotom, które we flocie pojazdów przeznaczonych do wykonywania przewozów na ich obszarze wykorzystują również autobusy zeroemisyjne lub autobusy napędzane biometanem.	przeprowadzania postępowań w ramach programów wsparcia takich jak np. „Zielony Transport Publiczny” wsparcie udzielane będzie także operatorom publicznego transportu zbiorowego.
20.	Polski Związek Przemysłu Motoryzacyjnego	Art. 1 pkt 2 projektu ustawy o zmianie ustawy art. 36 ust. 2-4 nowelizowanej ustawy oraz przepisu epizodycznego zawartego w art. 68 ust. 3 nowelizowanej ustawy	Uważamy, że proponowane zniesienie obowiązku wykonywania, zlecenia lub powierzania wykonania zadań publicznych z zapewnieniem odpowiedniego udziału pojazdów elektrycznych lub napędzanych gazem ziemnym będzie skutkowało kontynuowaniem wykonywania tych prac pojazdami spalinowymi, a szczególnie te prace są uciążliwe dla środowiska i mieszkańców. Proponujemy utrzymanie obowiązku wykonywania, zlecenia lub powierzania wykonania zadań publicznych z zapewnieniem odpowiedniego udziału pojazdów elektrycznych lub napędzanych gazem ziemnym będzie skutkowało kontynuowaniem wykonywania tych prac pojazdami spalinowymi, a szczególnie te prace są uciążliwe dla środowiska i mieszkańców.		Uwaga nieuwzględniona. Projektowane zmiany pozwolą na wprowadzenie bardziej elastycznych zasad związanych z wykorzystaniem i przechodzeniem na nisko- i zeroemisyjne pojazdy, dając jednocześnie czas na pozyskanie odpowiednich funduszy oraz wsparcia technologicznego i logistycznego, do skutecznego wdrożenia takich rozwiązań. Niezależnie od proponowanych

					zmian samorządy nadal będą zobowiązane do zakupu pojazdów nisko- i zeroemisyjnych, ze względu na funkcjonujące regulacje, dotyczące m.in. zielonych zamówień publicznych. Uchylenie przedmiotowych przepisów pozwoli na uniknięcie przez samorządy konsekwencji wynikających z przepisów ustawy o elektromobilności tj. wygasania umów na realizację zadań. Zgodnie z obowiązującym art. 76 ust. 2 umowy zawarte przez jednostki samorządu terytorialnego na wykonywanie zadań publicznych wygasają z dniem 31 grudnia 2025 r., jeżeli nie zapewniają wykorzystania pojazdów elektrycznych lub pojazdów napędzanych gazem ziemnym na określonym ustawą poziomie. Zgodnie z obecnym stanem prawnym realizacji obowiązku, wygaśnięcie umów mogłoby spowodować paraliż w funkcjonowaniu zobowiązanych JST.

21.	Izba Gospodarcza Komunikacji Miejskiej	Art. 1 pkt 2 projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 36a nowelizowanej ustawy	Uwaga techniczno-redakcyjna: Zapis nie dotyczy już art. 36.	Zapis powinien brzmieć „...mowa w art. 34-35,...”	Uwaga uwzględniona. Zostaną wprowadzone odpowiednie zmiany w projekcie.
22.	Miasto Konin	art. 1 pkt 2 i 6 projektu ustawy o zmianie ustawy	Zmiana spowoduje, że miasto Konin nie spełni od 01.01.2025 wymogu wykonywania komunikacji miejskiej taborem całkowicie zeroemisyjnym. Aktualnie autobusy zeroemisyjne stanowią 16% ogółu autobusów, które wykonują komunikację miejską w Koninie. Ponadto w Koninie niemożliwe jest wykonywanie komunikacji miejskiej taborem napędzanym biometanem gdyż nie ma stacji tankowania tego paliwa.	Nie wprowadzać zmiany treści art. 36 oraz nie uchylać ust. 3 i 4 w art. 68	Wyjaśnienie. Projektowane przepisy wprowadzają obowiązek nabywania przez gminy o liczbie mieszkańców wyższej niż 100 000, oraz podmioty, którym zlecono lub powierzono wykonywanie przewozów pasażerskich w transporcie drogowym w ramach komunikacji miejskiej na obszarze tej gminy, wyłącznie autobusów zeroemisyjnych w celu wykonywania komunikacji miejskiej. Obowiązek dotyczy zatem wyłącznie nabywania nowych autobusów zeroemisyjnych przez wskazane powyżej podmioty, w tym przez przewoźników wykonujących obecnie przewozy w ramach komunikacji miejskiej na terenie zobowiązanych jednostek.. Przepisy nie wprowadzają

					obowiązku posiadania wyłącznie autobusów zeroemisyjnych. Proponowane przepisy ma na celu doprowadzenie do stopniowej wymiany floty autobusowej na autobusy zeroemisyjne, za pomocą, której wykonywane są przewozy pasażerskie w ramach komunikacji miejskiej na terenie gmin o liczbie mieszkańców powyżej 100 000 mieszkańców. Uzasadnienie w tej kwestii zostanie doprecyzowane.
23.	Miasto Wrocław	Art. 1 pkt 2 lit. c) projektu ustawy o zmianie ustawy dodanie art. 36 ust. 3 w nowelizowanej ustawie	Co do zasady kierunek słuszny, ale wymaga wcześniejszego utworzenia specjalnego Funduszu powiązanego z dostępnymi „konkursami” krajowymi/unijnymi ze względu na to, że cena autobusów zeroemisyjnych jest znacznie wyższa niż spalinowych. Należy też podkreślić, że jednak są pewne ograniczenia techniczne i obawy czy flota transportu publicznego powinna być wyłącznie zeroemisyjna. Należy ocenić zasadność tego zapisu w kontekście jednostek objętych militaryzacją, zgodnie z zapisami art. 600 ustawy z dnia 11 marca 2022 o Obronie Ojczyzny. Niezależnie: – Sukcesywna wymiana floty powinna zostać dostosowana do możliwości infrastruktury energetycznej konkretnych miast (termin zakupu autobusów ok. 12 m-cy; budowa infrastruktury minimum 36 m-cy i to nie zawsze pod oczekiwaną moc ładowania). Do analizy, czy nie powinny najpierw powstać terminowe plany energetyczne dla tak dużych potrzeb energetycznych. Należy najpierw dostosować i rozbudować infrastrukturę energetyczną a dopiero w kolejnym kroku wprowadzić obowiązek zakupu autobusów zeroemisyjnych. Zasadnym jest sukcesywna wymiana floty przy wcześniejszym zapewnieniu dostosowania/rozbudowy infrastruktury energetycznej. – Dodatkowe w niektórych miastach jak Wrocław nie da się zelektryfikować 100% floty (str. 74 analizy Wolańskiego). Przeszkodą jest zarówno zróżnicowana struktura kilometrażu zadań	„3. Gmina, w której liczba mieszkańców jest wyższa niż 100 000, związek metropolitalny, o którym mowa w art. 1 ust. 2 ustawy z dnia 9 marca 2017 r. o związku metropolitalnym w województwie śląskim oraz podmiot, któremu ta gmina albo ten związek zlecił lub powierzył wykonywanie przewozów pasażerskich w transporcie drogowym w ramach komunikacji miejskiej w rozumieniu art. 4 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym, nabywają wyłącznie autobusy zeroemisyjne, gdy zakup finansowany jest przy wykorzystaniu środków zewnętrznych, a wysokość dofinansowania odpowiada co najmniej udziałowi, które	Uwaga częściowo uwzględniona. W zakresie przewozów aglomeracyjnych zostały wprowadzone zmiany w projekcie, zgodnie z którymi obowiązku nabywania wyłącznie autobusów zeroemisyjnych nie stosuje się do autobusów w przeznaczonych realizacji przewozów pasażerskich w transporcie drogowym w ramach komunikacji miejskiej, wykraczających poza granice administracyjne miasta o liczbie mieszkańców większej niż 100 000 lub realizowanych w całości na terenie gminy lub gmin o liczbie mieszkańców poniżej 100 000, których organizatorem jest gmina o liczbie mieszkańców większej niż 100 000., której powierzono organizację publicznego transportu zbiorowego na mocy

		przewozowych (str. 77-78) oraz skrajnia wysokości obiektów inżynierskich – wiadukty, tunele (str. 74), które uniemożliwiają wjazd obecnie dostępnych na runku pojazdów zeroemisyjnych. Ze względu na zabytkowy charakter miast nie wszędzie możliwa jest przebudowa układów drogowych, a zastosowanie mniejszych pojazdów nie jest adekwatna do potoków ruchu i może prowadzić do pogorszenia oferty transportu zbiorowego. – Samorządy nie są w stanie same ponieść kosztów wymiany autobusów na zeroemisyjne (str. 134 analiza Wolański). Jednak wskazany w analizie poziom dofinansowania 35% jest zdecydowanie zbyt niski. W przypadku Wrocławia wyliczony w Analizie kosztów i korzyści z 2021 r. wymagany poziom dofinansowania kształtował się na poziomie 49% w przypadku zakupu autobusów elektrycznych lub 63% w przypadku inwestycji w tabor wodorowy. – Komunikacja miejska funkcjonująca w ramach porozumień zawartych między miastem > 100tys. i gminami sąsiadującymi ma rozszerzyć ofertę transportową oraz być realną alternatywą dla podróży samochodowych. Wprowadzenie wymogów zakupu wyłącznie autobusów zeroemisyjnych może powodować wycofywanie się gmin ościennych. Sugerowane wyłączenie lub udział mniejszego % autobusów zeroemisyjnych w kontraktach dla linii aglomeracyjnych na bazie podpisanych porozumień. W związku z powyższym proponuje się pozostawienie wymogu zakupu wyłącznie lub w 90% autobusów zeroemisyjnych od 2040 r. oraz w każdym przypadku, gdy zakup współfinansowany jest przy udziale środków zewnętrznych. Sugerujemy też, by wysokość dofinansowania była co najmniej taka, jak określona w AKK.	zostało wskazane w aktualnej Analizie kosztów i korzyści, o której mowa w art. 37 ust.1, w celu wykonywania takich przewozów na obszarze tej gminy albo tego związku.” „(...) z obowiązku nabywania wyłącznie autobusów zeroemisyjnych zwolnione są jednostki podlegające militaryzacji zgodnie z art. 600 Ustawy o Obronie Ojczyzny z dnia 11 marca 2022r.” Lub „3. Gmina, w której liczba mieszkańców jest wyższa niż 100 000, związek metropolitalny, o którym mowa w art. 1 ust. 2 ustawy z dnia 9 marca 2017 r. o związku metropolitalnym w województwie śląskim oraz podmiot, któremu ta gmina albo ten związek zlecił lub powierzył wykonywanie przewozów pasażerskich w transporcie drogowym w ramach komunikacji miejskiej w rozumieniu art. 4 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym, nabywają do ...% wyłącznie autobusów zeroemisyjnych w celu wykonywania takich przewozów na obszarze tej gminy albo tego związku.”	porozumienia między gminami, związkiem międzygminnym lub związkiem metropolitalnym, którym powierzono realizację wspólnego publicznego transportu zbiorowego . W związku z tymi zmianami flota wykorzystywana do świadczenia usług komunikacji miejskiej poza granicami administracyjnymi miasta będzie mogła zostać objęta obowiązkami militaryzacyjnymi, co pozwoli na zachowanie spójności z zapisami art. 600 ustawy z dnia 11 marca 2022 o Obronie Ojczyzny. Ponadto, w ramach rewizji KPO, termin wejścia w życie art. 1 pkt 2 lit. c ustawy zmieniającej został ustanowiony na 1 stycznia 2026. W odniesieniu do kwestii realizacji nakładanego obowiązku w związku z obawą o długotrwałe oczekiwanie na nowe zamawiane autobusy, należy wskazać, że proces przygotowania do wymiany floty z uwzględnieniem proponowanych przepisów zostanie rozłożony na około rok od dnia wejścia w życie przepisów ustawy zmieniającej, co w połączeniu z czasem realizacji zamówień publicznych przez producentów autobusów pozwoli na dostosowanie się rynku do potrzeb zamawiających. Ponadto, w miastach, których dotyczy przedmiotowy przepis zakupuje

					się łącznie ok. 500 autobusów rocznie, a już teraz m.in. dzięki wykorzystywaniu programów wsparcia, 1/3 zamawianych autobusów to autobusy elektryczne. Zgodnie z ekspertyzą stanowiącą załącznik nr 2 do OSR projektowanej ustawy, proces całkowitej wymiany floty w zobowiązanych jednostkach zajmie około 16 lat. Tworzenie funduszu bądź programów wsparcia związanych z przedmiotowymi przepisami nie jest przedmiotem regulacji OSR projektu zawiera informacje o programach, które będą wspierały samorządy w nabywaniu autobusów zeroemisyjnych. W pozostałym zakresie uwaga nie uwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO.

24.	Zarząd Transportu Miejskiego w Kielcach	Art. 1 pkt 2) lit. c) Zmiana art. 36	Proponuje się wykreślenie słów „zlecili”. Część Organizatorów publicznego transportu zbiorowego zleca świadczenie usług przewozowych w trybie ustawy PZP. W przetargach biorą udział podmioty prywatne, które nie mają możliwości uzyskania dofinansowania do nabycia autobusów zeroemisyjnych. Konieczność nabycia przez te podmioty wyłącznie autobusów zeroemisyjnych, oznaczać będzie drastyczny wzrost kosztów wozokilometra, ponieważ przedsiębiorcy będą wrzucać koszt nabycia takich autobusów w oferowaną w przetargu cenę za wozokilometr. Znaczny wzrost kosztów funkcjonowania komunikacji miejskiej skutkować będzie koniecznością wprowadzenia ograniczeń w liczbie wykonywanych wozokilometrów, co przyniesie efekt odwrotny od zamierzeń ustawodawcy, ponieważ słaba oferta przewozowa spowoduje odejście pasażerów od transportu zbiorowego na rzecz transportu indywidualnego.	3. Gmina, w której liczba mieszkańców jest wyższa niż 100 000, związek metropolitalny, o którym mowa w art. 1 ust. 2 ustawy z dnia 9 marca 2017 r. o związku metropolitalnym w województwie śląskim oraz podmiot, któremu ta gmina albo ten związek powierzyli wykonywanie przewozów pasażerskich w transporcie drogowym w ramach komunikacji miejskiej w rozumieniu art. 4 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym, nabywają wyłącznie autobusy zeroemisyjne w celu wykonywania takich przewozów na obszarze tej gminy albo tego związku.	Uwaga nieuwzględniona W kontekście możliwości uzyskania wsparcia finansowego, zgodnie z obowiązującymi zasadami przeprowadzania postępowań w ramach programów wsparcia takich jak np. „Zielony Transport Publiczny” wsparcie udzielane będzie także operatorom publicznego transportu zbiorowego.
25.	Polska Izba Rozwoju Elektromobilności	Art. 1 pkt 2 lit. a) projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 36 ust. 1 nowelizowanej ustawy	Brak wskazania miernika ilościowego. Jeżeli proponowana zmiana zakłada używanie wyłącznie pojazdów nisko- i zeroemisyjnych, zasadnym jest wyrażenie tego obowiązku.	1. Gmina, w której liczba mieszkańców jest wyższa niż 50 000, oraz związek metropolitalny, o którym mowa w art. 1 ust. 2 ustawy z dnia 9 marca 2017 r. o związku metropolitalnym w województwie śląskim (Dz. U. z 2022 r. poz. 2578), wykonują przewozy pasażerskie w transporcie drogowym, w ramach komunikacji miejskiej w rozumieniu art. 4 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz. U. z 2023 r. poz. 2778),	Uwaga nieuwzględniona. Proponowane przepisy są zgodne z decyzją wykonawczą w zakresie KPO. W związku z tym brak jest konieczności określania wskaźnika, dotyczącego wymaganego udziału autobusów zeroemisyjnych lub napędzanych biometanem.

				wykorzystując wyłącznie autobusy zeroemisyjne lub autobusy napędzane biometanem, lub zlecają, lub powierzają wykonywanie takich przewozów podmiotom, które we flocie pojazdów przeznaczonych do wykonywania przewozów na ich obszarze wykorzystują autobusy zeroemisyjne lub autobusy napędzane biometanem	
26.	Fundacja Promocji Pojazdów Elektrycznych	Art. 1 pkt 2 lit. a) projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 36 ust. 1 nowelizowanej ustawy	W treści proponowanego nowego brzmienia art. 36 ust. 1 nie proponuje się żadnego miernika/wskaźnika dotyczącego wymaganego udziału autobusów zeroemisyjnych lub napędzanych biometanem. Powstaje zatem pytanie jakie jest uzasadnienie pozostawienia tego ustępu w ujęciu wyłącznie jakościowym, biorąc pod uwagę fakt, iż w art. 68a, stanowiącym transpozycję dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/1161 z dnia 20 czerwca 2019 r. nakłada się na Zamawiających obowiązek zapewnienia odpowiedniego udziału autobusów nisko- i zeroemisyjnych przy zamówieniach dotyczących nabycia pojazdów lub zleceniu usługi w zakresie drogowego publicznego transportu zbiorowego	Art. 1, 2) w art. 36 uchyla się ust. 1	Uwaga nieuwzględniona. Proponowane przepisy są zgodne z decyzją wykonawczą w zakresie KPO. W związku z tym brak jest konieczności określania wskaźnika, dotyczącego wymaganego udziału autobusów zeroemisyjnych lub napędzanych biometanem.

27.	Izba Gospodarcza Komunikacji Miejskiej	Art. 1 pkt 2 lit. a) projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 36 ust. 1 nowelizowanej ustawy	1. Projektowane zmiany do art. 36 ust. 1 ustawy w kontekście treści uzasadnienia projektu mogą budzić wątpliwości interpretacyjne w związku z faktem, że w chwili wejścia w życie przepisu gminy i związek metropolitalny posiadają operatorów którzy świadczą usługę publicznego transportu zbiorowego głównie poprzez inne rodzaje paliwa 2. W proponowanym brzmieniu, art. 36 ust. 1 ustawy nie uwzględnia się innych paliw, o których mowa np. w art. 2 pkt. 11, który pozostaje niezmienny (paliwa alternatywne). W przypadku dopuszczenia zasilania autobusów innych niż zeroemisyjne, wyłącznie biometanem, obawy budzi jego dostępność i cena oraz zbyt krótki okres przekierowanie strumienia dostaw dla operatorów komunikacji miejskiej, korzystających obecnie z CNG/LNG. 3. Nadto przepis zawęża swoje zastosowanie jedynie do gmin powyżej 50 tys i związku metropolitalnego powodując identyczne z funkcjonującym Funduszem Rozwoju Przewozów Autobusowych ryzyko dezintegracji istniejących systemów aglomeracyjnych i podmiejskich komunikacji. Proponujemy rezygnację z nierównego traktowania poszczególnych organizatorów w zamian za to odniesienie się do miejsca wykonywania przewozu a nie formy organizatora transportu. Ad 1) Zmiana korzystna ponieważ znosi obowiązek posiadania 30% autobusów zeroemisyjnych w wykorzystywanej flocie autobusów dla gmin o liczbie mieszkańców powyżej 50 000. Może jednak dojść do błędnej interpretacji, że zlecenie lub powierzenie może nastąpić tylko dla podmiotu, który we flocie wykorzystuje wyłącznie autobusy zeroemisyjne lub autobusy napędzane biometanem. W przypadku operatorów zawierających umowę powierzenia w 2025 roku mogłoby dojść do konieczności wymiany 100 % floty + źródeł ich zasilania, co nie jest możliwe ani ekonomicznie ani technicznie. Ad 3. W chwili obecnej nie posiadamy sprawdzonych przypadków użycia w kraju biogazu do zasilania autobusów miejskich. Taka zmiana źródła i rodzaju paliwa wymaga przygotowania w dłuższej perspektywie niż od 01.01.2025 r.	1. Proponuje się zgodnie z propozycją ustawy usunąć dotychczasowe brzemienie ust. 2 art. 36 i dodać ust. 2 w brzmieniu określonym poniżej wspólnie dla uwag 1-3. 2. Proponujemy rozszerzyć katalog dopuszczonych źródeł zasilania o paliwa alternatywne, określone art. 2 pkt. 11 ustawy z dnia 11 stycznia 2018 roku o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w tym przede wszystkim o sprężony i ciekły gaz ziemny (CNG/LNG). Dopuszczenie to może być okresowe np. na 5 lat – na czas docelowej transformacji strumienia dostaw na biogaz. Art. 36. ust 1 Jednostka samorządu terytorialnego lub jej związek oraz związek metropolitalny, o którym mowa w art. 1 ust. 2 ustawy z dnia 9 marca 2017 r. o związku metropolitalnym w województwie śląskim (Dz. U. z 2022 r. poz. 2578), organizująca przewozy pasażerskie – w rozumieniu art. 4 ust. 1 pkt 12 ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz. U. z 2023 r. poz. 2778) - w transporcie drogowym na obszarze lub w zasięgu obejmującym	Uwaga nieuwzględniona. W zakresie wykorzystania innych paliw alternatywnych uwaga jest sprzeczna z brzemieniem KPO. W projektowanej ustawie zrezygnowano z określania konkretnych progów procentowych dotyczących udziału autobusów zeroemisyjnych lub napędzanych biometanem we flocie użytkowanych pojazdów, wykorzystywanych do wykonywania lub zlecania wykonywania przewozów pasażerskich w transporcie drogowym w ramach komunikacji miejskiej. Projektowane przepisy nakładają obowiązek wykorzystywania minimalnego udziału autobusów zeroemisyjnych bądź napędzanych biometanem, co w odniesieniu do obecnego brzmienia przepisu, stanowić ma ułatwienie dla samorządów. Zgodnie z proponowanym brzemieniem przepisu, obowiązek ten będzie spełniony przy wykorzystaniu min. 2 autobusów nisko, bądź zeroemisyjnych (szczegółowe wyjaśnienie znajduje się w uzasadnieniu projektu) Przepis ten nie nakłada obowiązku wykorzystywania wyłącznie tego rodzaju autobusów przy świadczeniu komunikacji miejskiej

				Miasto o liczbie mieszkańców ponad 50 000, wykonują przewozu pasażerskie wykorzystując autobusy zeroemisyjne lub autobusy paliwem alternatywnym lub zlecają, lub powierzają wykonywanie takich przewozów podmiotom, które we flocie pojazdów przeznaczonych do wykonywania przewozów na ich obszarze wykorzystują autobusy zeroemisyjne lub autobusy napędzane paliwem alternatywnym. Ust. 2 Podmioty wymienione w ust. 1 oraz podmioty, którym zlecono lub powierzono wykonywanie przewozów pasażerskich mogą wykorzystywać autobusy inne niż zeroemisyjne lub napędzane paliwem alternatywnym, które w dniu 01.01.2025 r. były przez te podmioty użytkowane w ramach zleconych lub powierzonych przewozów."	i zapewnia możliwość użytkowania także posiadanych autobusów spalinowych i hybrydowych. Projektowane przepisy stanowią element procesu przygotowania największych polskich miast do stopniowej i systematycznej wymiany floty, który zgodnie z założeniami wynikającymi z ekspertyzy stanowiącej załącznik nr 2 do OSR projektu ustawy, przewiduje się na ok. 16 lat. Obecnie w miastach, o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys. nabywa się łącznie ok. 500 autobusów rocznie. Już teraz m.in. dzięki wykorzystywaniu programów wsparcia, 1/3 zamawianych autobusów to autobusy elektryczne. Dzięki projektowanym rozwiązaniom, miasta będą miały czas na dostosowanie infrastruktury ładowania oraz przygotowanie tras linii autobusowych uwzględniających charakterystykę eksploatacji autobusów zeroemisyjnych.

28.	Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia	Art. 1 pkt 2 lit. a) projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 36 ust. 1 nowelizowanej ustawy	Proponuje się wydłużenie terminu wprowadzenia zmian o minimum 2 lata, co jest uzasadnione następującymi okolicznościami: każdego dnia na ulice Metropolii wyjeżdża ponad 1 500 autobusów, tramwajów i trolejbusów, które obsługują około 7 tys. przystanków. Wymiana floty na 100% zeroemisyjną to zadanie czasochłonne i znacznie podnoszące koszty funkcjonowania komunikacji publicznej, która już obecnie jest dużym obciążeniem finansowym dla samorządów. Z uwagi na specyficzny charakter Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii, którą tworzy 41 miast i gmin członkowskich, przy czym tylko w 9 miastach mieszka ponad 100 tys. mieszkańców (stanowią 66% wszystkich zamieszkujących GZM na obszarze stanowiącym 36% powierzchni GZM), wnosimy o rozważenie częściowego ograniczenia ciążącego na GZM obowiązku zakupu wyłącznie taboru zeroemisyjnego.	Art. 5 „Ustawa wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia, z wyjątkiem art. 1 pkt 2 lit. c i pkt 7 oraz art. 3, które wchodzi w życie z dniem 1 stycznia 2027 r.”	Uwaga częściowo uwzględniona. W stosunku do wersji przekazanej do konsultacji w wyniku zmian w treści KPO na wnioszek strony Polskiej, wprowadzono zmiany w zakresie terminu. Obowiązek będzie wprowadzony od dnia 1 stycznia 2026 r.
29.	Miasto Poznań	Art. 1 pkt 2 lit. a) projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 36 ust. 1 nowelizowanej ustawy	Zapis budzi wątpliwość, ponieważ skoro już gminy powyżej 50 000 mieszkańców mają zlecać przewozy podmiotom mającym we flocie autobusy zeroemisyjne (wyłącznie!), to kolejny warunek o nabywaniu przez gminy powyżej 100 000 mieszkańców wyłącznie autobusów zeroemisyjnych przestaje mieć sens.	Brak propozycji zapisu.	Wyjaśnienie. Projektowane przepisy wprowadzają obowiązek nabywania przez gminy o liczbie mieszkańców wyższej niż 100 000, oraz podmioty, którym zlecono lub powierzono wykonywanie przewozów pasażerskich w transporcie drogowym w ramach komunikacji miejskiej na obszarze tej gminy, wyłącznie autobusów zeroemisyjnych w celu wykonywania komunikacji miejskiej. Obowiązek dotyczy wyłącznie nabywania nowych autobusów zeroemisyjnych przez wskazane powyżej podmioty, w tym przez przewoźników wykonujących obecnie przewozy w ramach komunikacji miejskiej na terenie zobowiązanych jednostek. Przepisy nie wprowadzają obowiązku posiadania wyłącznie autobusów

					zeroemisyjnych. Przepis ma na celu doprowadzenie do stopniowej wymiany floty autobusowej na autobusy zeroemisyjne, za pomocą, której wykonywane są przewozy pasażerskie w ramach komunikacji miejskiej na terenie gmin o liczbie mieszkańców powyżej 100 000 mieszkańców. Uzasadnienie w tej kwestii zostanie doprecyzowane.
30.	Gmina Miejska Kraków	Art. 1 pkt 2 lit. a) projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 36 ust. 1 nowelizowanej ustawy	Zapis w tym artykule nie wskazuje na to, że można wykorzystywać pojazdy, które operatorzy obecnie użytkują w ramach świadczonych usług (np. pojazdy o zasilaniu niskoemisyjnym i konwencjonalnym, użytkowane przed datą obowiązywania nowych zapisów).	Proponuje się zastosowanie zapisu analogicznego do zaproponowanego w art. 1 pkt. 2 lit c. ustawy zmieniającej, tj. właściwe podmioty nabywają wyłącznie autobusy elektryczne lub napędzane biometanem.	Wyjaśnienie. Projektowane przepisy wprowadzają obowiązek nabywania przez gminy o liczbie mieszkańców wyższej niż 100 000, oraz podmioty, którym zlecono lub powierzono wykonywanie przewozów pasażerskich w transporcie drogowym w ramach komunikacji miejskiej na obszarze tej gminy, wyłącznie autobusów zeroemisyjnych w celu wykonywania komunikacji miejskiej. Obowiązek dotyczy wyłącznie nabywania nowych autobusów zeroemisyjnych przez wskazane powyżej podmioty, w tym przez przewoźników wykonujących obecnie przewozy w ramach komunikacji miejskiej na terenie zobowiązanych jednostek. Przepisy nie wprowadzają obowiązku posiadania wyłącznie autobusów zeroemisyjnych. Przepis ma na celu doprowadzenie do stopniowej wymiany floty

					autobusowej na autobusy zeroemisyjne, za pomocą, której wykonywane są przewozy pasażerskie w ramach komunikacji miejskiej na terenie gmin o liczbie mieszkańców powyżej 100 000 mieszkańców. Uzasadnienie w tej kwestii zostanie doprecyzowane.
31.	Związek Powiatów Polskich	Art. 1 pkt 2 lit. a) projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 36 ust. 1 nowelizowanej ustawy	Proponowane przepisy zdają się nie dostrzegać sytuacji rynkowej. W nowym brzmieniu ust. 1 narzuca się obowiązek wykonywania przewozów pasażerskich w transporcie drogowym, w ramach komunikacji miejskiej, za pomocą autobusów zeroemisyjnych lub autobusów napędzanych biometanem, lub obowiązek dla JST zlecenia lub powierzenia wykonywanie takich przewozów podmiotom, które we flocie pojazdów przeznaczonych do wykonywania przewozów na ich obszarze wykorzystują autobusy zeroemisyjne lub autobusy napędzane biometanem. Wątpliwość budzi czy takie przewozy mają być wykonywane WYŁĄCZNIE przez autobusy nisko i zeroemisyjne, czy wystarczy że jakaś część (choćby jedna linia relacyjna albo część autobusów w różnych relacjach) będzie obsługiwana za pomocą takich pojazdów? Według naszej interpretacji to drugie, ale nie powinno dziwić, jeśli znajdą się i tacy interpretatorzy, którzy będą to rozumować zupełnie w drugą stronę. Jeśli jednak założeniem jest ta pierwsza opcja to czy Ministerstwo ma dane, które gwarantują, że zapewni się w przewozach same takie pojazdy? Jak samo zauważyło – samorządy nie były w stanie wypełnić procentowych wymogów co do floty o odpowiednich parametrach (i co słusznie w projekcie jest uchylane). Podobnie, a nawet mocniej wybrzmiewa to w kontekście proponowanego jest jednak ryzykowne ze względów finansowych i organizacyjnych.		Wyjaśnienie. Projektowane przepisy wprowadzają obowiązek nabywania przez gminy o liczbie mieszkańców wyższej niż 100 000, oraz podmioty, którym zlecono lub powierzono wykonywanie przewozów pasażerskich w transporcie drogowym w ramach komunikacji miejskiej na obszarze tej gminy, wyłącznie autobusów zeroemisyjnych w celu wykonywania komunikacji miejskiej. Obowiązek dotyczy wyłącznie nabywania nowych autobusów zeroemisyjnych przez wskazane powyżej podmioty, w tym przez przewoźników wykonujących obecnie przewozy w ramach komunikacji miejskiej na terenie zobowiązanych jednostek. Przepisy nie wprowadzają obowiązku posiadania wyłącznie autobusów zeroemisyjnych. Przepis ma na celu doprowadzenie do stopniowej wymiany floty autobusowej na autobusy zeroemisyjne, za pomocą, której wykonywane są przewozy

					pasażerskie w ramach komunikacji miejskiej na terenie gmin o liczbie mieszkańców powyżej 100 000 mieszkańców. Uzasadnienie w tej kwestii zostanie doprecyzowane.
32.	Urząd Miejski w Bielsku-Białej	Art. 1 pkt 2 lit. a) projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 36 ust. 1 nowelizowanej ustawy	Utrzymanie możliwości nabywania autobusów używanych o napędzie spalinowym spełniającym normy emisji min. EURO6 oraz hybrydowym – nie starszych niż 5 lat. W kontekście wskazywanym przez Projektodawcę nowelizacji przepisów UoE., iż jedynie w czterech na trzydzieści siedem JST powyżej 100 000 mieszkańców – występują przekroczenia norm emisji dwutlenku azotu (NO₂) – ośrodki miejskie powinny mieć możliwość bardziej elastycznego kształtowania planu nabywania taboru autobusowego w dochodzeniu do pełnej zeroemisyjności – w kontekście uzupełniania floty taboru o autobusy używane o napędzie konwencjonalnym (spalinowym) spełniającym normy emisji spalin min. EURO6 lub hybrydowym	Wariant 1: Dla miast, w których liczba mieszkańców jest wyższa niż 100 000 – nowe nabywane autobusy muszą być zeroemisyjne, utrzymanie możliwości nabywania autobusów używanych o napędzie spalinowym spełniającym normy emisji min. EURO6 oraz hybrydowym – nie starszych niż 5 lat. Wariant 2: Dla miast, w których liczba mieszkańców jest wyższa niż 100 000 – nowe nabywane autobusy muszą być zeroemisyjne, utrzymanie możliwości nabywania autobusów używanych o napędzie spalinowym spełniającym normy emisji min. EURO6 oraz hybrydowym – nie starszych niż 5 lat – gdy ocena poziomów substancji w powietrzu, o której mowa w art. 89 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2024 r.	Uwaga nieuwzględniona. Proponowane zmiany mają na celu realizację założeń zawartych w KPO, w ramach komponentu E „Zielona, inteligentna mobilność”. Zgodnie z kamieniem milowym E1G wszystkie gminy liczące powyżej 100 tys. mieszkańców oraz podmioty, którym zlecono lub powierzono wykonywanie przewozów pasażerskich w transporcie drogowym w ramach komunikacji miejskiej na obszarze tej gminy zobowiązane będą do nabywania wyłącznie autobusów zeroemisyjnych przeznaczonych do wykonywania komunikacji miejskiej.

				poz. 54 i 834) nie wykazała przekroczenie poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu w okresie ostatnich 3 lat. Wariant 3: Dla miast, w których liczba mieszkańców jest wyższa niż 100 000, gdy ocena poziomów substancji w powietrzu, o której mowa w art. 89 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2024 r. poz. 54 i 834) nie wykazała przekroczenie poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu w okresie ostatnich 3 lat – stosowanie obecnie obowiązujących przepisów w zakresie poziomów (art. 36 Ustawy e.p.a. w kontekście art. 86 pkt 4 tejże Ustawy) tj. co najmniej 30% floty zeroemisyjnej od 1 stycznia 2028 r.1	
33.	Fundacja Promocji Pojazdów Elektrycznych	Art.1 pkt 2 lit. a) i b) projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 36 ust. 1 i ust. 2 nowelizowanej ustawy	Jednym z najczęściej podnoszonych argumentów w debacie publicznej przeciw ustanowieniu strefy czystego transportu jest to, że jest to strefa „wykluczenia” do której dostęp mają obywatele bardziej zamożni, którzy są w stanie nabyć pojazd elektryczny, napędzany wodorem lub nowy pojazd spalinowy. Takie przeświadczenie, podzielane przez znaczącą część społeczeństwa, wynika z brzmienia obecnych zapisów zawartych w tym ustępie. Jednocześnie z brzmienia obecnych przepisów nie wynika jednoznacznie, czy umożliwiają one utworzenie na terenie gminy więcej niż jednej strefy (w tym np. strefy o mniejszym obszarze znajdującej się w obrębie większej strefy). Celem przeformułowania definicji strefy jest umożliwienie utworzenia więcej niż jednej strefy na obszarze miasta.	a') ust. 1 przyjmuje następujące brzmienie: „W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania emisji zanieczyszczeń z transportu na zdrowie ludzi i środowisko na terenie gminy można ustanowić stref czystego transportu. Strefa obejmuje drogi, których zarządcą jest gmina i dotyczy pojazdów samochodowych w rozumieniu art. 2 pkt 33 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in.

			Na obszarach tych stref mogą obowiązywać odmienne kryteria ograniczeń, zarówno przedmiotowe jak i podmiotowe. Strefy takie mogłyby powstawać w centrach lub na wybranych obszarach miast i mieć bardziej restrykcyjne kryteria wjazdu niż obejmujące większy obszar (całego miasta) strefy. Strefy takie mogą być dedykowane dla miejskiej logistyki (pojazdy ciężarowe, dostawcze, przewożące materiały budowlane itp.) lub inaczej zdefiniowanej grupy pojazdów. Dlatego też proponujemy: – zmianę brzmienia Art. 38 ust. 1, mającą na celu wyraźne wskazanie, że ustanowienie strefy czystego transportu oznacza wprowadzenie ograniczeń wjazdu i poruszania się pojazdów ze względu na ich emisyjność wyrażoną normą Euro, co stanowi potwierdzenie dotychczasowych praktyk stosowanych przez miasta, które podjęły działania na rzecz ustanowienia takiej strefy – przeniesienie zdefiniowanych w Art. 39 ust. 1 części trwałych wyłączeń do ust. 2 – usunięcie z listy stałych wyłączeń pojazdów napędzanych gazem ziemnym, które jako pojazdy z silnikiem wewnętrznego spalania powinny podlegać ograniczeniom zgodnie z przypisaną normą Euro, gdyż nie są pojazdami nie emitującymi szkodliwych związków w trakcie poruszania się po ulicach miast.	drogowym. Na obszarze strefy wprowadza się ograniczenia poruszania się pojazdów, oparte na poziomie emisji zanieczyszczeń, wyrażonym normą emisji Euro. Na terenie gminy można utworzyć więcej niż jedną strefę." b) ust. 2 przyjmuje następujące brzmienie: „Z ograniczeń, o których mowa w ust. 1, wyłączone są: 1) pojazdy: a) Policji, Inspekcji Transportu Drogowego, Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego, Agencji Wywiadu, Służby Kontrwywiadu Wojskowego, Służby Wywiadu Wojskowego, Centralnego Biura Antykorupcyjnego, Straży Granicznej, Służby Ochrony Państwa, Służby Więziennej, Krajowej Administracji Skarbowej, jednostek ochrony przeciwpożarowej, Morskiej Służby Poszukiwania i Ratownictwa oraz służb ratowniczych, b) używane we flocie obsługującej Kancelarię Prezesa Rady Ministrów, c) zarządów dróg i realizujące zadania na rzecz zarządców dróg, d) Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej, a	zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT. Po zakończeniu etapu prac wewnątrzresortowych, projekt zostanie przekazany do konsultacji publicznych.

				także sił zbrojnych państw obcych, jeżeli umowa międzynarodowa, której Rzeczpospolita Polska jest stroną, tak stanowi, e) urzędów morskich realizujących zadania w pasie technicznym i ochronnym wybrzeża oraz w portach i przystaniach morskich, f) posiadające odpowiednie oznaczenie, którymi poruszają się osoby niepełnosprawne, g) Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, inne niż wykorzystywane wyłącznie do przewozu osób; 2) specjalistyczne środki transportu sanitarnego, wykorzystywane przez zespoły ratownictwa medycznego oraz zespoły transportu sanitarnego; 3) autobusy zeroemisyjne; 3a) pojazdy elektryczne; 3b) pojazdy napędzane wodorem; 4) autobusy szkolne; 4a) pojazdy wyłączone na podstawie uchwały rady gminy, zgodnie z ust. 4.”	

34.	Izba Gospodarcza Komunikacji Miejskiej	Art. 1 pkt 2 lit. c) projektu ustawy o zmianie ustawy dodanie art. 36 ust. 3 w nowelizowanej ustawie	Choć co do zasady w dłuższej perspektywie kierunek działania słuszny, ale w tak krótkim czasie realizacji nierealny do wdrożenia bez poważnych konsekwencji dla kondycji branży komunikacji miejskiej. Pomysł wymaga przede wszystkim wcześniejszego utworzenia specjalnego Funduszu, który sfinansuje nabywanie autobusów zero emisyjnych i budowę infrastruktury oraz uwzględnienie ograniczeń i barier. Należy jednak podkreślić, że jednak są pewne ograniczenia techniczne i obawy czy flota transportu publicznego powinna być wyłącznie zeroemisyjna chociażby ze względu, że przedsiębiorstwa komunikacyjne świadczą obowiązek militarny oraz inne zadania związane np. z ewakuacją ludności. Niezawodność komunikacji miejskiej opartej na zasilaniu zeroemisyjnym jest znacznie niższa od osiąganą przez pojazdy zasilane silnikami spalinowymi. Autobusy komunikacji miejskiej są wykorzystywane do przewozu osób w sytuacjach awaryjnych na terenie miast. Proponuje się pozostawienie wymogu zakupu wyłącznie autobusów zeroemisyjnych od 2040 r., oraz w każdym przypadku, gdy zakup współfinansowany jest przy udziale środków zewnętrznych. Sugerujemy też, by wysokość dofinansowania była co najmniej taka, jak określona w AKK. Nadto identycznie jak w uwadze nr 1 wskazujemy, że powinny zostać dopuszczone także paliwa alternatywne. Jest to zgodne z opisem kroku milowego zawartym w Komponentie E KPO, gdzie mowa jest o pojazdach zeroemisyjnych i niskoemisyjnych. Proponowanie reformy, która narzuci wybranej kategorii miast obowiązek zakupu 100% autobusów zeroemisyjnych jest całkowicie pozbawione podstaw prawnych oraz funkcjonalnych w ramach których działa publiczny transport zbiorowy w miastach. Obecnie obowiązujące w ustawie % są wynikiem implementacji do ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych przepisów Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/33/we z dnia 23 kwietnia 2009 r. W sprawie promowania ekologicznie czystych i energooszczędnych pojazdów transportu drogowego z dnia 23 kwietnia 2009 r. (Dz.Urz.UE.L Nr 120, str. 5).	„3. Gmina, w której liczba mieszkańców jest wyższa niż 100 000, związek metropolitalny, o którym mowa w art. 1 ust. 2 ustawy z dnia 9 marca 2017 r. o związku metropolitalnym w województwie śląskim oraz podmiot, któremu ta gmina albo ten związek zlecił lub powierzył wykonywanie przewozów pasażerskich w transporcie drogowym w ramach komunikacji miejskiej w rozumieniu art. 4 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym, nabywają wyłącznie autobusy zeroemisyjne lub zapędzane paliwem alternatywnym, gdy zakup finansowany jest przy wykorzystaniu środków zewnętrznych, a wysokość dofinansowania odpowiada co najmniej udziałowi, które zostało wskazane w aktualnej Analizie kosztów i korzyści, o której mowa w art. 37 ust.1, w celu wykonywania takich przewozów na obszarze tej gminy albo tego związku.” „(...) z obowiązku nabywania wyłącznie autobusów zeroemisyjnych zwolnione są jednostki podlegające militaryzacji zgodnie z art. 600 Ustawy o Obronie Ojczyzny z dnia 11 marca 2022r.”	Uwaga częściowo uwzględniona. W zakresie przewozów aglomeracyjnych zostały wprowadzone zmiany w projekcie, zgodnie z którymi obowiązek nabywania wyłącznie autobusów zeroemisyjnych nie stosuje się do autobusów w przeznaczonych realizacji przewozów pasażerskich w transporcie drogowym w ramach komunikacji miejskiej, wykraczających poza granice administracyjne miasta o liczbie mieszkańców większej niż 100 000 lub realizowanych w całości na terenie gminy lub gmin o liczbie mieszkańców poniżej 100 000, których organizatorem jest gmina o liczbie mieszkańców większej niż 100 000., której powierzono organizację publicznego transportu zbiorowego na mocy porozumienia między gminami, związkiem międzygminnym lub związkiem metropolitalnym, którym powierzono realizację wspólnego publicznego transportu zbiorowego . W związku z tymi zmianami flota wykorzystywana do świadczenia usług komunikacji miejskiej poza granicami administracyjnymi miasta będzie mogła zostać objęta obowiązkami militaryzacyjnymi, co pozwoli na zachowanie spójności z zapisami art. 600 ustawy z dnia 11 marca 2022 o

		Przedsiębiorstwa komunikacji miejskiej muszą posiadać odpowiedni miks rodzajów napędów autobusów aby zapewnić bezproblemowe świadczenie usługi publicznej. Operatorzy komunikacji miejskiej w miastach powyżej 100 tys. mieszkańców starają się zapewnić odpowiedni miks taboru na poziomie nie przekraczającym 50% jednorodnjowego taboru. Powyższe koresponduje z wymogami ww. Dyrektywy, gdzie dla Polski od 2026 r. przewidziano wymóg 46% autobusów nisko i zeroemisyjnych. Nadto pragniemy wskazać, że wymóg aby zawierać umowy o świadczenie usług publicznego transportu zbiorowego jedynie z operatorami posiadającymi w swojej flocie pojazdy zeroemisyjne jest wprost sprzeczny z ww. Dyrektywą (art. 5 ust. 1 – 4 Dyrektywy), gdyż dopuszcza ona wprost funkcjonalną swobodę organizatora transportu przy zawieraniu umów - ważne aby suma umów danego organizatora zapewniała odpowiedni %. Tytułem przykładu możemy wskazać np. na największe aglomeracje jak Warszawa czy Górnośląsko – Zagłębiowska Metropolia, które kontraktują wielu operatorów i nakazywanie każdemu operatorowi posiadania określonego % taboru zeroemisyjnego jest wprost sprzeczne z argumentami ekologicznymi, finansowymi oraz funkcjonalnymi. Ważne aby suma zamówień zapewniała dany % a nie każde zamówienie z osobna. Zmiana negatywna. Wskazane jest odejście od wymogu wymiany floty autobusowej w 100% na zeroemisyjną Zasadnym jest sukcesywna wymiana floty dostosowana do możliwości infrastruktury energetycznej konkretnych miast (termin zakupu autobusów + ich dostawa ok. 24 m-cy; budowa infrastruktury minimum 36 m-cy i to nie zawsze pod oczekiwaną moc ładowania). Do analizy, czy nie powinny najpierw powstać terminowe plany energetyczne dla tak dużych potrzeb energetycznych. Należy najpierw dostosować i rozbudować infrastrukturę energetyczną a dopiero w kolejnym kroku kupować autobusy zero emisyjne. Zasadnym jest sukcesywna wymiana floty przy wcześniejszym zapewnieniu dostosowania/rozbudowy infrastruktury energetycznej Zakup wyłącznie lub w 90% autobusów zeroemisyjnych rozpocząć od roku 2040 lub później. – Zasadnym jest powiązanie udziału środków zewnętrznych z wymogiem zakupu wyłącznie autobusów zero emisyjnych, pod warunkiem że wysokość dofinansowania jest co najmniej taka, jaką	Lub „3. Gmina, w której liczba mieszkańców jest wyższa niż 100 000, związek metropolitalny, o którym mowa w art. 1 ust. 2 ustawy z dnia 9 marca 2017 r. o związku metropolitalnym w województwie śląskim oraz podmiot lub podmioty łącznie, któremu ta gmina albo ten związek zlecili lub powierzyli wykonywanie przewozów pasażerskich w transporcie drogowym w ramach komunikacji miejskiej w rozumieniu art. 4 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym, nabywają do 46% wyłącznie autobusów zeroemisyjnych w celu wykonywania takich przewozów na obszarze tej gminy albo tego związku.”	Obronie Ojczyzny. Ponadto, w ramach rewizji KPO, termin wejścia w życie art. 1 pkt 2 lit. c ustawy zmieniającej został ustanowiony na 1 stycznia 2026. Tworzenie funduszu bądź programów wsparcia związanych z przedmiotowymi przepisami nie jest przedmiotem regulacji. OSR projektu zawiera informacje o programach, które będą wspierały samorządy w nabywaniu autobusów zeroemisyjnych. W zakresie wykorzystania innych paliw alternatywnych uwaga jest sprzeczna z brzmieniem KPO. Proponowane przepisy nie nakładają obowiązku wykorzystywania wyłącznie autobusów elektrycznych przy świadczeniu komunikacji miejskiej i zapewnia możliwość użytkowania także autobusów spalinowych i hybrydowych. Projektowane przepisy stanowią element procesu przygotowania największych polskich miast do stopniowej i systematycznej wymiany floty, który zgodnie z założeniami wynikającymi z ekspertyzy stanowiącej załącznik nr 2 do OSR projektu ustawy, przewiduje się na ok. 16 lat. W ramach rewizji KPO, termin wejścia w życie art. 1 pkt 2 lit. c

		wskazano w aktualnej AKK i powoduje, że zakup jest racjonalny i korzystnie ekonomiczny – Konieczność posiadania niezawodnej floty pojazdów w kontekście gotowości do działań związanych z obronnością państwa. Stąd zachodzi konieczność wyłączenia z obowiązku nabywania autobusów zeroemisyjnych przez podmioty podlegające militaryzacji. Samorządy nie są w stanie same ponieść kosztów wymiany autobusów na zeroemisyjne (str. 134 analiza Wolański). Jednak wskazany w analizie poziom dofinansowania 35% jest zdecydowanie zbyt niski. W przypadku Wrocławia wyliczony w Analizie kosztów i korzyści z 2021 r. wymagany poziom dofinansowania kształtował się na poziomie 49% w przypadku zakupu autobusów elektrycznych lub 63% w przypadku inwestycji w tabor wodorowy. – W miastach nie da się zelektryfikować 100% floty (str. 74 analizy Wolańskiego). Przeszkodą jest zarówno zróżnicowana struktura kilometrażu zadań przewozowych (str. 77-78) oraz skrajnia wysokości obiektów inżynierskich – wiadukty, tunele (str. 74). Ze względu na zabytkowy charakter miast nie wszędzie możliwa jest przebudowa układów drogowych, a zastosowanie mniejszych pojazdów może prowadzić do pogorszenia oferty transportu zbiorowego. – Proponuje się zachowanie wymogów przewidzianych w art. 68a ust. 1 pkt 3 (próg 32% i 42% w odpowiednich okresach). Zgodność z dyrektywą unijną oraz spełnienie wymogu raportowania do KE. – Komunikacja miejska funkcjonująca w ramach porozumień zawartych między miastem > 100tys. i gminami sąsiadującymi ma rozszerzyć ofertę transportową oraz być realną alternatywą dla podróży samochodowych. Wprowadzenie wymogów zakupu wyłącznie autobusów zeroemisyjnych może powodować wycofywanie się gmin ościennych. Sugerowane wyłączenie lub udział mniejszego % pojazdów zero emisyjnych w kontraktach dla linii aglomeracyjnych na bazie podpisanych porozumień. Wejście w życie od 1.01.2025 r. (zgodnie z przyjętym KPO I kw. 2026r) Zmiana zdecydowanie negatywna stąd jeśli wejdzie powinna być powiązana z dostępnymi „konkursami” krajowymi/unijnymi na zakup autobusów zeroemisyjnych, ze względu na to, że cena autobusów zeroemisyjnych jest znacznie wyższa niż spalinowych.	ustawy zmieniającej został ustanowiony na 1 stycznia 2026 r. Odpowiednie korekty zostały wprowadzone do projektu.

			Być może wprowadzenie tego przepisu zwiększy ilość ogłaszanych konkursów bądź przyznanych środków w trybie bezkonkursowym (tak byłoby optymalnie). Należy ocenić zasadność tego zapisu w kontekście jednostek objętych militaryzacją, zgodnie z zapisami art. 600 ustawy z dnia 11 marca 2022 o Obronie Ojczyzny. projektowany art. 36 ust. 3 ustawy przewiduje od 1.01.2025r. obowiązek nabywania przez gminę, w której liczba mieszkańców jest wyższa niż 100 000, a także podmiot, któremu taka gmina zleciła/powierzyła wykonywanie przewozów w komunikacji miejskiej, wyłącznie autobusów zeroemisyjnych w celu wykonywania tych przewozów w komunikacji miejskiej. Z przepisu tego nie wynika zatem wymóg świadczenia przewozów w komunikacji miejskiej dla miast o liczbie mieszkańców wyższej niż 100 000 wyłącznie autobusami zeroemisyjnymi, jak wynika z uzasadnienia. Obowiązek nabywania przez gminy/podmioty autobusów zeroemisyjnych dopiero z czasem spowoduje, że przewozy w komunikacji miejskiej będą mogły być realizowane takimi autobusami, lecz z pewnością nie stanie się to od 1.01.2025r.. Ponadto, niezależnie od pow. przepisu, wydaje się, że gminy liczące powyżej 100 000 mieszkańców będą mogły, zgodnie z art. 36 ust. 1 projektu ustawy, wykonywać przewozy w ramach komunikacji miejskiej, wykorzystując autobusy zeroemisyjne lub autobusy napędzane biometanem, czyli bez konieczności świadczenia tych usług wyłącznie takimi pojazdami. Biorąc pod uwagę powyższe wątpliwości uzasadnione jest poddanie pod rozagę uzupełnienie projektu ustawy o przepis ustalający jednoznacznie, że gminy liczące powyżej 100 000 mieszkańców będą mogły, wykonywać przewozy w ramach komunikacji miejskiej, wykorzystując autobusy zeroemisyjne lub autobusy napędzane biometanem, czyli bez konieczności świadczenia tych usług wyłącznie takimi pojazdami.		

35.	Izba Gospodarcza Komunikacji Miejskiej/ZTM Poznań	Art. 1 pkt 2 lit. c) projektu ustawy o zmianie ustawy dodanie art. 36 ust. 3 w nowelizowanej ustawie	Taki zapis powoduje, że mniejsze gminy (mające poniżej 100.000 mieszkańców), które powierzyły organizację transportu publicznego gminie powyżej 100.000 mieszkańców, zmuszone będą do zakupu przez spółki gminne wyłączenie autobusów zeroemisyjnych. Gdyby same organizowały transport, zapis ten nie dotyczyłby ich. W związku z tym (vide uwaga nr 3 w ramach Lp1.) konieczne jest wyłączenie stosowania tego przepisu w sytuacji, w której organizator PTZ (Miasto ponad 100tys mieszkańców) organizuje w ramach komunikacji miejskiej także przewozy aglomeracyjne/podmiejskie do/od gminy ościennych. Z uwagi na podmiejski charakter linii komunikacyjnych oraz kwestie związane z wysokimi kosztami nabycia autobusów zeroemisyjnych istnieje poważne zagrożenie, że gminy te zerwą dotychczasowe porozumienia z Miastem organizatorem) i same zaczną organizować swój transport publiczny. Doprowadzi to do dezintegracji, rozpadu konsekwentnie budowanego spójnego systemu transportu aglomeracyjnego oraz odbije się ogromnym pogorszeniem jakości transportu dla wszystkich mieszkańców aglomeracji.	Wprowadzenie zapisu: „Przepis nie dotyczy miast/gmin poniżej 100 000 mieszkańców, które powierzyły organizację transportu publicznego gminie powyżej 100 000 mieszkańców.”	Uwaga uwzględniona Zostaną wprowadzone odpowiednie zmiany w projekcie.
36.	Izba Gospodarcza Komunikacji Miejskiej	Art. 1 pkt 2 lit. c) projektu ustawy o zmianie ustawy dodanie art. 36 ust. 3 w nowelizowanej ustawie	Projekt zmiany ustawy wskazuje obowiązek „nabywania” wyłącznie autobusów zeroemisyjnych. Nie jest jasne co ustawodawca rozumie pod pojęciem „nabycie”. W uzasadnieniu nie odnajdujemy tego doprecyzowania, zatem niejasna jest intencja przyświecająca ustawodawcy, czy chodzi jedynie o nabycie sensu stricto, a więc w ścisłym tego słowa znaczeniu rozumiane jako nabycie prawa własności, czy również każdą inną formę korzystania z rzeczy, w tym leasing, najem, dzierżawa itp., które są rozpowszechnione wśród operatorów publicznego transportu zbiorowego. Dla spójności ustawy przepis powinien być sformułowany podobnie jako obecne art. 68a i 68b) gdzie jest mowa o udzieleniu zamówień na podstawie „podstawie umowy sprzedaży, leasingu, najmu lub dzierżawy z opcją zakupu pojazdu samochodowego”	Celem rozwiania wątpliwości interpretacyjnych koniecznym byłoby więc doprecyzowanie tego pojęcia, przez np. wprowadzenie jego legalnej definicji albo chociażby rozwinięcie tego zagadnienia w samym uzasadnieniu projektu nowelizacji.	Uwaga uwzględniona. Zostaną wprowadzone odpowiednie zmiany w projekcie.
37.	Gmina – Miasto Płock	Art. 1 pkt 2 lit. c) projektu ustawy o zmianie ustawy	Czy sformułowanie „... zlecił lub powierzył wykonywanie przewozów pasażerskich ... nabywają wyłącznie autobusy zeroemisyjne” dotyczy wyłącznie każdego nowego przewoźnika i musi on w takim przypadku dysponować flotą wyłącznie autobusów zeroemisyjnych lub napędzanych biometanem”?		Wyjaśnienie. Projektowane przepisy wprowadzają obowiązek nabywania przez gminy o liczbie mieszkańców wyższej niż 100 000, oraz podmioty, którym

		dodanie art. 36 ust. 3 w nowelizowanej ustawie			zlecono lub powierzono wykonywanie przewozów pasażerskich w transporcie drogowym w ramach komunikacji miejskiej na obszarze tej gminy, wyłącznie autobusów zeroemisyjnych w celu wykonywania komunikacji miejskiej. Obowiązek dotyczy wyłącznie nabywania nowych autobusów zeroemisyjnych przez wskazane powyżej podmioty, w tym przez przewoźników wykonujących obecnie przewozy w ramach komunikacji miejskiej na terenie zobowiązanych jednostek. Przepisy nie wprowadzają obowiązku posiadania wyłącznie autobusów zeroemisyjnych. Przepis ma na celu doprowadzenie do stopniowej wymiany floty autobusowej na autobusy zeroemisyjne, za pomocą, której wykonywane są przewozy pasażerskie w ramach komunikacji miejskiej na terenie gmin o liczbie mieszkańców powyżej 100 000 mieszkańców. Uzasadnienie w tej kwestii zostanie doprecyzowane.
38.	Miejskie Przedsiębiorstw o Komunikacyjne w Częstochowie S.A.	Art. 1 pkt 2 lit. c) projektu ustawy o zmianie ustawy dodanie art. 36 ust. 3 w	Dot. ust. 3 art. 36. Duże obawy związane z wprowadzeniem wyłącznie autobusów zeroemisyjnych, wynikające z: - braku możliwości zapewnienia odpowiedniej mocy przyłączeniowej, - dużych kosztów zakupu i utrzymania autobusów zeroemisyjnych (wymiana baterii, regeneracja ogniw wodorowych), - dezorganizacji komunikacji w przypadku awarii zasilania, - dużo mniejszych zasięgów niż autobusów napędzanych silnikami spalinowymi,	Pozostawienie art. 36 w aktualnym brzmieniu. Uwzględnienie taboru tramwajowego oraz trolejbusów jako pojazdów zeroemisyjnych w ustawie.	Wyjaśnienie Proponowane przepisy nie nakładają obowiązku wykorzystywania wyłącznie autobusów elektrycznych przy świadczeniu komunikacji miejskiej i zapewnia możliwość użytkowania także autobusów

		nowelizowanej ustawie	- drastycznego zmniejszenia zasięgu w okresie zimowym. Pozostawienie aktualnego zapisu (minimalnego udziału 30%) umożliwia dywersyfikację źródła napędu, co umożliwia organizatorowi zabezpieczenie ciągłości pracy autobusów w okresie zimowym oraz sytuacjach krytycznych.		spalinowych i hybrydowych. Projektowane przepisy stanowią element procesu przygotowania największych polskich miast do stopniowej i systematycznej wymiany floty, który zgodnie z założeniami wynikającymi z ekspertyzy stanowiącej załącznik nr 2 do OSR projektu ustawy, przewiduje się na ok. 16 lat. W ramach rewizji KPO, termin wejścia w życie obowiązku został ustanowiony na 1 stycznia 2026 r.
39.	Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia	Art. 1 pkt 2 lit. c) projektu ustawy o zmianie ustawy dodanie art. 36 ust. 3 w nowelizowanej ustawie	Propozycja nowelizacji zakłada, obowiązek nabywania pojazdów zeroemisyjnych w celu wykonywania przewozów na obszarze związku metropolitalnego. Propozycja Górnośląsko – Zagłębiowskiej Metropolii zakłada zastąpienie słów „tego związku” słowami „a w przypadku związku metropolitalnego, na obszarze gminy będącej członkiem tego związku lub gminy nieczłonkowskiej, których liczba mieszkańców jest wyższa niż 100 000, jeżeli co najmniej 80% długości przewozu odbywa się na terenie którejkolwiek z tych gmin.” W wyniku niniejszej propozycji nie będzie konieczności nabywania pojazdów zeroemisyjnych w celu wykonywania przewozów w sytuacji, kiedy przewóz organizowany przez związek metropolitalny w znacznej mierze przebiega przez gminy członkowskie lub nieczłonkowskie, które nie spełniają ww. kryterium ludnościowego. Takie stanowisko uzasadniamy faktem, że wprowadzenie nowelizacji ustawy mogłoby doprowadzić do wypowiedzania porozumienia powierzenia przez miasta i gminy (metropolitalne i niemietropolitalne), których liczba mieszkańców jest mniejsza niż 100 000, Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii organizacji komunikacji publicznej z uwagi na znaczący wzrost kosztów funkcjonowania komunikacji na ich obszarze, podczas gdy organizując komunikację samodzielnie nie byłyby zobligowane do spełnienia obowiązku zakupu 100% taboru zeroemisyjnego. W konsekwencji mogłoby to przyczynić się do znacznego pogorszenia oferty przewozowej na obszarze GZM.	Proponuję się następujące brzmienie dodawanego w art. 36 ustawy ustępu 3: „3. Gmina, w której liczba mieszkańców jest wyższa niż 100 000, związek metropolitalny, o który mowa w art. 1 ust. 2 ustawy z dnia 9 marca 2017 r. o związku metropolitalnym w województwie śląskim oraz podmiot, któremu ta gmina albo ten związek zlecił lub powierzył wykonywanie przewozów pasażerskich w transporcie drogowym w ramach komunikacji miejskiej w rozumieniu art. 4 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym, nabywają wyłącznie autobusy zeroemisyjne w celu wykonywania takich przewozów na obszarze tej gminy, a w przypadku związku	Uwaga uwzględniona. Wprowadzono odpowiednie zmiany w projekcie Zgodnie z nimi obowiązku nabywania wyłącznie autobusów zeroemisyjnych nie stosuje się do autobusów przeznaczonych do realizacji przewozów pasażerskich w transporcie drogowym w ramach komunikacji miejskiej, wykraczających poza granice administracyjne miasta o liczbie mieszkańców większej niż 100 000 lub realizowanych w całości na terenie gminy o liczbie mieszkańców poniżej 100 000, których organizatorem jest gmina o liczbie mieszkańców większej niż 100 000., której powierzono organizację publicznego transportu zbiorowego na mocy porozumienia między gminami, związkiem międzygminnym realizującym wspólny publiczny transport zbiorowy, bądź

				metropolitalnego, na obszarze gminy będącej członkiem tego związku lub gminy nieczłonkowskiej, których liczba mieszkańców jest wyższa niż 100 000, jeżeli co najmniej 80% długości przewozu odbywa się na terenie którejkolwiek z tych gmin.”	związkiem metropolitarnym realizującym metropolitalne przewozy pasażerskie.
40.	Gmina – Miasto Płock	Art. 1 pkt 2 lit. c) projektu ustawy o zmianie ustawy dodanie art. 36 ust. 3 w nowelizowanej ustawie	Zobowiązanie do nabywania tylko pojazdów zeroemisyjnych spowoduje znaczny wzrost kosztów organizacji i funkcjonowania komunikacji miejskiej, co z kolei przełoży się na pogorszenie oferty przewozowej (mniejsza liczba linii autobusowych, zmniejszenie częstotliwości kursowania, wyższe ceny biletów) i odpływ pasażerów z publicznego transportu zbiorowego.		Wyjaśnienie. Jak wskazano w OSR do projektu przewiduje się wprowadzenie programów finansowych, aby wesprzeć samorządy w realizacji projektowanego zobowiązania ustawowego. W związku z tym koszt zakupu autobusów zeroemisyjnych zrówna się z kosztami nabycia pojazdów spalinowych.

41.	Gmina – Miasto Płock	Art. 1 pkt 2 lit. c) projektu ustawy o zmianie ustawy dodanie art. 36 ust. 3 w nowelizowanej ustawie	Wprowadzanie obostrzeń wyłącznie na gminę pow. 100 tys. mieszkańców, do prowadzenia i zlecania przewozów pasażerskich autobusowych poprzez nabywanie wyłącznie przez nią autobusów zeroemisyjnych prowadzi do zaburzenia konkurencyjności pomiędzy świadczonymi przewozami międzygminnymi i powiatowymi. Świadczenie przewozów przez główne miasto stanie się mało atrakcyjne ekonomicznie dla gmin ościennych i będzie prowadziło do poszukiwań najtańszych rozwiązań przez te samorządy. Konsekwencją tego będzie wjazd starych autobusów do miast z gmin ościennych, które będą zanieczyszczały powietrze w tych miastach. Miasta centralne nie mają żadnego wpływu na takie przewozy. Regulacje w zakresie SUMPów, które miały wprowadzać korzystne rozwiązania na obszarach funkcjonalnych zostaną odwrócone.	Wprowadzenie możliwości regulacji przez miasto pow. 100 tys. mieszkańców przewozów na terenie własnego samorządu w przewozach rangi niższej niż międzywojewódzkie przewozy pasażerskie, w tym obowiązkowe udostępnianie wykazu pojazdów, które obsługują przewozy pasażerskie ze wskazaniem linii komunikacyjnej i norm emisji spalin rejestrowej normy EURO oraz aktualnego zaświadczenia z OSKP o spełnieniu norm emisji spalin przeprowadzonych dla aktualnego badania technicznego. Regulacje powinny umożliwiać brak zgody na wjazd określonych pojazdów, wskazanie ostatniego przystanku/stacji w granicach administracyjnych, do którego może dojeżdżać pojazd. Kary finansowe za nieprzestrzeganie regulacji.	Uwaga uwzględniona. Wprowadzono odpowiednie zmiany w projekcie. Zgodnie z nimi obowiązku nabywania wyłącznie autobusów zeroemisyjnych nie stosuje się do autobusów przeznaczonych do realizacji przewozów pasażerskich w transporcie drogowym w ramach komunikacji miejskiej, wykraczających poza granice administracyjne miasta o liczbie mieszkańców większej niż 100 000 lub realizowanych w całości na terenie gminy o liczbie mieszkańców poniżej 100 000, których organizatorem jest gmina o liczbie mieszkańców większej niż 100 000., której powierzono organizację publicznego transportu zbiorowego na mocy porozumienia między gminami, związek międzygminny realizujący wspólny publiczny transport zbiorowy, bądź związek metropolitalny realizujący metropolitalne przewozy pasażerskie.

42.	Gmina Miejska Kraków	Art. 1 pkt 2 lit. c) projektu ustawy o zmianie ustawy dodanie art. 36 ust. 3 w nowelizowanej ustawie	Proponuje się pozostawić pierwotny zapis o docelowym udziale 30% autobusów zeroemisyjnych we flocie pojazdów wykorzystywanych do przewozów pasażerskich w ramach komunikacji miejskiej. Wymóg nabywania wyłącznie autobusów zeroemisyjnych znacznie ograniczy możliwości wymiany taboru z powodu braku wystarczających środków finansowych na ich zakup oraz budowę niezbędnej infrastruktury ładowania. Środki pomocowe będą wspierać ich nabycie, ale nie będą podstawą długofalowych działań. Podkreślić jednocześnie należy, że niezawodność funkcjonowania komunikacji miejskiej, opartej na pojazdach zeroemisyjnych jest znacznie niższa od osiąganego przez pojazdy zasilane silnikami spalinowymi, co jest szczególnie widoczne w okresie zimowym. Zobowiązanie do nabywania wyłącznie pojazdów zeroemisyjnych może sprawić, że podczas zimy i przy gwałtownych spadkach temperatury, przy jednoczesnym wzroście poboru prądu, większość kursów będzie odwoływana (przykład stolicy Norwegii – zima w 2023 r.). Kraków również spotkał się z problemem niewykonywania kursów przez pojazdy zeroemisyjne z powodu niskich temperatur powietrza pomimo zainstalowania ładowarek pantografowych na pętlach. Zgodnie z art. 7 ust. 1 Ustawy o samorządzie gminnym jednym z głównych zadań przy zaspokajaniu potrzeb mieszkańców jest organizowanie lokalnego transportu zbiorowego. Przy wykorzystaniu tylko taboru zeroemisyjnego w takich sytuacjach te potrzeby mogą nie zostać spełnione. Spowoduje to drastyczny spadek niezawodności komunikacji miejskiej. Ponadto miasta borykają się z brakami kadrowymi prowadzących pojazdy. Zwiększenie liczby pojazdów zeroemisyjnych wiąże się z koniecznością zwiększenia liczby pojazdów wysyłanych do obsługi danej linii, co przekłada się na potrzebę zwiększenia zatrudniania w grupie prowadzących pojazdy. Jednocześnie wszelkie koszty pozyskiwania autobusów elektrycznych przy zawieraniu umów z operatorami zewnętrznymi na świadczenie usług przewozowych będą musiały być pokryte przez budżet gminy, ponieważ przewoźnicy zewnętrzni wyłonieni w przetargach nie mogą korzystać z dotacji na zakup pojazdów zeroemisyjnych. Koszty zakupu taboru przełożą się negatywnie na budżet gminy. Dodatkowo podkreślić należy, że autobusy komunikacji miejskiej, na podstawie między innymi planów zarządzania kryzysowego, wykorzystywane są np. do przewozu osób w sytuacjach kryzysowych. Do tych celów wykorzystuje się wyłącznie pojazdy z napędem spalinowym.	Pozostawienie dotychczasowego brzemienia art. 36 ustawy zmienianej.	Uwaga częściowo uwzględniona. W zakresie przewozów aglomeracyjnych zostały wprowadzone zmiany w projekcie, zgodnie z którymi obowiązku nabywania wyłącznie autobusów zeroemisyjnych nie stosuje się do autobusów w przeznaczonych realizacji przewozów pasażerskich w transporcie drogowym w ramach komunikacji miejskiej, wykraczających poza granice administracyjne miasta o liczbie mieszkańców większej niż 100 000 lub realizowanych w całości na terenie gminy lub gmin o liczbie mieszkańców poniżej 100 000, których organizatorem jest gmina o liczbie mieszkańców większej niż 100 000., której powierzono organizację publicznego transportu zbiorowego na mocy porozumienia między gminami, związkiem międzygminnym lub związkiem metropolitalnym, którym powierzono realizację wspólnego publicznego transportu zbiorowego. W związku z tymi zmianami flota wykorzystywana do świadczenia usług komunikacji miejskiej poza granicami administracyjnymi miasta będzie mogła zostać objęta obowiązkami militaryzacyjnymi, co pozwoli na zachowanie spójności z zapisami art. 600 ustawy z dnia 11 marca 2022 o

					Obronie Ojczyzny. Ponadto, w ramach rewizji KPO, termin wejścia w życie obowiązku został ustanowiony na 1 stycznia 2026. W projektowanej ustawie zrezygnowano z określania konkretnych progów procentowych dotyczących udziału autobusów zeroemisyjnych lub napędzanych biometanem we flocie użytkowanych pojazdów, wykorzystywanych do wykonywania lub zlecania wykonywania przewozów pasażerskich w transporcie drogowym w ramach komunikacji miejskiej. Jednocześnie przepis art. 36 ust. 1 nie został uchylony całkowicie, a jego brzmienie nakłada obowiązek wykorzystywania minimalnego udziału autobusów zeroemisyjnych bądź napędzanych biometanem, co w odniesieniu do obecnego brzmienia przepisu, stanowić ma ułatwienie dla samorządów. Zgodnie z proponowanym brzmieniem przepisu, obowiązek ten będzie spełniony przy wykorzystaniu min. 2 autobusów nisko, bądź zeroemisyjnych (szczegółowe wyjaśnienie znajduje się w uzasadnieniu projektu) Przepis ten nie nakłada obowiązku wykorzystywania wyłącznie tego rodzaju autobusów przy świadczeniu komunikacji

					miejskiej i zapewnia możliwość użytkowania także autobusów spalinowych i hybrydowych. Projektowane przepisy stanowią element procesu przygotowania największych polskich miast do stopniowej i systematycznej wymiany floty, który zgodnie z założeniami wynikającymi z ekspertyzy stanowiącej załącznik nr 2 do OSR projektu ustawy, przewiduje się na ok. 16 lat. Obecnie w miastach, o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys. zakupuje się łącznie ok. 500 autobusów rocznie. Już teraz m.in. dzięki wykorzystywaniu programów wsparcia, 1/3 zamawianych autobusów to autobusy elektryczne. Dzięki projektowanym rozwiązaniom, miasta będą miały czas na dostosowanie infrastruktury ładowania oraz przygotowanie tras linii autobusowych uwzględniających charakterystykę autobusów zeroemisyjnych. OSR projektu zawiera informacje o programach, które będą wspierały samorządy w nabywaniu autobusów zeroemisyjnych.

43.	Związek Powiatów Polskich	Art. 1 pkt 2 lit. c) projektu ustawy o zmianie ustawy dodanie art. 36 ust. 3 w nowelizowanej ustawie	Czy obecnie rynek motoryzacyjny jest w stanie zapewnić w swej ofercie wyłącznie silnik elektryczne i na biometan lub inne, które są „zeroemisyjne”? Oczywiście założenie tego przepisu jest absolutnie słuszne, pytanie tylko czy nie spowoduje to długiego oczekiwania na nowe autobusy zamawiane przez JST albo przedsiębiorstwa komunikacyjne. Na dodatek, jak słusznie zauważyło ministerstwo w uzasadnieniu, ceny takich pojazdów wcale nie spadają, będąc po prostu droższymi od klasycznych pojazdów benzynowych, a może i hybrydowych. Przepis wydaje się więc nadto optymistyczny, jakkolwiek zapewne trend się utrzyma i administracja publiczna, w tym organizowana przez nią komunikacja zbiorowa, będzie stopniowo przechodzić na tego typu pojazdy. Narzucenie takiego obowiązku od razu (wg projektu – od 1 stycznia 2025 r.) jest jednak ryzykowne ze względów finansowych i organizacyjnych.		Uwaga częściowo uwzględniona. W ramach rewizji KPO, termin wejścia w życie obowiązku został ustanowiony na 1 stycznia 2026 r. W odniesieniu do kwestii realizacji nakładanego obowiązku w związku z obawą o długotrwałe oczekiwanie na nowe zamawiane autobusy, należy wskazać, że proces przygotowania do wymiany floty z uwzględnieniem proponowanych przepisów zostanie rozłożony na ok. rok od dnia wejścia w życie przepisów ustawy zmieniającej, co w połączeniu z czasem realizacji zamówień publicznych przez producentów autobusów pozwoli na dostosowanie się rynku do potrzeb zamawiających. Ponadto, w miastach, których dotyczy przedmiotowy przepis zakupuje się łącznie ok. 500 autobusów rocznie, a już teraz m.in. dzięki wykorzystywaniu programów wsparcia, 1/3 zamawianych autobusów to autobusy elektryczne. Zgodnie z ekspertyzą stanowiącą załącznik nr 2 do OSR projektowanej ustawy, proces całkowitej wymiany floty w zobowiązanych jednostkach zajmie około 16 lat.

44.	Miasto Poznań	Art. 1 pkt 2 lit. c) projektu ustawy o zmianie ustawy dodanie art. 36 ust. 3 w nowelizowanej ustawie	Taki zapis powoduje, że mniejsze gminy (mające poniżej 100.000 mieszkańców), które powierzyły organizację transportu publicznego gminie powyżej 100.000 mieszkańców, zmuszone będą do zakupu przez spółki gminne wyłącznie autobusów zeroemisyjnych. Gdyby same organizowały transport, zapis ten nie dotyczyłby ich. Z uwagi na podmiejski charakter linii komunikacyjnych oraz kwestie związane z wysokimi kosztami nabycia autobusów zeroemisyjnych istnieje poważne zagrożenie, że gminy te zerwą dotychczasowe porozumienia z Miastem Poznań (organizatorem) i same zaczną organizować swój transport publiczny. Doprowadzi to do dezintegracji, rozpadu konsekwentnie budowanego spójnego systemu transportu aglomeracyjnego oraz odbije się ogromnym pogorszeniem jakości transportu dla wszystkich mieszkańców aglomeracji.	Dodanie ust. 4 w brzmieniu: „Ust. 3 nie stosuje się w odniesieniu do gmin, których liczba mieszkańców jest niższa niż 100 000 oraz do spółek będących w 100% własnością tych gmin, nawet jeżeli powierzyły one organizację transportu gminie, której liczba mieszkańców jest wyższa niż 100 000.”	Uwaga uwzględniona. Wprowadzono odpowiednie zmiany w projekcie. Zgodnie z nimi obowiązku nabywania wyłącznie autobusów zeroemisyjnych nie stosuje się do autobusów w przeznaczonych realizacji przewozów pasażerskich w transporcie drogowym w ramach komunikacji miejskiej, wykraczających poza granice administracyjne miasta o liczbie mieszkańców większej niż 100 000 lub realizowanych w całości na terenie gminy o liczbie mieszkańców poniżej 100 000, których organizatorem jest gmina o liczbie mieszkańców większej niż 100 000., której powierzono organizację publicznego transportu zbiorowego na mocy porozumienia między gminami, związkiem międzygminnym realizującym wspólny publiczny transport zbiorowy, bądź związkiem metropolitalnym realizującym metropolitalne przewozy pasażerskie.

45.	Miejski Zarząd Dróg w Częstochowie	Art. 1 pkt 2 lit. c) projektu ustawy o zmianie ustawy dodanie art. 36 ust. 3 w nowelizowanej ustawie	Z uwagi na duże przekroczenia możliwości budżetowych zakupu taboru zeroemisyjnego. Poziom cen dla powyższych pojazdów nadal jest zbyt wysoki w stosunku do taboru spalinowego, co uniemożliwia wymianę floty przez jednostki samorządowe. proponujemy wprowadzić aby nabywać 50 % pojazdów zeroemisyjnych	W art. 36 ust. 3 „Gmina, w której liczba mieszkańców jest wyższa niż 100 000 w województwie śląskim.....nabywają 50% floty autobusów zeroemisyjnych.....”	Uwaga nieuwzględniona Jak wskazano w OSR do projektu przewiduje się wprowadzenie programów finansowych, aby wesprzeć samorządy w realizacji projektowanego zobowiązania ustawowego. W związku z tym koszt zakupu autobusów zeroemisyjnych zrówna się z kosztami nabycia pojazdów spalinowych.
46.	m.st. Warszawa; Biuro Funduszy Europejskich i Polityki Rozwoju	Art. 1 pkt 2 lit. c) projektu ustawy o zmianie ustawy dodanie art. 36 ust. 3 w nowelizowanej ustawie	Doświadczenia z konfliktu w Ukrainie oraz wynikające pośrednio bądź bezpośrednio potencjalne ograniczenia dostępności do energii elektrycznej, w tym występujące w ostatnim czasie awarie sieci energetycznej związane z coraz częstszymi gwałtownymi warunkami pogodowymi, pokazują jak ważna jest dywersyfikacja źródeł napędu autobusów wykorzystywanych w transporcie publicznym. Uważamy zatem, że dla zachowania bezpieczeństwa ciągłości realizacji pracy przewozowej oraz realizacji zadań związanych z sytuacjami kryzysowymi i obowiązkami ustawowymi nałożonymi na nas w tym zakresie konieczne jest posiadanie pojazdów zasilanych olejem napędowym na poziomie kilkuset (min. ok. 500) pojazdów. Biorąc pod uwagę konieczność dysponowania wielkopojemnym taborem dla ewentualnego przemieszczania dużej liczby mieszkańców w sytuacji zagrożenia, posiadanie odpowiedniej puli autobusów o napędzie spalinowym, wydaje się być koniecznością. W ustawie o eipa należałoby uzupełnić definicje autobusu niskoemisyjnego oraz autobusu hybrydowego, o ile obecna definicja pojazdu hybrydowego nie byłaby wystarczająca.	Art. 1 w art. 36: c) po ust. 2 dodaje się ust. 3 w brzmieniu: „3. Gmina, w której liczba mieszkańców jest wyższa niż 100 000, związek metropolitalny, o którym mowa w art. 1 ust. 2 ustawy z dnia 9 marca 2017 r. o związku metropolitalnym w województwie śląskim oraz podmiot, któremu ta gmina albo ten związek zlecił lub powierzył wykonywanie przewozów pasażerskich w transporcie drogowym w ramach komunikacji miejskiej w rozumieniu art. 4 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym, nabywają wyłącznie autobusy zeroemisyjne, niskoemisyjne oraz hybrydowe, w celu wykonywania takich	Uwaga częściowo uwzględniona – W związku z wprowadzonymi zmianami w brzmieniu ustawy zmieniającej, zobowiązane jednostki będą mogły wykorzystywać autobusy spalinowe do wykonywania przewozów w ramach komunikacji miejskiej, które wykraczają poza granice administracyjne miasta, bądź w miastach o liczbie mieszkańców poniżej 100 000. Flota wykorzystywana do tych zadań będzie mogła podlegać objęciu militaryzacją, zgodnie z zapisami art. 600 ustawy z dnia 11 marca 2022 o Obronie Ojczyzny. W zakresie rozszerzenia o inne rodzaje autobusów uwaga jest sprzeczna z założeniami KPO, więc nie może być uwzględniona.

				przewozów na obszarze tej gminy albo tego związku.”;	
47.	m.st. Warszawa; Biuro Funduszy Europejskich i Polityki Rozwoju	Art. 1 pkt 2 lit. c) projektu ustawy o zmianie ustawy dodanie art. 36 ust. 3 w nowelizowanej ustawie	Zwracamy uwagę, że w projekcie ustawy o zmianie ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w dodanym do art. 36 pkt 3 wprowadzono obligatoryjny warunek zakupu wyłącznie autobusów zeroemisyjnych. Przepis ten będzie miał zastosowanie zarówno do podmiotów realizujących przewozy na terenie miasta/gminy jak również do podmiotów realizujących przewozy w ramach metropolii oraz w ramach przewozów międzygminnych realizowanych na podstawie porozumień międzygminnych. Należy zwrócić uwagę, że w gminach ościennych brakuje infrastruktury potrzebnej do obsługi powyższych autobusów jak np.: brak dostępu do prądu. Tak rygorystyczne podejścia nie ma uzasadnienia w zaakceptowanych przez Komisję Europejską kamieniach milowych. Dla osiągnięcia Celów głównych KPO zaakceptowanych przez Komisję Europejską określono konieczność wprowadzenia reformy (E1.1. Wzrost wykorzystania transportu przyjaznego dla środowiska) w ramach, której dopuszczono inwestycję (E1.1.2. Zero i niskoemisyjny transport zbiorowy), której celem będzie zwiększenie liczby i udziału taboru autobusowego zasilanego paliwami alternatywnymi oraz rozwój infrastruktury ładowania/tankowania paliw alternatywnych. Zapisy te dość jednoznacznie wskazują na szeroki katalog źródeł napędów nabywanych autobusów zawężając go jedynie o pojazdy wykorzystujące wyłącznie olej napędowy. Ponadto, opis tego kamienia milowego wskazuje na parytet udziału pojazdów niskoemisyjnych, w wysokości 363 szt. w ogólnej liczbie	Art. 1 w art. 36: c) po ust. 2 dodaje się ust. 3 w brzmieniu: „3. Gmina, w której liczba mieszkańców jest wyższa niż 100 000 oraz podmiot, któremu ta gmina zleci lub powierzy wykonywanie przewozów pasażerskich w transporcie drogowym w ramach komunikacji miejskiej w rozumieniu art. 4 ust. 1 pkt 4 lit. a) ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym, nabywają wyłącznie autobusy zeroemisyjne w celu wykonywania takich przewozów na obszarze tej gminy albo tego związku.”; 4., związek metropolitalny, o którym mowa w art. 1 ust. 2 ustawy z dnia 9 marca 2017 r. o związku metropolitalnym w województwie śląskim oraz	Uwaga uwzględniona Wprowadzono zmiany w brzmieniu ustawy zmieniającej. Dodano przepisy zawierające wyłączenia od obowiązku o którym mowa w art. 1 pkt. 2 ust. 3. Zgodnie z nimi obowiązku nabywania wyłącznie autobusów zeroemisyjnych nie stosuje się do autobusów przeznaczonych do realizacji przewozów pasażerskich w transporcie drogowym w ramach komunikacji miejskiej, wykraczających poza granice administracyjne miasta o liczbie mieszkańców większej niż 100 000 lub realizowanych w całości na terenie gminy o liczbie mieszkańców poniżej 100 000, których organizatorem jest gmina o liczbie mieszkańców większej niż 100 000., której powierzono organizację publicznego transportu zbiorowego na mocy

			pojazdów (579 szt.). Stanowi to ok. 62 % udziału pojazdów niskoemisyjnych. W projekcie ustawy zmiany dotyczą miast powyżej 100 tysięcy mieszkańców oraz metropolii górnośląsko-zagłębiowskiej, natomiast nie uwzględniono coraz częściej organizowanych komunikacyjnych związków powiatowo-gminnych. Liczebność mieszkańców niektórych z tych związków jest porównywalna z dużymi miastami. Miasto stołeczne Warszawa zapewnia transport w na obszarach rozproszonych przy użyciu 250-300 sztuk taboru, co jest porównywalne z całym taborom np.: w Poznaniu. Dodatkowo, np. Grodziski Związek Powiatowo-Gminny obejmuje swoją działalnością prawie 200 tysięcy mieszkańców i organizuje kilkadziesiąt linii przy użyciu ponad 100 autobusów. Jednakże te przewozy nie są komunikacją miejską, co umożliwia uzyskanie dofinansowania do pracy przewozowej z Funduszu Rozwoju Przewozów Autobusowych (FRPA). W ten sposób tak duży organizator transportu publicznego znajdzie się poza wymogami ueipa. Z tego względu racjonalne byłoby wyłączenie z tego zapisu związku metropolitalnego oraz podmiotów realizujących przewozy w ramach umów międzygminnych z art. 36 pkt 3 poprzez dodanie w projekcie nowelizowanej ustawy nowego przepisu regulującego te kwestie – dopuszczającego na tym obszarze możliwość użytkowania również pojazdów innych niż zeroemisyjne.	podmiot, któremu ten związek zleci lub powierzy wykonywanie przewozów pasażerskich w transporcie drogowym w ramach komunikacji miejskiej w rozumieniu art. 4 ust. 1 pkt 4 lit. b) i c) ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym, nabywają wyłącznie autobusy zeroemisyjne i niskoemisyjne w celu wykonywania takich przewozów na obszarze tego związku.”;	porozumienia między gminami, związek międzygminny realizujący wspólny publiczny transport zbiorowy, bądź związek metropolitalny realizujący metropolitalne przewozy pasażerskie.
48.	m.st. Warszawa; Biuro Funduszy Europejskich i Polityki Rozwoju	Art. 1 pkt 2 lit. c) projektu ustawy o zmianie ustawy dodanie art. 36 ust. 3 w nowelizowanej ustawie	Należy zwrócić uwagę, że jednym z kamieni milowych wpisanym do Załącznika do wniosku dotyczącego decyzji wykonawczej Rady zmieniającej decyzję wykonawczą (UE) (ST 9728/22 INIT; ST/9728/22 ADD 1) z dnia 17 czerwca 2022 r. w sprawie zatwierdzenia oceny planu odbudowy i zwiększania odporności Polski, Reforma E1.1 jest wzrost wykorzystania transportu przyjaznego środowisku. Opis reform i inwestycji E1.1.2 Zero i niskoemisyjny transport zbiorowy (autobusy) – jednoznacznie wskazuje, że dotyczy on wyłącznie transportu zbiorowego autobusowego. Brak uszczegółowienia zapisu w nowelizowanej ustawie w art. 36. ust. 3 wprowadza konieczność zakupu WYŁĄCZNIE autobusów zeroemisyjnych i uniemożliwia rozwój innych bezemisyjnych systemów transportowych np.: trolejbusów, tramwajów, metra czy pociągów SKM. Pozostawienie gminom wyboru najkorzystniejszego dla nich systemu transportowego pozwoli na utrzymanie obecnej struktury taborowej, natomiast brak możliwości odtwarzania wycofywanego taboru innego niż autobusy spowoduje zmniejszenie podaży miejsc i w konsekwencji	Art. 1 w art. 36: c) po ust. 2 dodaje się ust. 3 w brzmieniu: „3. Gmina, w której liczba mieszkańców jest wyższa niż 100 000, związek metropolitalny, o którym mowa w art. 1 ust. 2 ustawy z dnia 9 marca 2017 r. o związku metropolitalnym w województwie śląskim oraz podmiot, któremu ta gmina albo ten związek zleci lub powierzyli wykonywanie przewozów pasażerskich w transporcie drogowym (autobusowym) w ramach komunikacji miejskiej w rozumieniu art. 4 ust. 1 pkt 4	Uwaga nieuwzględniona Reformy określone w KPO nie dotyczą innych form transportu. Przewidywane programy dofinansowania autobusów zeroemisyjnych pozwolą na rozwój innych form transportu publicznego.

			likwidację poszczególnych linii tramwajowych, trolejbusowych, metra lub pociągów SKM. Elektryczna komunikacja szynowa również jest środkiem ograniczania ruchu autobusów, ze względu na znacznie większe możliwości przewozowe oraz wyższą prędkość handlową, dzięki częściowemu lub całkowitemu odseparowaniu od ruchu transportu indywidualnego. W Warszawie obecnie 65% podaży miejsc w środkach transportu publicznego zapewniają pojazdy zeroemisyjne. Tabor ten, wraz ze 162 autobusami elektrycznymi posiadał 52% udział pojazdów w ogólnej strukturze transportu publicznego w Warszawie. W naszej opinii, operowanie takimi kryteriami i obligowanie do stopniowego jego podnoszenia, byłoby znacznie efektywniejszym sposobem na osiągnięcie celu przyświecającego projektowi ustawy. W projekcie ustawy nie przewiduje się również żadnych zachęt dla realizowania innych zeroemisyjnych form transportu publicznego, takich jak kolej, metro lub tramwaje Miasto Stołeczne Warszawa, na dzień 31.12.2023 wykorzystywało: – 772 wagony tramwajowe – 594 wagony metra – 247 wagony SKM	ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym, nabywają wyłącznie autobusy zeroemisyjne w celu wykonywania takich przewozów na obszarze tej gminy albo tego związku.”;	
49.	PAK-PCE PAW/ PAK-PC E Stacje H2	Art. 1 pkt 2 lit. c) projektu ustawy o zmianie ustawy art. 36 ust. 1 i ust. 3 nowelizowanej ustawy	Brzmienie projektowanego art. 36 ust. 3 ustawy o elektromobilności (art. 1 pkt 2) lit. c) Projektu ustawy) jest niespójne z OSR Projektu ustawy w zakresie miast o liczbie mieszkańców wyższej niż 100 000, na które oddziałuje art. 36 ust. 3 ustawy o elektromobilności. Z OSR wynika, że art. 36 ust. 3 ustawy o elektromobilności spowoduje obowiązek wykonywania przewozów pasażerskich w transporcie drogowym w ramach komunikacji miejskiej autobusami zeroemisyjnymi. Z kolei w Projekcie ustawy wskazano, że gminy o liczbie mieszkańców powyżej 100 000 będą zobowiązane do nabywania wyłącznie autobusów zeroemisyjnych. Powyższe ma na celu wskazanie, iż pojęcia „wykonywanie” i „nabywanie ” nie są pojęciami tożsamymi, a co za tym idzie zastosowanie każdego z nich wywołuje inne skutki. Nałożenie na gminy obowiązku nabywania wyłącznie autobusów zeroemisyjnych może spowodować ryzyko zahamowania w planowaniu i przeprowadzaniu zamówień na tego rodzaju autobusy, a przynajmniej znaczne odłożenie w czasie tego zadania. Brak nałożenia obowiązku wykorzystywania autobusów zeroemisyjnych autobusów przyczyni się do tego, że gminy będą	1. Gmina, w której liczba mieszkańców jest wyższa niż 50 000, oraz związek metropolitalny, o którym mowa w art. 1 ust. 2 ustawy z dnia 9 marca 2017 r. o związku metropolitalnym w województwie śląskim (Dz. U. z 2022 r. poz. 2578), w transporcie drogowym, w ramach komunikacji miejskiej w rozumieniu art. 4 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz.U. z 2023r. poz. 2778), wykorzystując autobusy zeroemisyjne lub autobusy napędzane biometanem, lub zlecają, lub	Uwaga uwzględniona. W projekcie OSR i uzasadnieniu dokonane zostaną odpowiednie korekty celem ich uspoźnienia.

		maksymalnie wydłużały okres użytkowania obecnie posiadanego taboru transportowego, który w znacznej większości opiera się na paliwach konwencjonalnych, nie jest ekologiczny i przyczynia się do zwiększania poziomu zanieczyszczeń w powietrzu. To z kolei wywoła negatywny skutek w realizacji zamówień na zeroemisyjne pojazdy i przyczyni się do zwiększenia wykorzystywania średniego wieku taboru autobusowego (stanowiącego podstawę większości gmin w Polsce). Natomiast nałożenie na gminy obowiązku wykorzystywania autobusów zeroemisyjnych (wyłącznie lub na wskazanym poziomie w odpowiednich okresach czasowych), spowoduje poczucie obowiązku osiągnięcia celu polegającego na zapewnieniu w danej gminie wykonywania przewozów pasażerskich autobusami zeroemisyjnymi na oczekiwanym poziomie, które automatycznie będzie stymulowało sektor zamówień pojazdów zeroemisyjnych. Za powyższym przemawia również proponowane brzmienie ust. 1 w art. 36, gdzie projektodawca nałożył na gminy liczące powyżej 50 000 obowiązek wykorzystywania zeroemisyjnych lub napędzanych biometanem. Celem zachowania spójności legislacyjnej, zasadnym będzie zastosowanie wobec obydwu kategorii gmin analogię oczekiwanego sposobu postępowania. Transformacja sektora transportu komunikacji miejskiej, związana z przejściem na transport zeroemisyjny wymaga zaangażowania od jej wszystkich uczestników tj. producentów wodoru, dostawców pojazdów zeroemisyjnych, dostawców infrastruktury, a także państwa oraz jednostek samorządu terytorialnego. Odciąganie tego nakładu inwestycyjnego w czasie (bo nie należy tego traktować jako koszt tylko inwestycja w poprawę jakości życia mieszkańców) spowoduje, że tylko nieodwracalne negatywne skutki, a w przyszłości jednorazowy i znacznie wyższy koszt. Dlatego też po stronie państwa powstaje obowiązek wprowadzania zachęt i wspierania działań motywujących do podejmowania inwestycji w technologii zeroemisyjne, które wymagają zintegrowanego podejścia na każdym etapie planowania, wdrażania i rozwoju. Z kolei samorządy powinny zwrócić uwagę na realizację działań towarzyszących, które mogą znacznie zwiększać efektywność ekonomiczną zeroemisyjnego transportu zbiorowego, nie tylko w perspektywie krótkookresowej ale również w perspektywie długookresowej. Bez zapewnienia infrastruktury, nowoczesnego taboru transportu publicznego oraz odpowiednich zachęt inwestycyjnych będzie	powierzają wykonywanie takich przewozów podmiotom, które we flocie pojazdów przeznaczonych do wykonywania przewozów na ich obszarze wykorzystują autobusy zeroemisyjne lub autobusy napędzane biometanem, na poziomie wskazanym w art. 68 ust. 4. 3. Gmina, w której liczba mieszkańców jest wyższa niż 100 000, związek metropolitalny, o którym mowa w art. 1 ust. 2 ustawy z dnia 9 marca 2017 r. o związku metropolitalnym w województwie śląskim oraz podmiot, któremu ta gmina albo ten związek zlecił lub powierzył wykonywanie w transporcie drogowym w ramach komunikacji miejskiej w rozumieniu art. 4 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym, ~~nabywają~~ wykorzystują ~~wyłącznie~~ autobusy zeroemisyjne w celu wykonywania takich przewozów na obszarze tej gminy albo tego związku, na poziomie wskazanym w art. 68 ust. 5."	

			trudno poprawić mentalność polskiego społeczeństwa na bardziej proekologiczną i zachęcić je do korzystania z nowoczesnych i ekologicznych rozwiązań. Inwestowanie w zeroemisyjny i nowoczesny transport oraz w środowisko ma również szerszy kontekst tzn. może pozytywnie wpływać na demografię danych regionów. Powyższe działania stanowią klasyczny przykład zrównoważonego rozwoju. Dlatego, aby skutecznie Polska mogła dojść do neutralności klimatycznej i poprawić stan otaczającego nas środowiska zasadnym jest przywrócenie progów udziału transportu zeroemisyjnego lub napędzanego biogazem w wyznaczonych okresach czasowych. Dotyczy to zarówno gmin powyżej 50 000 jak i powyżej 100 000 mieszkańców. Z obecnie zaproponowanego brzmienia art. 36 ust. 1 wynika, że wystarczającym będzie posiadanie przez gminę liczącej powyżej 50 000 mieszkańców jednego autobusu napędzanego biometanem lub autobusu zeroemisyjnego, aby spełnić warunek wynikający z ustawy. Aby jednak ustalone progi miały realne przełożenie na kształt transportu publicznego w poszczególnych dostosowanie wyrażen zastosowanych w art. 36 ust. 3 poprzez użycie słowa „wykorzystanie” autobusów zeroemisyjnych.		
50.	Miejski Zakład Komunikacji w Gorzowie Wielkopolskim Sp. z o.o.	Art. 1 pkt. 2 lit. c projektu ustawy w zakresie dodania art. 36 ust. 3	Gmina której liczba mieszkańców jest wyższa niż 100 000, .. nabywają wyłącznie autobusy zero-emisyjne.	Dodanie zapisu do art. 36 ust. 3 : Zapis nie dotyczy pojazdów używanych o napędzie spalinowym, nabywanych w ramach zakupów z rynku wtórnego.	Uwaga nieuwzględniona. Proponowane zmiany mają na celu realizację założeń zawartych w KPO, w ramach komponentu E „Zielona, inteligentna mobilność”. Zgodnie z kamieniem milowym E1G wszystkie gminy liczące powyżej 100 tys. mieszkańców oraz podmioty, którym zlecono lub powierzono wykonywanie przewozów pasażerskich w transporcie drogowym w ramach komunikacji miejskiej na obszarze tej gminy zobowiązane będą do nabywania wyłącznie autobusów zeroemisyjnych przeznaczonych do

					wykonywania komunikacji miejskiej. Przepisy nie regulują zawartych już umów i nie mają na nie wpływu.
51.	Urząd Miejski we Wrocławiu	Art. 1 pkt 3 projektu ustawy o zmianie ustawy uchylenie art. 37 nowelizowanej ustawy	Wnioskuję się o pozostawienie tego artykuły w niezmienionym brzmieniu. Analizy kosztów i korzyści są dokumentem bardzo istotnym dla samorządów. Dostarczają wiedzy na temat wysokości niezbędnego dofinansowania zewnętrznego, by inwestycje w tabor zeroemisyjny były opłacalne. Jednocześnie wskazują, które linie nadają się do elektryfikacji/wodoryzacji a które nie ze względu na ograniczenia spowodowane obiektami inżynierskimi lub zapleczem technicznym. W AKK zawiera się wariantowe długofalowe plany inwestycyjne, które są pomocnym narzędziem w podejmowaniu decyzji.		Uwaga nieuwzględniona. W związku ze zniesieniem progów określających konieczność zapewnienia minimalnego udziału autobusów zeroemisyjnych lub napędzanych biometanem w celu świadczenia usługi komunikacji miejskiej oraz wprowadzeniem wymogu świadczenia tych usług dla miast o liczbie mieszkańców wyższej niż 100 000 wyłącznie takimi pojazdami, opracowywanie analizy 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 przestaje być uzasadnione. Opracowanie

					takiej analizy powodowałoby zbędne obciążenie administracyjne oraz finansowe. Jednocześnie, jeśli JST widzi uzasadnienie do sporządzania tego rodzaju analiz, może wykonywać je na własne potrzeby, aby pozyskać niezbędną wiedzę związaną z zarządzaniem komunikacją miejską.
52.	Zarząd Transportu Miejskiego w Kielcach	Art. 1 pkt 3) Zmiana art. 37	Proponuje się pozostawienie obowiązku sporządzania Analizy kosztów i korzyści z równoczesnym przeregowaniem aktualnie obowiązujących zapisów w tym zakresie. Analiza powinna odnosić się zarówno do spraw środowiskowych, jak również, a może przede wszystkim do spraw finansowych. Koszt nabycia pojazdów zeroemisyjnych jest znacznie wyższy niż koszt nabycia pojazdów o napędzie konwencjonalnym. Środki zewnętrzne wynikające z KPO jak również funduszy europejskich nie wystarczą na wymianę wszystkich autobusów w miastach powyżej 100 tys. mieszkańców. Obowiązek nabywania wyłącznie autobusów zeroemisyjnych bez dofinansowania środkami bezzwrotnymi oznaczać będzie drastyczny wzrost kosztów organizacji publicznego transportu zbiorowego, a w konsekwencji konieczność wprowadzania daleko idących ograniczeń w tym zakresie. Należy mieć również na uwadze położenie geograficzne miast, warunki terenowe czy klimatyczne. Oparcie funkcjonowania komunikacji miejskiej w miastach powyżej 100 tys. mieszkańców wyłącznie na autobusach zeroemisyjnych oznaczać może występowanie czasowych przerw w jej funkcjonowaniu z uwagi na ograniczony zasięg i możliwości techniczne. Sytuacje takie miały już miejsce w przeszłości i były negatywnie odbierane przez pasażerów. Funkcjonowanie komunikacji miejskiej w oparciu wyłącznie o autobusy zeroemisyjne jest również niebezpieczne w kontekście aktualnej sytuacji geopolitycznej i zagrożenia wojennego. Przykład Ukrainy pokazuje, że infrastruktura energetyczna jest jednym z podstawowych celów ataków. Przerwanie dostaw energii elektrycznej oznaczać będzie paraliż komunikacyjny i brak	Wnioskujemy o pozostawienie obowiązku sporządzania Analizy kosztów i korzyści z równoczesnym przeregowaniem aktualnie obowiązujących zapisów w tym zakresie i położeniem większego nacisku na kwestie finansowe w kontekście konieczności realizacji zadania własnego gminy dotyczącego zapewnienia funkcjonowania lokalnego transportu zbiorowego.	Uwaga nieuwzględniona. W związku ze zniesieniem progów określających konieczność zapewnienia minimalnego udziału autobusów zeroemisyjnych lub napędzanych biometanem w celu świadczenia usługi komunikacji miejskiej oraz wprowadzeniem wymogu świadczenia tych usług dla miast o liczbie mieszkańców wyższej niż 100 000 wyłącznie takimi pojazdami, opracowywanie analizy 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 przestaje być uzasadnione. Opracowanie

			możliwości prowadzenia np. działań ewakuacyjnych, co stanowiłoby ogromne zagrożenie dla zdrowia i życia mieszkańców.		takiej analizy powodowałoby zbędne obciążenie administracyjne oraz finansowe. Jednocześnie, jeśli JST widzi uzasadnienie do sporządzania tego rodzaju analiz, może wykonywać je na własne potrzeby, aby pozyskać niezbędną wiedzę związaną z zarządzaniem komunikacją miejską.
53.	Gmina – Miasto Płock	Art. 1 pkt 3 projektu ustawy o zmianie ustawy uchylenie art. 37 nowelizowanej ustawy	Usunięcie tego artykułu wskazuje na wprowadzanie rozwiązań przymusowo, które nie są uzasadnione ekonomicznie i społecznie, a zostają pozbawione waloru samorządności.	Pozostawienie art. 37.	Uwaga nieuwzględniona. W związku ze zniesieniem progów określających konieczność zapewnienia minimalnego udziału autobusów zeroemisyjnych lub napędzanych biometanem w celu świadczenia usługi komunikacji miejskiej oraz wprowadzeniem wymogu świadczenia tych usług dla miast o liczbie mieszkańców wyższej niż 100 000 wyłącznie takimi pojazdami, opracowywanie analizy 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 przestaje być uzasadnione. Opracowanie

					takiej analizy powodowałoby zbędne obciążenie administracyjne oraz finansowe. Jednocześnie, jeśli JST widzi uzasadnienie do sporządzania tego rodzaju analiz, może wykonywać je na własne potrzeby, aby pozyskać niezbędną wiedzę związaną z zarządzaniem komunikacją miejską.
54.	Urząd Miejski w Bielsku-Białej	Art. 1 pkt 3 projektu ustawy o zmianie ustawy uchylenie art. 37 nowelizowanej ustawy	Utrzymanie art. 37 - w szczególności ust. 5 Ustawy o elektromobilności w kontekście możliwości nabywania autobusów o napędzie innym niż zeroemisyjny - przy uwzględnieniu obecnie obowiązujących poziomów 36 Ustawy tj. co najmniej 30% floty zeroemisyjnej od 1 stycznia 2028 r.		Uwaga nieuwzględniona. W związku ze zniesieniem progów określających konieczność zapewnienia minimalnego udziału autobusów zeroemisyjnych lub napędzanych biometanem w celu świadczenia usługi komunikacji miejskiej oraz wprowadzeniem wymogu świadczenia tych usług dla miast o liczbie mieszkańców wyższej niż 100 000 wyłącznie takimi pojazdami, opracowywanie analizy 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 przestaje być uzasadnione. Opracowanie

					takiej analizy powodowałoby zbędne obciążenie administracyjne oraz finansowe. Jednocześnie, jeśli JST widzi uzasadnienie do sporządzania tego rodzaju analiz, może wykonywać je na własne potrzeby, aby pozyskać niezbędną wiedzę związaną z zarządzaniem komunikacją miejską.
55.	Polskie Stowarzyszenie Nowej Mobilności (PSNM)	Art. 1 pkt 3 (uchylenie art. 37)	Wnioskuję się o pozostawienie tego artykuły w niezmienionym brzmieniu. Analizy kosztów i korzyści są dokumentem bardzo istotnym dla samorządów. Dostarczają wiedzy na temat wysokości niezbędnego dofinansowania zewnętrznego, by inwestycje w tabor zeroemisyjny były opłacalne. Jednocześnie wskazują, które linie nadają się do elektryfikacji/wodoryzacji a które nie ze względu na ograniczenia spowodowane obiektami inżynierskimi lub zapleczem technicznym. W AKK zawiera się wariantowe długofalowe plany inwestycyjne, które są pomocnym narzędziem w podejmowaniu decyzji.		Uwaga nieuwzględniona. W związku ze zniesieniem progów określających konieczność zapewnienia minimalnego udziału autobusów zeroemisyjnych lub napędzanych biometanem w celu świadczenia usługi komunikacji miejskiej oraz wprowadzeniem wymogu świadczenia tych usług dla miast o liczbie mieszkańców wyższej niż 100 000 wyłącznie takimi pojazdami, opracowywanie analizy 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 przestaje być uzasadnione. Opracowanie

					takiej analizy powodowałoby zbędne obciążenie administracyjne oraz finansowe. Jednocześnie, jeśli JST widzi uzasadnienie do sporządzania tego rodzaju analiz, może wykonywać je na własne potrzeby, aby pozyskać niezbędną wiedzę związaną z zarządzaniem komunikacją miejską.
56.	Izba Gospodarcza Komunikacji Miejskiej	Art. 1 pkt 3 projektu ustawy o zmianie ustawy uchylenie art. 37 nowelizowanej ustawy	Wnioskuję się o pozostawienie tego artykułu w niezmienionym brzmieniu. Pragniemy wskazać, że istnienie analiz kosztów i korzyści (AKK) nie sprzeciwia się żadnemu zobowiązaniu w tym także zobowiązaniom wynikającym z KPO. Co więcej standardem w projektach transportowych jest sporządzenie AKK celem wskazania, który wariant jest najbardziej korzystny. Tym samym w naszej ocenie można pogodzić zarówno samo zobowiązanie wynikające z komponentu E KPO dot. nabywania wyłącznie pojazdów zeroemisyjnych oraz niskoemisyjnych z istnieniem analiz kosztów i korzyści. Istnienie jedynie przepisu, który bezrefleksyjnie będzie nakazywał dokonania określonej inwestycji bez zbadania jej wpływu na lokalny stan transportu zbiorowego czy też finanse i możliwości organizatora jest wprost sprzeczne z całą Niebieską Księgą dla Projektów Transportowych, której postanowienia od lat są podstawą dla większości analiz i inwestycji w ramach publicznego transportu zbiorowego. Analizy kosztów i korzyści są dokumentem bardzo istotnym dla samorządów. Dostarczają wiedzy na temat wysokości niezbędnego dofinansowania zewnętrznego, by inwestycje w tabor zeroemisyjny były opłacalne. Jednocześnie wskazują, które linie nadają się do elektryfikacji/wodoryzacji a które nie ze względu na ograniczenia		Uwaga nieuwzględniona. W związku ze zniesieniem progów określających konieczność zapewnienia minimalnego udziału autobusów zeroemisyjnych lub napędzanych biometanem w celu świadczenia usługi komunikacji miejskiej oraz wprowadzeniem wymogu świadczenia tych usług dla miast o liczbie mieszkańców wyższej niż 100 000 wyłącznie takimi pojazdami, opracowywanie analizy 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 przestaje być uzasadnione. Opracowanie

			spowodowane obiektami inżynierskimi. W AKK zawiera się wariantowe długofalowe plany inwestycyjne, które są pomocnym narzędziem w podejmowaniu decyzji.		takiej analizy powodowałoby zbędne obciążenie administracyjne oraz finansowe. Jednocześnie, jeśli JST widzi uzasadnienie do sporządzania tego rodzaju analiz, może wykonywać je na własne potrzeby, aby pozyskać niezbędną wiedzę związaną z zarządzaniem komunikacją miejską.
57.	Polska Izba Rozwoju Elektromobilności	Art. 1 pkt 4 projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 38 ust. 2 nowelizowanej ustawy	Proponujemy, aby informacje przekazywane ministrowi właściwemu, były też udostępniane przez podmiotu ogólnodostępnie, np. przez BIP		Uwaga nieuwzględniona. Informacja nie ma charakteru publicznego w związku z czym, brak jest uzasadnienia dla jej publikowania na stronach ministerstwa.

58.	Izba Gospodarcza Komunikacji Miejskiej	Art. 1 pkt 4 projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 38 ust. 2 nowelizowanej ustawy	Proponowany zapis jest kolejnym obowiązkiem informacyjnym bezpośrednio ministrowi właściwemu do spraw energii oraz ministrowi właściwemu do spraw klimatu w zakresie informacji dostępnych w zasobach instytucji publicznych. Zmieniana Ustawa nakłada już na Zamawiających obowiązek przekazywania ministrowi właściwemu do spraw transportu informacji za poprzedni rok o liczbie i kategoriach pojazdów objętych zamówieniami na pojazdy elektryczne, pojazdy napędzane wodorem oraz innymi paliwami alternatywnymi.	Wnioskuje się o wykreślenie nałożonego obowiązku na wskazane w art. 36 podmioty.	Uwaga nieuwzględniona. Nie jest nakładany żaden dodatkowy obowiązek informacyjny. Zmiana w art. 38 dotyczy jedynie usunięcia w ust. 1 odwołania do art. 36 więc ma charakter porządkujący.
59.	PAK-PCE PAW/ PAK-PC E Stacje H2	Art. 1 pkt 4 projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 38 ust. 2 nowelizowanej ustawy	Mając na uwadze postanowienia ustawy z dnia 15 maja 2024 r. o zmianie niektórych ustaw związanych z funkcjonowaniem administracji rządowej (Dz.U. poz. 834), które swoim zakresem m.in. przeniosły do ministerstwa przemysłu odpowiedzialność za kwestie dotyczące wodoru oraz gazu w ramach działu gospodarka surowcami energetycznymi, rekomendujemy rozszerzenie katalogu ministrów właściwych, do których przekazywane winny być informacje wskazane w art. 36 ustawy o elektromobilności.	„2. Podmioty, o których mowa w art. 36, do dnia 31 stycznia każdego roku przekazują ministrowi właściwemu do spraw gospodarki surowcami energetycznymi, ministrowi właściwemu do spraw energii oraz ministrowi właściwemu do spraw klimatu informację o liczbie autobusów we flocie wykorzystywanej do wykonywania przewozów pasażerskich w transporcie drogowym w ramach komunikacji miejskiej w rozumieniu art. 4 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym, z uwzględnieniem liczby oraz udziału procentowego autobusów zeroemisyjnych oraz autobusów napędzanych biometanem, według stanu na dzień 31	Uwaga nieuwzględniona. W opinii projektodawcy nie jest zasadne rozszerzanie katalogu podmiotów, do których przekazywane są informacje o udziale pojazdów zeroemisyjnych oraz autobusów napędzanych biometanem w wykorzystywanych flotach. Uwzględnienie proponowanej uwagi skutkowałoby zwiększenie obowiązków sprawozdawczych. Kwestie związane z zeroemisyjnym transportem są w kompetencjach ministra wł. ds. energii oraz klimatu.

				grudnia poprzedzającego przekazanie tej informacji."	
60.	Izba Gospodarcza Komunikacji Miejskiej	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy dodanie art. 39 ust. 3a, 3b w nowelizowanej ustawie	Proponuje się wykreślenie zapisu i odejście od powiązania obowiązku tworzenia SCT z wynikami oceny GIOŚ. Należy również dostosować pozostałe zapisy ustawy tak, by możliwe było tworzenie efektywnie działających stref czystego transportu. Zasadnym jest powiązanie tworzenia SCT z wojewódzkimi Programami ochrony powietrza, tak jak jest obecnie. W przypadku pozostawienia zapisów o obowiązku utworzenia strefy w razie przekroczenia dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu - NO₂, wówczas ustanowienie strefy należy uzależnić od % powierzchni miasta, na którą oddziałują zanieczyszczenia (co jest wskazane w programie ochrony powietrza), tj. jeżeli na min. 5 % powierzchni miasta wystąpiły przekroczenia średniorocznego poziomu dopuszczalnego NO₂. miasto ma obowiązek ustanowienia STC w dłuższym niż w projekcie zmiany terminie - 24 miesiące W ustawie należy doprecyzować co oznacza wyrażenie „ustanawia się”, czy jest to przyjęcie uchwały uchwalającej strefę czy wdrożenie i funkcjonowanie strefy. – GIOS ma obowiązek do 30 kwietnia każdego roku opublikować wyniki oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie. Na terenie Wrocławia monitoring jakości powietrza prowadzony jest w 5 stacjach: 3 stacje reprezentujące tzw. „tło miejskie” (Korzeniowskiego, Orzechowa, Na Grobli), 1 stacja „komunikacyjna” (skrzyżowanie al. Wiśniowej z ul. Powstańców Śląskich) oraz 1 podmiejska stacja „ozonowa” (Bartnicza).	Wykreślenie art. 39 ust. 3a i 3b lub w przypadku odrzucenia powyższego postulatu proponuje się powiązanie wielkości obszaru przekroczeń z obowiązkiem tworzenia SCT oraz wydłużenia terminu na jej ustanowienie: „3a. Jeżeli ocena poziomów substancji w powietrzu, o której mowa w art. 89 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2024 r. poz. 54 i 834) wykazała przekroczenie poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu w mieście, w którym liczba mieszkańców jest wyższa niż 100 000, a wielkość obszaru przekroczeń oszacowano na	Uwaga nieuwzględniona. Proponowane zmiany są sprzeczne z brzmieniem kamieni milowych KPO. Pozostałe uwagi są poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

		– W ostatnim dostępnym raporcie za rok 2023 odnotowano przekroczenie wartości średniorocznych stężenia dwutlenku azotu i zakwalifikowano Wrocław (w całości jako strefa - aglomeracja wrocławska) do klasy C. Warto zauważyć, że przekroczenie dotyczy jednej stacji pomiarowej usytuowanej przy al. Wiśniowej (skrzyżowanie dróg krajowych nr 5 i 94) oddalonej od ścisłego centrum miasta o ok. 3 km. Jest to stacja wybitnie komunikacyjna, więc tam stężenie NOX, w tym wspomnianego dwutlenku azotu jest stosunkowo wysokie. Wielkość obszaru przekroczeń oszacowano na 0,2 km² co stanowi 0,1% powierzchni miasta (punktowo też w centrum miasta i wzdłuż obwodnicy A8).. – Na pozostałych stacjach nie notuje się przekroczeń. Ulokowanie strefy czystego transportu w rejonie występowania przekroczeń normy NOx spowoduje paraliż transportu na drogach krajowych nr 5 i 94. Zaś lokowanie w innym obszarze, w którym nie występują przekroczenia jest niezasadna. W celu weryfikacji obszarów na których występuje zanieczyszczonych NO2 w miastach GIOŚ winien utworzyć dodatkowe stacje pomiarowe, w szczególności w ich centrum. – Doświadczenia zarówno polskich jak i zagranicznych miast wskazują, że termin 6-9 miesięcy jest nierealny do wdrożenia strefy. W tym czasie miasta muszą przeprowadzić niezbędną kampanię edukacyjną i informacyjną wśród mieszkańców, wypracować na postawie badań i analiz kształt strefy wraz z harmonogram jej wdrażania oraz przeprowadzić konsultacje społeczne, a po przyjęciu uchwały wdrożyć strefę. Brak powyższych działań będzie prowadził do konfliktów i protestów mieszkańców. Pomimo, iż Wrocław jest już po dwóch etapach konsultacji społecznych nadal nie uzyskano konsensusu co do kształtu, zasad i harmonogramu strefy. Dalsze prace wymagają przeprowadzenia dodatkowych badań, przede wszystkim modelowań w zakresie wprowadzenia SCT, które pozwolą na stworzenie optymalnego modelu strefy czystego transportu. Niezależnie, by wdrażać efektywne SCT należy dostosować obecne przepisy i wprowadzić postulaty zgłaszane dotychczas przez samorządy. 1) Proponuje się usunąć ograniczenia czasowe dla opłat stosowanych w SCT. Obecnie system opłat może funkcjonować maksymalnie do trzech lat od ustanowienia strefy, co sprawia, że inwestowanie w nowoczesne i wygodne dla użytkownika rozwiązania techniczne jest dla miast nieopłacalne. Największą jednak przeszkodą jest fakt, że	co najmniej 5% powierzchni miasta, ustanawia się w tym mieście strefę czystego transportu w terminie 24 miesięcy od dnia otrzymania przez prezydenta miasta wyników oceny, o których mowa w art. 89 ust. 1a tej ustawy. Wielkość strefy czystego transportu powinna objąć co najmniej taką powierzchnię jaką obejmuje obszar przekroczeń, o którym mowa w zdaniu poprzednim.”	

		wjazd do stref za opłatą jest możliwy tylko w oknie godzinowym 9-17. Poza tymi godzinami użytkownicy starszych pojazdów są wykluczeni z możliwości poruszania się po strefie, co jest odbierane jako niesprawiedliwe społecznie – np. osoby umówione na wizytę u lekarza w centrum miasta w późnych godzinach popołudniowych nie mogą tam się wybrać starszym samochodem, nawet za opłatą; jednak gdyby taka wizyta miała miejsce w szczycie komunikacyjnym, możliwość taką by posiadały. Opisane uwarunkowania sprawiają, że zamiast dopuścić wjazd za opłatą, rozwiązania opracowywane w poszczególnych miastach dla SCT obecnie zmierzają w kierunku możliwości wjazdu dla samochodów niespełniających kryteriów danej strefy określoną liczbę dni w roku bez żadnych konsekwencji. Obecna formuła opłat skutkuje także brakiem możliwości tworzenia systemu abonamentowego dla mieszkańców (którzy potrzebują możliwości wjazdu w szczególności poza wskazanym w ustawie oknem czasowym), co ułatwiłoby elastyczne kształtowanie poziomu restrykcyjności strefy. To właśnie systemy abonamentowe sprawiły, że podobne co do charakteru strefy płatnego parkowania w ostatnich latach rozwijają się w Polsce bardzo dynamicznie i w wielu obszarach miejskich są nie tylko akceptowane, lecz wręcz oczekiwane społecznie. 2) Proponuje się zmianę sposobu określania maksymalnych stawek opłat z kwotowego na powiązany z minimalnym wynagrodzeniem, analogicznie jak w strefach płatnego parkowania. Określenie kwotowe, zwłaszcza w okresie wysokiej inflacji powoduje szybką dewaluację. 3) Proponuje się wprowadzenie opłat dodatkowych zamiast kar grzywny z kodeksu wykroczeń, tak jak ma to miejsce w strefach płatnego parkowania. Dzięki temu funkcjonowanie strefy nie dociąży organizacyjnie Policji i straży miejskiej. Ponadto dużo łatwiej jest prowadzić skuteczny mechanizm kontroli bazując na zasobach zarządów dróg, gdyż można użyć zasobów technicznych i organizacyjnych stosowanych przy strefach płatnego parkowania. 4) Proponuje się wprowadzenie dodatkowego sposobu kontroli wjazdu do strefy poprzez możliwość tworzenie własnej bazy pojazdów poruszających się po strefie za pomocą danych pozyskiwanych od posiadaczy lub użytkowników pojazdów poruszających się po SCT. System kontroli poprzez nalepki jest bardzo kosztowny i nieefektywny, natomiast kontrola na podstawie danych z CEPIK jest niemożliwa do zastosowania w przypadku pojazdów rejestrowanych za granicą.		

			5) Proponuje się usunięcie z uchwały uchwalającej SCT sposobu organizacji ruchu w strefie. Za organizację ruchu odpowiada organ zarządzający ruchem, czyli w przypadku SCT – prezydent miasta, a nie Rada Miasta, która uchwala strefę.		
61.	Gmina Miasta Tychy	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy dodanie art. 39 ust. 3a, 3b w nowelizowanej ustawie	Proponujemy wprowadzenie przepisów mających na celu wprowadzenie obowiązku ustanawiania stref czystego transportu w miastach liczących powyżej 250 000 mieszkańców w przypadku przekroczenia poziomu dopuszczalnego NO ₂ . Z analizy danych udostępnianych przez Departament Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska wynika, że zanotowano przekroczenie dopuszczalnego poziomu średniorocznego NO ₂ w 4 strefach, w których dokonywana jest ocena jakości powietrza, tj. w aglomeracji warszawskiej (m.st. Warszawa), aglomeracji krakowskiej (m. Kraków), aglomeracji wrocławskiej (m. Wrocław) oraz aglomeracji górnośląskiej (m. Katowice). Mając na uwadze, że to właśnie jedynie w tych miastach notowane są przekroczenia poziomu dopuszczalnego NO ₂ oraz że każde z 4 w/w miast liczy ponad 250 000 mieszkańców, rekomendujemy zmianę zapisu.	w art. 39: po ust. 3 dodaje się ust. 3a i 3b w brzmieniu „3a. Jeżeli ocena poziomów substancji w powietrzu, o której mowa w art. 89 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2024 r. poz. 54 i 834) wykazała przekroczenie poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu w mieście, w którym liczba mieszkańców jest wyższa niż 250 000, ustanawia się w tym mieście strefę czystego transportu w terminie 9 miesięcy od dnia otrzymania przez prezydenta miasta wyników oceny, o których mowa w art. 89 ust. 1a tej ustawy.	Uwaga nieuwzględniona. Proponowane zmiany są sprzeczne z brzmieniem kamieni milowych zawartych w KPO.

62.	Urząd Miejski w Bielsku-Białej	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy dodanie art. 39 ust. 3a, 3b w nowelizowanej ustawie	Należy określić zapisy w projekcie art. 39 ust. 3a Ustawy. symetrycznie do projektu zapisów ust. 3b ww. Ustawy – iż obowiązek powstaje, jeżeli nastąpią trzy kolejne lata przekroczeń NO ₂ . W konsekwencji projektu zapisów ust. 3b do art. 39 Ustawy o elektromobilności. co do możliwości zniesienia SCT, gdy w kolejnych trzech latach nie zostanie wykazane przekroczenie poziomu dopuszczalnego NO ₂ w mieście – wskazanym wydaje się przyjęcie zapisu o trzech kolejnych latach przekroczeń poziomu NO ₂	„3a. Jeżeli ocena poziomów substancji w powietrzu, o której mowa w art. 89 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2024 r. poz. 54 i 834) wykazała przekroczenie poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu w trzech kolejnych po sobie latach – w mieście, w którym liczba mieszkańców jest wyższa niż 100 000, ustanawia się w tym mieście strefę czystego transportu w terminie 9 miesięcy od dnia otrzymania przez prezydenta miasta wyników trzeciej z kolei oceny, która wykaże przekroczenia poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu w mieście, o których mowa w art. 89 ust. 1a tej ustawy”,	Uwaga nieuwzględniona. Wprowadzone zmiany mają na celu realizację założeń zawartych w KPO w ramach komponentu E „Zielona, inteligentna mobilność”. Objęcie obowiązkiem miast powyżej 100 tysięcy mieszkańców oraz termin, w jakim miasta zobowiązane będą do utworzenia stref czystego transportu, wynikają wprost z opisu kamieni milowych E1L oraz E2L, które są ujęte w KPO.
63.	Polska Izba Rozwoju Elektromobilności	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy art. 39 nowelizowanej ustawy	Jeżeli proponowana zmiana zakłada utworzenie SCT w całym mieście, zasadnym jest dokładne określenie obszaru strefy.	3a. Jeżeli ocena poziomów substancji w powietrzu, o której mowa w art. 89 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2024 r. poz. 54 i 834) wykazała przekroczenie poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu w mieście, w którym liczba mieszkańców jest wyższa niż 100 000, ustanawia się w tym mieście lub jego części strefę czystego transportu w terminie 9 miesięcy od dnia otrzymania przez prezydenta miasta wyników	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów

				oceny, o których mowa w art. 89 ust. 1a tej ustawy.	dotyczących zasad tworzenia SCT.
64.	Gmina Miasto Częstochowa	art.1 ust. 5) jednostka redakcyjna projektu, art. 39 ust. 3 – jednostka redakcyjna zmieniającego aktu prawnego	Proponuje się wydłużenie terminu ustanowienia strefy czystego transportu z 9 miesięcy do 12 miesięcy	„3a. Jeżeli ocena poziomów substancji w powietrzu, o której mowa w art. 89 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2024 r. poz. 54 i 834) wykazała przekroczenie poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu w mieście, w którym liczba mieszkańców jest wyższa niż 100 000, ustanawia się w tym mieście strefę czystego transportu w terminie 12 miesięcy od dnia otrzymania przez prezydenta miasta wyników oceny, o których mowa w art. 89 ust. 1a tej ustawy.	Uwaga nieuwzględniona. Proponowane zmiany są sprzeczne z brzmieniem kamieni milowych zawartych w KPO.

65.	m.st. Warszawa; Biuro Zarządzania Ruchem Drogowym UM st. Warszawy	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy art. 39 nowelizowanej ustawy	Dwie zmiany w art. 39: – zmiana rozwieje wątpliwości związane z tym, na jakich drogach obowiązuje SCT. Rozwiąże to również kłopot z innymi rozwiązaniami administracyjnymi w Polsce (ustawa o ustroju m.st. Warszawa) oraz ewentualnymi niespójnościami z innymi ustawami metropolitalnymi; – druga zmiana rozwiewa wątpliwości, czy pojazd wykonujący postój lub też pojazd poruszający się w obrębie strefy narusza regulacje SCT. Zapis może ograniczyć liczbę potencjalnych sporów sądowych; – proponujemy również zmianę umożliwiającą ograniczenie ruchu motorowerów z silnikami poniżej 50 ccm pojemności. Docelowo także takie pojazdy powinny zostać objęte regulacjami SCT.	Art. 39. 1. W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania emisji zanieczyszczeń z transportu na zdrowie ludzi i środowisko na terenie gminy można ustanowić strefę czystego transportu obejmującą wszystkie drogi publiczne, z wyłączeniem dróg ekspresowych i autostrad, po których zakazuje się poruszania i postoju pojazdom samochodowym oraz motorowerom w rozumieniu art. 2 pkt 33 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym, innych niż: 1) elektryczne; 2) napędzane wodorem; 3) napędzane gazem ziemnym; 4) wyłączone na podstawie uchwały rady gminy, zgodnie z ust. 4.	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.
66.	m.st. Warszawa; Biuro Zarządzania Ruchem Drogowym UM st. Warszawy	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy art. 39 nowelizowanej ustawy	Zmiana precyzująca, jakiej grupy pojazdów osób niepełnosprawnych dotyczy wyłączenie ustawowe spod wymogów SCT.	Art. 39 2. Od zakazu, o którym mowa w ust. 1, zwolnione są: 1) pojazdy: (...) przeznaczone konstrukcyjnie do przewozu osób niepełnosprawnych, oznaczone z przodu i z tyłu tablicami barwy niebieskiej z międzynarodowym symbolem wózka inwalidzkiego barwy białej, określonymi w Art. 58 Prawa o ruchu drogowym.	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której

					planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.
67.	m.st. Warszawa; Biuro Zarządzania Ruchem Drogowym UM st. Warszawy	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 nowelizowanej ustawy	Uwaga dotycząca długości okresu, jaki JST mają na przyjęcie uchwały o SCT. Obecna propozycja nakładająca obowiązek przyjęcia uchwały o SCT zakłada podjęcie uchwały w okresie do dziewięciu miesięcy od otrzymania przez prezydenta miasta informacji nt. stanu powietrza. Doświadczenia Warszawy i Krakowa pokazują, że to zbyt krótki okres, aby pozyskać odpowiednie dane, rzetelnie przygotować projekt uchwały i odpowiednio skonsultować projekt z mieszkańcami. Doświadczenia wskazują, że realistycznym okresem jest 18 miesięcy – w zależności od tego ile danych władze miasta posiadały przed rozpoczęciem procesu.	Art. 39. 3a. Jeżeli ocena poziomów substancji w powietrzu, o której mowa w art. 89 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2024 r. poz. 54 i 834) wykazała przekroczenie poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu w mieście, w którym liczba mieszkańców jest wyższa niż 100 000, ustanawia się w tym mieście strefę czystego transportu w terminie do 18 miesięcy od dnia otrzymania przez prezydenta miasta wyników oceny, o których mowa w art. 89 ust. 1a tej ustawy.	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga jest sprzeczna z brzmieniem KPO.

68.	m.st. Warszawa; Biuro Zarządzania Ruchem Drogowym UM st. Warszawy	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 nowelizowanej ustawy	Zmiany dotyczące zasad pobierania opłat za wjazd. Dopuszczenie opłat nie może być ograniczone w czasie, jeśli ma być efektywnym narzędziem sterowania ruchem pojazdów emisyjnych. Obecny zapis sprawia, że narzędzie jest w praktyce nie do wdrożenia. Uzależnienie stawek od pensji minimalnej jest niezbędne, aby możliwa była ich waloryzacja. Zmiana ta pozwoli też na skuteczniejszą egzekucję zapisów o SCT i pozyskanie większej społecznej akceptacji dla rozwiązania. Obecnie możliwe jest jedynie ukaranie kierowcy mandatem za wykroczenie w ruchu drogowym, a samorząd ma możliwość dopasowania się do nietypowych sytuacji życiowych kierowców jedynie poprzez zamkniętą listę. Możliwość poboru opłaty byłaby narzędziem pozwalającym na silne ograniczenie ruchu wysoko-emisyjnych pojazdów, a jednocześnie byłaby furtką dla nietypowych sytuacji i potrzeb życiowych - obecnie kierowca pojazdu niespełniającego wymogów SCT, jeśli uchwałą o SCT nie przewiduje jego nietypowej sytuacji nie ma możliwości poniesienia nawet wysokiej opłaty za wjazd, musi liczyć się z mandatem i karą. Konsultacje społeczne prowadzone w Warszawie pokazały, że wprowadzenie opłaty za wjazd byłoby rozwiązaniem wysoko akceptowanym społecznie. Dodatkowo takie rozwiązanie umożliwiłoby pobieranie opłat w trybie administracyjnym i pozwoliło na pełną automatyzację systemu kontroli SCT, a co za tym idzie praktyczne uniemożliwienie poruszania się pojazdem niespełniającym wymagań Strefy po jej obszarze bez konsekwencji przynajmniej finansowych. Zdjęłoby to ze straży miejskiej czy policji istotne obciążenie - dla obu służb, kontrola zasad SCT jest jednym z wielu zadań.	Art. 39. 5. Rada gminy, w uchwale ustanawiającej strefę czystego transportu, może dopuścić wjazd do strefy czystego transportu, pod warunkiem uiszczenia opłaty. (...) 7. Opłata za wjazd do strefy czystego transportu, o której mowa w ust. 5: 1) nie może być niższa niż 0,5 proc. i nie może być wyższa niż 2 proc. wysokości pensji minimalnej w rozumieniu art. 2 ust. 1 Ustawy z dnia 10 października 2002 r. o minimalnym wynagrodzeniu za pracę (Dz. U. z 2020 r. poz. 2207 oraz z 2023 r. poz. 1667) w przypadku opłaty jednorazowej pobieranej za okres dnia kalendarzowego, 2) nie może być niższa niż 10 proc. i wyższa niż 20 proc. wysokości pensji minimalnej w przypadku opłaty za okres miesiąca, 3) nie może być niższa niż 0,1 proc. i wyższa niż 0,25 proc. wysokości pensji minimalnej w przypadku opłaty pobieranej za okres godziny, 4) nie może być niższa niż 2,5 proc. i wyższa niż 10 proc. wysokości pensji minimalnej w przypadku opłaty dodatkowej,	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

				pobieranej za nieuiszczenie opłaty.	
69.	m.st. Warszawa; Biuro Zarządzania Ruchem Drogowym UM st. Warszawy	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 nowelizowanej ustawy	Zmiany likwidujące obowiązek wykorzystywania nalepek. Proponujemy usunięcie obligatoryjności wykorzystania nalepek w określonych sytuacjach, jako narzędzia do oznaczania pojazdów wyłączonych spod wymogów SCT na podstawie innych danych, niż dane techniczne pojazdu. Zmiana daje zarazem jednoznaczną podstawę do korzystania z danych zawartych w Centralnej Ewidencji Pojazdów i Kierowców.	Art. 39. 9. W celu identyfikacji pojazdów samochodowych, o których mowa w ust. 1 pkt 1–3, oraz korzystających z wyłączeń na podstawie ust. 4, uprawnionych do wjazdu do strefy czystego transportu, rada gminy w uchwale ustanawiającej strefę czystego transportu określa sposób kontroli wjazdu do strefy czystego transportu: 1) za pomocą danych pozyskanych z centralnej ewidencji pojazdów, o której mowa w art. 80a ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym lub 2) za pomocą innych danych pozyskanych w sposób określony w uchwale.	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

70.	m.st. Warszawa; Biuro Zarządzania Ruchem Drogowym UM st. Warszawy	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 nowelizowanej ustawy	Uwaga w związku ze zmianami wskazanymi w wierszu nr 5, przez które niezbędne będzie usunięcie w art. 39 ustępów od 10-14. Jeśli obowiązek korzystania z nalepek ma być zlikwidowany, ustępy 10-12 są zbędne. Ustęp 14 z kolei powinien zostać usunięty, a jego sens oddany zostanie w art. 40 w zakresie wymogów, jakie ma spełnić uchwała oraz zapisów o obowiązkach Prezydenta.	Art. 39. 13. Minister właściwy do spraw energii określi, w drodze rozporządzenia, wzór nalepki, która może być wykorzystana przez gminę do oznaczania pojazdów uprawnionych do wjazdu do strefy czystego transportu. Nalepkę tę wydaje wójt, burmistrz albo prezydent miasta za opłatą, której maksymalna wysokość wynosi 5 zł.	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.
71.	m.st. Warszawa; Biuro Funduszy Europejskich i Polityki Rozwoju	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 nowelizowanej ustawy	Zwracamy uwagę, że zapisy projektu ustawy nie wyjaśniają, co ustawodawca rozumie pod pojęciem „nabywać”, użytym w projektowanym art. 36 ust. 3 ueipa. Niestety, w uzasadnieniu nie odnajdujemy tego doprecyzowania, zatem niejasna jest intencja przyświecająca ustawodawcy, czy chodzi jedynie o nabycie sensu stricto, a więc w ścisłym tego słowa znaczeniu rozumiane jako nabycie prawa własności, czy również każdą inną formę korzystania z rzeczy, w tym leasing, najem, dzierżawa, itp. Te formy obecnie są wykorzystywane dość powszechnie przez operatorów komunikacji miejskiej. Celem rozwiania wątpliwości interpretacyjnych, koniecznym byłoby więc doprecyzowanie tego pojęcia, przez np. wprowadzenie jego legalnej definicji lub chociażby rozwinięcie tego zagadnienia w samym uzasadnieniu projektu ustawy.	Art. 5. Ustawa wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia, z wyjątkiem art. 1 pkt 2 lit. c i pkt 7 oraz art. 3, które wchodzi w życie z dniem 1 stycznia 2025 r. - nie dotyczy autobusów nabywanych w ramach postępowań przetargowych na ich zakup lub postępowań przetargowych na powierzenie wykonywania przewozów pasażerskich w transporcie drogowym, rozpoczętych przed dniem 1 stycznia 2026 r.	Uwaga uwzględniona Zostaną wprowadzone odpowiednie zmiany w projekcie.

72.	Polskie Stowarzyszenie Nowej Mobilności (PSNM)	Art. 1 pkt 5 a) Art. 39.	Uwaga dotyczy różnej interpretacji słowa „ustanawia się” – czy oznacza to przyjęcie uchwały czy wprowadzenie strefy w życie? Konieczność doprecyzowania Art. 39. 3a. Jeżeli ocena poziomów substancji w powietrzu, o której mowa w art. 89 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2024 r. poz. 54 i 834) wykazała przekroczenie poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu w mieście, w którym liczba mieszkańców jest wyższa niż 100 000, ustanawia się w tym mieście strefę czystego transportu w terminie 9 miesięcy od dnia otrzymania przez prezydenta miasta wyników oceny, o których mowa w art. 89 ust. 1a tej ustawy.	Art. 39. 3a. Jeżeli ocena poziomów substancji w powietrzu, o której mowa w art. 89 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2024 r. poz. 54 i 834) wykazała przekroczenie poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu w mieście, w którym liczba mieszkańców jest wyższa niż 100 000, przyjmuje się uchwałę miasta dotyczącą wprowadzenia w tym mieście strefy czystego transportu w terminie 9 miesięcy od dnia otrzymania przez prezydenta miasta wyników oceny, o których mowa w art. 89 ust. 1a tej ustawy.	Uwaga nieuwzględniona. Proponowane zmiany są sprzeczne z brzmieniem kamieni milowych KPO.
73.	Polskie Stowarzyszenie Nowej Mobilności (PSNM)	Art. 1 pkt 5 a) i Art. 4 Art. 39.	Uwaga dotycząca długości okresu, jaki JST mają na przyjęcie uchwały o SCT bezpośrednio związana z uwagą nr 3. Obecna propozycja nakładająca obowiązek przyjęcia uchwały o SCT zakłada podjęcie uchwały dot. wprowadzenia w mieście strefy czystego transportu w okresie do dziewięciu miesięcy od otrzymania przez prezydenta miasta informacji nt. stanu powietrza. Doświadczenia Warszawy i Krakowa pokazują, że to zbyt krótki okres (do podjęcia uchwały), aby pozyskać odpowiednie dane, rzetelnie przygotować projekt uchwały i odpowiednio skonsultować projekt z mieszkańcami. Doświadczenia wskazują, że realistycznym okresem jest 18 miesięcy – w zależności od tego, ile danych władze miasta posiadały przed rozpoczęciem procesu. Analogiczna uwaga dotyczy Art. 4 Art. 39. 3a. Jeżeli ocena poziomów substancji w powietrzu, o której mowa w art. 89 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2024 r. poz. 54 i 834) wykazała przekroczenie	Art. 39. 3a. Jeżeli ocena poziomów substancji w powietrzu, o której mowa w art. 89 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2024 r. poz. 54 i 834) wykazała przekroczenie poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu w mieście, w którym liczba mieszkańców jest wyższa niż 100 000, przyjmuje się uchwałę miasta dotyczącą wprowadzenia w tym mieście strefy czystego transportu w terminie 18 miesięcy od dnia otrzymania przez prezydenta miasta	Uwaga nieuwzględniona. Proponowane zmiany są sprzeczne z brzmieniem kamieni milowych KPO.

			poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu w mieście, w którym liczba mieszkańców jest wyższa niż 100 000, ustanawia się w tym mieście strefę czystego transportu w terminie 9 miesięcy od dnia otrzymania przez prezydenta miasta wyników oceny, o których mowa w art. 89 ust. 1a tej ustawy.	wyników oceny, o których mowa w art. 89 ust. 1a tej ustawy.	
74.	Miasto Łódź	art. 1 pkt 5) ppkt a) (w zakresie ust. 3a) i art. 4	Zaproponowane terminy wprowadzania stref czystego transportu są zbyt krótkie. Dotychczasowe doświadczenia z miast, które wprowadziły takie strefy pokazują, że ten temat wymaga długiego etapu informacji i promocji wśród mieszkańców, który byłby wstępem do właściwych, bardzo rozbudowanych konsultacji.	„ „3a. Jeżeli ocena poziomów substancji w powietrzu, o której mowa w art. 89 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2024 r. poz. 54 i 834) wykazała przekroczenie poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu w mieście, w którym liczba mieszkańców jest wyższa niż 100 000, ustanawia się w tym mieście strefę czystego transportu w terminie 24 miesięcy od dnia otrzymania przez prezydenta miasta wyników oceny, o których mowa w art. 89 ust. 1a tej ustawy.”. „Art. 4. Jeżeli pierwsza po dniu wejścia w życie niniejszej ustawy ocena poziomów substancji w powietrzu, o której mowa w art. 89 ust. 1 ustawy zmienianej w art. 2,	Uwaga nieuwzględniona. Proponowane zmiany są sprzeczne z brzmieniem kamieni milowych KPO.

				wykazała przekroczenie poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu w mieście, w którym liczba mieszkańców jest wyższa niż 100 000, strefę czystego transportu w tym mieście ustanawia się w terminie 16 miesięcy od dnia otrzymania przez prezydenta miasta informacji, o której mowa w art. 89 ust. 1a tej ustawy w brzmieniu nadanym niniejszą ustawą.”.	
75.	Stowarzyszenie Alarm Smogowy w Krakowie	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 nowelizowanej ustawy	Proponuje się zmianę brzmienia art. 39 ust. 1 mającą na celu doprecyzowanie przepisu w następującym zakresie: – zmianę błędnego sformułowania o drogach, których zarządcą jest gmina, podczas gdy zarządcami dróg zgodnie z art. 19 ustawy o drogach publicznych są organy wykonawcze jednostek samorządu terytorialnego lub Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad; – zmianę sformułowania o zakazie wjazdu pojazdów do strefy czystego transportu, podczas gdy zakaz obowiązujący w strefie czystego transportu powinien obejmować poruszanie się i postój pojazdów; poszerzenie katalogu pojazdów objętych zakazami obowiązującymi w strefie czystego transportu o motorowery, które nie są pojazdami samochodowymi w rozumieniu ustawy Prawo o ruchu drogowym, ale również mogą stanowić źródło emisji zanieczyszczeń do powietrza.	w art. 39 wprowadza się następujące zmiany: w ust. 1: – wprowadzenie do wyliczenia otrzymuje brzmienie: „1. W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania emisji zanieczyszczeń z transportu na zdrowie ludzi i środowisko na terenie gminy można ustanowić strefę czystego transportu obejmującą drogi, których zarządcą jest wójt (burmistrz, prezydent miasta), w granicach której zakazuje się poruszania i postoju pojazdów samochodowych i motorowerów w rozumieniu art. 2 pkt 33 i 46 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym innych niż:”.	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

76.	Stowarzyszenie Alarm Smogowy w Krakowie	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 nowelizowanej ustawy	Dodatkowo proponuje się zmianę brzmienia art. 39 ust. 1 mającą na celu usunięcie z katalogu pojazdów dopuszczonych z mocy ustawy do poruszania się po strefie czystego transportu samochodów napędzanych gazem ziemnym, pojazdy takie pod względem emisji zanieczyszczeń (tlenków azotu) nie odbiegają od innych silników spalinowych.	– uchyla się pkt 3,	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.
77.	Stowarzyszenie Alarm Smogowy w Krakowie	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 nowelizowanej ustawy	Proponuje się doprecyzowanie przepisu gwarantującego trwałość strefy czystego transportu w okresie co najmniej 10 lat od jej rzeczywistego utworzenia (tj. wejścia w życie obowiązujących w niej zakazów). Zapobiegnie to przedwczesnemu zniesieniu strefy i umożliwi utrwalenie osiągniętego dzięki jej funkcjonowaniu efektu ekologicznego.	ust. 3 otrzymuje brzmienie: „3. Strefę czystego transportu ustanawia się na czas nie krótszy niż 10 lat od dnia wejścia w życie zakazu, o którym mowa w ust. 1.”,	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

78.	Stowarzyszenie Alarm Smogowy w Krakowie	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 nowelizowanej ustawy	W związku z uwagami z lp. 1 i 3 proponuje się przeniesienie obecnej treści art. 1 pkt 5 lit. a ustawy zmienianej do art. 1 pkt 5 lit. c. Jednocześnie proponuje się zmianę tego przepisu w następującym zakresie: – obowiązek utworzenia strefy czystego transportu powinien dotyczyć nie tylko miast, w których występują przekroczenia poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu, ale również poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5; przy głównych ciągach komunikacyjnych w centrach miast pojazdy silnikowe (i motorowery) są istotnym źródłem emisji zanieczyszczeń pyłowych, w szczególności drobniejszych i bardziej szkodliwych frakcji pyłu; – ze względu na konieczność przeprowadzenia konsultacji społecznych i przeprowadzenia analiz pozwalających na wybór najskuteczniejszego wariantu strefy czystego transportu proponuje się przedłużenie terminu na ustanowienie strefy do 12 miesięcy; – wprowadzenie wymogu dotyczącego minimalnego obszaru strefy czystego transportu aby wyeliminować ryzyko ustanawiania stref, które ze względu na zbyt ograniczony obszar obowiązywania nie przyniosą oczekiwanej poprawy jakości powietrza; – wprowadzenie wymogu dotyczącego skuteczności strefy czystego transportu na wzór przepisów dotyczących programów ochrony powietrza (art. 91 ust. 9ac ustawy Prawo ochrony środowiska); – usunięcie przepisu przewidującego możliwość zniesienia strefy czystego transportu; strefa czystego transportu zgodnie z proponowanym brzmieniem art. 39 ust. 3 ustawy zmienianej; – wprowadzenie obowiązku okresowego przeglądu SCT wraz z obowiązkiem aktualizacji, jeżeli dotychczasowy kształt SCT nie przyniósł oczekiwanego efektu ekologicznego; doprecyzowanie, że spadek liczby mieszkańców poniżej 100 000 w okresie obowiązywania strefy czystego transportu nie skutkuje jej wygaśnięciem.	po ust. 3 dodaje się ust. 3a – 3e w brzmieniu: „3a. Jeżeli ocena poziomów substancji w powietrzu, o której mowa w art. 89 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2024 r. poz. 54 i 834) wykazała przekroczenie poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu lub poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 w mieście, w którym liczba mieszkańców jest wyższa niż 100 000, ustanawia się w tym mieście strefę czystego transportu w terminie 12 miesięcy od dnia otrzymania przez prezydenta miasta wyników oceny, o których mowa w art. 89 ust. 1a tej ustawy. 3b. Granice strefy czystego transportu, o której mowa w ust. 3a, określa się w taki sposób, aby obejmowały wszystkie obszary przekroczeń poziomów dopuszczalnych dwutlenku azotu i pyłu zawieszonego PM2,5 oraz nie mniej niż 25% powierzchni miasta. 3c. Zasady obowiązujące w strefie czystego transportu, o której mowa w ust. 3a, w szczególności wyłączenia, o których mowa w ust. 1 pkt 4, określa się w taki sposób, aby okresy, w których nie są dotrzymane poziomy	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

				dopuszczalne dwutlenku azotu i pyłu zawieszonego PM2,5 były jak najkrótsze. 3d. Jeżeli ocena poziomów substancji w powietrzu, o której mowa w art. 89 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, sporządzona dla czwartego roku obowiązywania strefy czystego transportu, o której mowa w ust. 3a, wykazała przekroczenie poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu lub pyłu zawieszonego PM2,5, prezydent miasta, w terminie 3 miesięcy od dnia otrzymania wyników oceny, przeprowadza analizę efektywności strefy czystego transportu, oceniając spełnienie wymogu określonego w ust. 3c. Jeżeli analiza wykaże konieczność zmiany uchwały ustanawiającej strefę czystego transportu, prezydent miasta, w terminie 6 miesięcy opracowuje projekt uchwały zmieniającej uchwałę ustanawiającą strefę czystego transportu, w celu zwiększenia skuteczności działań mających na celu ograniczenie emisji zanieczyszczeń pochodzących z transportu. Art. 40 ust. 3-5 stosuje się odpowiednio.	

				3e. Jeżeli liczba mieszkańców miasta spadła poniżej 100 000 po ustanowieniu strefy czystego transportu, o której mowa w ust. 3a, przepisy ust. 3a-3d stosuje się odpowiednio.”,	
79.	Stowarzyszenie Alarm Smogowy w Krakowie	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 nowelizowanej ustawy	Należy wprowadzić ograniczenie zgodnie z którym od 1 stycznia 2030 r. z wyłączenia od zakazu wjazdu do strefy czystego transportu nie będą mogły korzystać pojazdy z silnikiem wysokoprężnym niespełniające co najmniej normy Euro 6.	po ust. 4 dodaje się ust. 4a w brzmieniu: „4a. Od dnia 1 stycznia 2030 r. wyłączenia przedmiotowe, o których mowa w ust. 4, nie mogą obejmować pojazdów z silnikiem wysokoprężnym, dla których nie udzielono homologacji potwierdzającej spełnienie wymagań w zakresie emisji zanieczyszczeń określonych dla normy Euro 6 lub Euro VI lub wyższej.”,	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

80.	Stowarzyszenie Alarm Smogowy w Krakowie	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 nowelizowanej ustawy	Należy zmienić art. 39 ust. 10 ustawy zmienianej, aby umożliwić wykorzystywanie innych sposobów identyfikacji pojazdów poruszających się po strefie czystego transportu, niż nalepki. W związku z obowiązującym art. 80c pkt 14a ustawy Prawo o ruchu drogowym, możliwe jest wykorzystywanie w tym celu informacji dostępnej w Centralnej Ewidencji Pojazdów. Ponadto, należy umożliwić gminom tworzenie własnych systemów informatycznych, które mogą służyć np. identyfikacji pojazdów, których dane nie są gromadzone w CEP (np. pojazdów zagranicznych), bez konieczności wydawania nalepek. Obowiązujący przepis obliguje gminy do wydawania nalepek, co może generować zbędne dla gminy koszty i nakłady pracy. Wprowadzenie ww. zmian należy powiązać z uchynieniem art. 12 ustawy z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie niektórych ustaw w celu ograniczania niektórych skutków kradzieży tożsamości (Dz. U. poz. 1394 z późn. zm.). Proponowana zmiana wymaga również wprowadzenia proponowanej niżej zmiany polegającej na dodaniu w art. 40 ust. 2a ustawy zmienianej, zawierającego podstawę ustawową do określenia w uchwale ustanawiającej strefę czystego transportu odmiennego niż nalepki sposobu identyfikacji pojazdów.	ust. 10 otrzymuje brzmienie: “10. Oznaczenie nalepką, o której mowa w ust. 9, nie jest wymagane, jeżeli: a) pojazd elektryczny lub napędzany wodorem jest oznaczony tablicami, o których mowa w art. 71 ust. 2a ustawy - Prawo o ruchu drogowym, lub oznaczony nalepką umieszczoną na przedniej szybie pojazdu, o której mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 76 ust. 1 pkt 1 ustawy - Prawo o ruchu drogowym, b) w uchwale, o której mowa w art. 40 ust. 1, rada gminy określi inny niż nalepki sposób identyfikacji pojazdów dopuszczonych do poruszania się w strefie czystego transportu.”,	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.
81.	Stowarzyszenie Alarm Smogowy w Krakowie	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 nowelizowanej ustawy	Należy zmienić i doprecyzować art. 39 ust. 14 ustawy zmienianej, który budzi wątpliwości interpretacyjne. Umieszczenie znaków drogowych nie jest rolą gminy, lecz organu zarządzającego ruchem, który zatwierdza organizację ruchu. Ponadto w świetle niekorzystnego wyroku WSA w Krakowie z dn. 11 stycznia 2024 r. sygn. akt III SA/Kr 484/23, konieczne jest doprecyzowanie, że dokładna lokalizacja znaków drogowych nie musi być określona w treści uchwały ustanawiającej strefę czystego transportu, ponieważ może być ona uzależniona od uwarunkowań związanych z bezpieczeństwem ruchu drogowego, widocznością znaku, geometrią drogi, a także może ulegać zmianom w związku z przebudową i rozbudową układu drogowego, zaś dokładne warunki dotyczące sytuowania znaków drogowych określają przepisy o ruchu drogowym, tj. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych	ust. 14 otrzymuje brzmienie: „14. Znaki drogowe oznaczające wjazd do strefy czystego transportu i wyjazd ze strefy czystego transportu sytuuje się możliwie najbliżej przebiegu granic obszaru strefy czystego transportu, określonych w uchwale, o której mowa w art. 40 ust. 1, z uwzględnieniem wymagań wynikających z przepisów o ruchu drogowym.”;	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in.

			dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach.		zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.
82.	HEAL Polska	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 nowelizowanej ustawy	Proponuje się zmianę brzmienia art. 39 ust. 1 mającą na celu doprecyzowanie przepisu w następującym zakresie: – zmianę błędnego sformułowania o drogach, których zarządcą jest gmina, podczas gdy zarządcami dróg zgodnie z art. 19 ustawy o drogach publicznych są organy wykonawcze jednostek samorządu terytorialnego lub Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad; – zmianę sformułowania o zakazie wjazdu pojazdów do strefy czystego transportu, podczas gdy zakaz obowiązujący w strefie czystego transportu powinien obejmować poruszanie się i postój pojazdów; poszerzenie katalogu pojazdów objętych zakazami obowiązującymi w strefie czystego transportu o motorowery, które nie są pojazdami samochodowymi w rozumieniu ustawy Prawo o ruchu drogowym, ale również mogą stanowić źródło emisji zanieczyszczeń do powietrza.	w art. 39 wprowadza się następujące zmiany: w ust. 1: – wprowadzenie do wyliczenia otrzymuje brzmienie: „1. W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania emisji zanieczyszczeń z transportu na zdrowie ludzi i środowisko na terenie gminy można ustanowić strefę czystego transportu obejmującą drogi, których zarządcą jest wójt (burmistrz, prezydent miasta), w granicach której zakazuje się poruszania i postoju pojazdów samochodowych i motorowerów w rozumieniu art. 2 pkt 33 i 46 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym innych niż:”.	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

83.	HEAL Polska	Art. 1 pkt 5 lit. a) projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 ust. 1 nowelizowanej ustawy	Dodatkowo proponuje się zmianę brzmienia art. 39 ust. 1 mającą na celu usunięcie z katalogu pojazdów dopuszczonych z mocy ustawy do poruszania się po strefie czystego transportu samochodów napędzanych gazem ziemnym, pojazdy takie pod względem emisji zanieczyszczeń (tlenków azotu) nie odbiegają od innych silników spalinowych.	– uchyla się pkt 3,	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.
84.	HEAL Polska	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 nowelizowanej ustawy	Proponuje się doprecyzowanie przepisu gwarantującego trwałość strefy czystego transportu w okresie co najmniej 10 lat od jej rzeczywistego utworzenia (tj. wejścia w życie obowiązujących w niej zakazów). Zapobiegnie to przedwczesnemu zniesieniu strefy i umożliwi utrwalenie osiągniętego dzięki jej funkcjonowaniu efektu ekologicznego.	ust. 3 otrzymuje brzmienie: „3. Strefę czystego transportu ustanawia się na czas nie krótszy niż 10 lat od dnia wejścia w życie zakazu, o którym mowa w ust. 1.”,	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

85.	HEAL Polska	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 nowelizowanej ustawy	W związku z uwagami z lp. 1 i 3 proponuje się przeniesienie obecnej treści art. 1 pkt 5 lit. a ustawy zmienianej do art. 1 pkt 5 lit. c. Jednocześnie proponuje się zmianę tego przepisu w następującym zakresie: – obowiązek utworzenia strefy czystego transportu powinien dotyczyć nie tylko miast, w których występują przekroczenia poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu, ale również poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5; przy głównych ciągach komunikacyjnych w centrach miast pojazdy silnikowe (i motorowery) są istotnym źródłem emisji zanieczyszczeń pyłowych, w szczególności drobniejszych i bardziej szkodliwych frakcji pyłu; – ze względu na konieczność przeprowadzenia konsultacji społecznych i przeprowadzenia analiz pozwalających na wybór najskuteczniejszego wariantu strefy czystego transportu proponuje się przedłużenie terminu na ustanowienie strefy do 12 miesięcy; – wprowadzenie wymogu dotyczącego minimalnego obszaru strefy czystego transportu aby wyeliminować ryzyko ustanawiania stref, które ze względu na zbyt ograniczony obszar obowiązywania nie przyniosą oczekiwanej poprawy jakości powietrza; – wprowadzenie wymogu dotyczącego skuteczności strefy czystego transportu na wzór przepisów dotyczących programów ochrony powietrza (art. 91 ust. 9ac ustawy Prawo ochrony środowiska); – usunięcie przepisu przewidującego możliwość zniesienia strefy czystego transportu; strefa czystego transportu zgodnie z proponowanym brzmieniem art. 39 ust. 3 ustawy zmienianej; – wprowadzenie obowiązku okresowego przeglądu SCT wraz z obowiązkiem aktualizacji, jeżeli dotychczasowy kształt SCT nie przyniósł oczekiwanego efektu ekologicznego; – doprecyzowanie, że spadek liczby mieszkańców poniżej 100 000 w okresie obowiązywania strefy czystego transportu nie skutkuje jej wygaśnięciem.	po ust. 3 dodaje się ust. 3a – 3e w brzmieniu: „3a. Jeżeli ocena poziomów substancji w powietrzu, o której mowa w art. 89 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2024 r. poz. 54 i 834) wykazała przekroczenie poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu lub poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 w mieście, w którym liczba mieszkańców jest wyższa niż 100 000, ustanawia się w tym mieście strefę czystego transportu w terminie 12 miesięcy od dnia otrzymania przez prezydenta miasta wyników oceny, o których mowa w art. 89 ust. 1a tej ustawy. 3b. Granice strefy czystego transportu, o której mowa w ust. 3a, określa się w taki sposób, aby obejmowały wszystkie obszary przekroczeń poziomów dopuszczalnych dwutlenku azotu i pyłu zawieszonego PM2,5 oraz nie mniej niż 25% powierzchni miasta. 3c. Zasady obowiązujące w strefie czystego transportu, o której mowa w ust. 3a, w szczególności wyłączenia, o których mowa w ust. 1 pkt 4, określa się w taki sposób, aby okresy, w których nie są dotrzymane poziomy	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

				dopuszczalne dwutlenku azotu i pyłu zawieszonego PM2,5 były jak najkrótsze. 3d. Jeżeli ocena poziomów substancji w powietrzu, o której mowa w art. 89 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, sporządzona dla czwartego roku obowiązywania strefy czystego transportu, o której mowa w ust. 3a, wykazała przekroczenie poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu lub pyłu zawieszonego PM2,5, prezydent miasta, w terminie 3 miesięcy od dnia otrzymania wyników oceny, przeprowadza analizę efektywności strefy czystego transportu, oceniając spełnienie wymogu określonego w ust. 3c. Jeżeli analiza wykaże konieczność zmiany uchwały ustanawiającej strefę czystego transportu, prezydent miasta, w terminie 6 miesięcy opracowuje projekt uchwały zmieniającej uchwałę ustanawiającą strefę czystego transportu, w celu zwiększenia skuteczności działań mających na celu ograniczenie emisji zanieczyszczeń pochodzących z transportu. Art. 40 ust. 3-5 stosuje się odpowiednio.	

				3e. Jeżeli liczba mieszkańców miasta spadła poniżej 100 000 po ustanowieniu strefy czystego transportu, o której mowa w ust. 3a, przepisy ust. 3a-3d stosuje się odpowiednio.”,	
86.	HEAL Polska	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 nowelizowanej ustawy	Należy zmienić art. 39 ust. 10 ustawy zmienianej, aby umożliwić wykorzystywanie innych sposobów identyfikacji pojazdów poruszających się po strefie czystego transportu, niż nalepki. W związku z obowiązującym art. 80c pkt 14a ustawy Prawo o ruchu drogowym, możliwe jest wykorzystywanie w tym celu informacji dostępnej w Centralnej Ewidencji Pojazdów. Ponadto, należy umożliwić gminom tworzenie własnych systemów informatycznych, które mogą służyć np. identyfikacji pojazdów, których dane nie są gromadzone w CEP (np. pojazdów zagranicznych), bez konieczności wydawania nalepek. Obowiązujący przepis obliguje gminy do wydawania nalepek, co może generować zbędne dla gminy koszty i nakłady pracy. Wprowadzenie ww. zmian należy powiązać z uchynieniem art. 12 ustawy z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie niektórych ustaw w celu ograniczania niektórych skutków kradzieży tożsamości (Dz. U. poz. 1394 z późn. zm.). Proponowana zmiana wymaga również wprowadzenia proponowanej niżej zmiany polegającej na dodaniu w art. 40 ust. 2a ustawy zmienianej, zawierającego podstawę ustawową do określenia w uchwale ustanawiającej strefę czystego transportu odmiennego niż nalepki sposobu identyfikacji pojazdów.	ust. 10 otrzymuje brzmienie: “10. Oznaczenie nalepką, o której mowa w ust. 9, nie jest wymagane, jeżeli: a) pojazd elektryczny lub napędzany wodorem jest oznaczony tablicami, o których mowa w art. 71 ust. 2a ustawy - Prawo o ruchu drogowym, lub oznaczony nalepką umieszczoną na przedniej szybie pojazdu, o której mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 76 ust. 1 pkt 1 ustawy - Prawo o ruchu drogowym, b) w uchwale, o której mowa w art. 40 ust. 1, rada gminy określi inny niż nalepki sposób identyfikacji pojazdów dopuszczonych do poruszania się w strefie czystego transportu.”,	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

87.	HEAL Polska	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 nowelizowanej ustawy	Należy zmienić i doprecyzować art. 39 ust. 14 ustawy zmienianej, który budzi wątpliwości interpretacyjne. Umieszczenie znaków drogowych nie jest rolą gminy, lecz organu zarządzającego ruchem, który zatwierdza organizację ruchu. Ponadto w świetle niekorzystnego wyroku WSA w Krakowie z dn. 11 stycznia 2024 r. sygn. akt III SA/Kr 484/23, konieczne jest doprecyzowanie, że dokładna lokalizacja znaków drogowych nie musi być określona w treści uchwały ustanawiającej strefę czystego transportu, ponieważ może być ona uzależniona od uwarunkowań związanych z bezpieczeństwem ruchu drogowego, widocznością znaku, geometrią drogi, a także może ulegać zmianom w związku z przebudową i rozbudową układu drogowego, zaś dokładne warunki dotyczące sytuowania znaków drogowych określają przepisy o ruchu drogowym, tj. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach.	ust. 14 otrzymuje brzmienie: „14. Znaki drogowe oznaczające wjazd do strefy czystego transportu i wyjazd ze strefy czystego transportu sytuuje się możliwie najbliżej przebiegu granic obszaru strefy czystego transportu, określonych w uchwale, o której mowa w art. 40 ust. 1, z uwzględnieniem wymagań wynikających z przepisów o ruchu drogowym.”;	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.
88.	HEAL Polska	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 nowelizowanej ustawy	Należy wprowadzić ograniczenie zgodnie z którym od 1 stycznia 2030 r. z wyłączenia od zakazu wjazdu do strefy czystego transportu nie będą mogły korzystać pojazdy z silnikiem wysokoprężnym niespełniające co najmniej normy Euro 6.	po ust. 4 dodaje się ust. 4a w brzmieniu: „4a. Od dnia 1 stycznia 2030 r. wyłączenia przedmiotowe, o których mowa w ust. 4, nie mogą obejmować pojazdów z silnikiem wysokoprężnym, dla których nie udzielono homologacji potwierdzającej spełnienie wymagań w zakresie emisji zanieczyszczeń określonych dla normy Euro 6 lub Euro VI lub wyższej.”,	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

89.	Warszawski Alarm Smogowy	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 nowelizowanej ustawy	Proponuje się zmianę brzmienia art. 39 ust. 1 mającą na celu doprecyzowanie przepisu w następującym zakresie: – zmianę błędnego sformułowania o drogach, których zarządcą jest gmina, podczas gdy zarządcami dróg zgodnie z art. 19 ustawy o drogach publicznych są organy wykonawcze jednostek samorządu terytorialnego lub Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad; – zmianę sformułowania o zakazie wjazdu pojazdów do strefy czystego transportu, podczas gdy zakaz obowiązujący w strefie czystego transportu powinien obejmować poruszanie się i postój pojazdów; poszerzenie katalogu pojazdów objętych zakazami obowiązującymi w strefie czystego transportu o motorowery, które nie są pojazdami samochodowymi w rozumieniu ustawy Prawo o ruchu drogowym, ale również mogą stanowić źródło emisji zanieczyszczeń do powietrza.	w art. 39 wprowadza się następujące zmiany: w ust. 1: – wprowadzenie do wyliczenia otrzymuje brzmienie: „1. W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania emisji zanieczyszczeń z transportu na zdrowie ludzi i środowisko na terenie gminy można ustanowić strefę czystego transportu obejmującą drogi, których zarządcą jest wójt (burmistrz, prezydent miasta), w granicach której zakazuje się poruszania i postoju pojazdów samochodowych i motorowerów w rozumieniu art. 2 pkt 33 i 46 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym innych niż:”.	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.
90.	Warszawski Alarm Smogowy	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 nowelizowanej ustawy	Dodatkowo proponuje się zmianę brzmienia art. 39 ust. 1 mającą na celu usunięcie z katalogu pojazdów dopuszczonych z mocy ustawy do poruszania się po strefie czystego transportu samochodów napędzanych gazem ziemnym, pojazdy takie pod względem emisji zanieczyszczeń (tlenków azotu) nie odbiegają od innych silników spalinowych.	– uchyla się pkt 3,	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów

					dotyczących zasad tworzenia SCT.
91.	Warszawski Alarm Smogowy	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 nowelizowanej ustawy	Proponuje się doprecyzowanie przepisu gwarantującego trwałość strefy czystego transportu w okresie co najmniej 10 lat od jej rzeczywistego utworzenia (tj. wejścia w życie obowiązujących w niej zakazów). Zapobiegnie to przedwczesnemu zniesieniu strefy i umożliwi utrwalenie osiągniętego dzięki jej funkcjonowaniu efektu ekologicznego.	ust. 3 otrzymuje brzmienie: „3. Strefę czystego transportu ustanawia się na czas nie krótszy niż 10 lat od dnia wejścia w życie zakazu, o którym mowa w ust. 1.”,	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

92.	Warszawski Alarm Smogowy	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 nowelizowanej ustawy	W związku z uwagami z lp. 1 i 3 proponuje się przeniesienie obecnej treści art. 1 pkt 5 lit. a ustawy zmienianej do art. 1 pkt 5 lit. c. Jednocześnie proponuje się zmianę tego przepisu w następującym zakresie: – obowiązek utworzenia strefy czystego transportu powinien dotyczyć nie tylko miast, w których występują przekroczenia poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu, ale również poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5; przy głównych ciągach komunikacyjnych w centrach miast pojazdy silnikowe (i motorowery) są istotnym źródłem emisji zanieczyszczeń pyłowych, w szczególności drobniejszych i bardziej szkodliwych frakcji pyłu; – ze względu na konieczność przeprowadzenia konsultacji społecznych i przeprowadzenia analiz pozwalających na wybór najskuteczniejszego wariantu strefy czystego transportu proponuje się przedłużenie terminu na ustanowienie strefy do 12 miesięcy; – wprowadzenie wymogu dotyczącego minimalnego obszaru strefy czystego transportu aby wyeliminować ryzyko ustanawiania stref, które ze względu na zbyt ograniczony obszar obowiązywania nie przyniosą oczekiwanej poprawy jakości powietrza; – wprowadzenie wymogu dotyczącego skuteczności strefy czystego transportu na wzór przepisów dotyczących programów ochrony powietrza (art. 91 ust. 9ac ustawy Prawo ochrony środowiska); – usunięcie przepisu przewidującego możliwość zniesienia strefy czystego transportu; strefa czystego transportu zgodnie z proponowanym brzmieniem art. 39 ust. 3 ustawy zmienianej; – wprowadzenie obowiązku okresowego przeglądu SCT wraz z obowiązkiem aktualizacji, jeżeli dotychczasowy kształt SCT nie przyniósł oczekiwanego efektu ekologicznego; doprecyzowanie, że spadek liczby mieszkańców poniżej 100 000 w okresie obowiązywania strefy czystego transportu nie skutkuje jej wygaśnięciem.	po ust. 3 dodaje się ust. 3a – 3e w brzmieniu: „3a. Jeżeli ocena poziomów substancji w powietrzu, o której mowa w art. 89 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2024 r. poz. 54 i 834) wykazała przekroczenie poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu lub poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 w mieście, w którym liczba mieszkańców jest wyższa niż 100 000, ustanawia się w tym mieście strefę czystego transportu w terminie 12 miesięcy od dnia otrzymania przez prezydenta miasta wyników oceny, o których mowa w art. 89 ust. 1a tej ustawy. 3b. Granice strefy czystego transportu, o której mowa w ust. 3a, określa się w taki sposób, aby obejmowały wszystkie obszary przekroczeń poziomów dopuszczalnych dwutlenku azotu i pyłu zawieszonego PM2,5 oraz nie mniej niż 25% powierzchni miasta. 3c. Zasady obowiązujące w strefie czystego transportu, o której mowa w ust. 3a, w szczególności wyłączenia, o których mowa w ust. 1 pkt 4, określa się w taki sposób, aby okresy, w których nie są dotzymane poziomy	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

				dopuszczalne dwutlenku azotu i pyłu zawieszonego PM2,5 były jak najkrótsze. 3d. Jeżeli ocena poziomów substancji w powietrzu, o której mowa w art. 89 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, sporządzona dla czwartego roku obowiązywania strefy czystego transportu, o której mowa w ust. 3a, wykazała przekroczenie poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu lub pyłu zawieszonego PM2,5, prezydent miasta, w terminie 3 miesięcy od dnia otrzymania wyników oceny, przeprowadza analizę efektywności strefy czystego transportu, oceniając spełnienie wymogu określonego w ust. 3c. Jeżeli analiza wykaże konieczność zmiany uchwały ustanawiającej strefę czystego transportu, prezydent miasta, w terminie 6 miesięcy opracowuje projekt uchwały zmieniającej uchwałę ustanawiającą strefę czystego transportu, w celu zwiększenia skuteczności działań mających na celu ograniczenie emisji zanieczyszczeń pochodzących z transportu. Art. 40 ust. 3-5 stosuje się odpowiednio.	

				3e. Jeżeli liczba mieszkańców miasta spadła poniżej 100 000 po ustanowieniu strefy czystego transportu, o której mowa w ust. 3a, przepisy ust. 3a-3d stosuje się odpowiednio.”,	
93.	Warszawski Alarm Smogowy	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 nowelizowanej ustawy	Należy wprowadzić ograniczenie zgodnie z którym od 1 stycznia 2030 r. z wyłączenia od zakazu wjazdu do strefy czystego transportu nie będą mogły korzystać pojazdy z silnikiem wysokoprężnym niespełniające co najmniej normy Euro 6.	po ust. 4 dodaje się ust. 4a w brzmieniu: „4a. Od dnia 1 stycznia 2030 r. wyłączenia przedmiotowe, o których mowa w ust. 4, nie mogą obejmować pojazdów z silnikiem wysokoprężnym, dla których nie udzielono homologacji potwierdzającej spełnienie wymagań w zakresie emisji zanieczyszczeń określonych dla normy Euro 6 lub Euro VI lub wyższej.”,	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

94.	Warszawski Alarm Smogowy	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 nowelizowanej ustawy	Należy zmienić art. 39 ust. 10 ustawy zmienianej, aby umożliwić wykorzystywanie innych sposobów identyfikacji pojazdów poruszających się po strefie czystego transportu, niż nalepki. W związku z obowiązującym art. 80c pkt 14a ustawy Prawo o ruchu drogowym, możliwe jest wykorzystywanie w tym celu informacji dostępnej w Centralnej Ewidencji Pojazdów. Ponadto, należy umożliwić gminom tworzenie własnych systemów informatycznych, które mogą służyć np. identyfikacji pojazdów, których dane nie są gromadzone w CEP (np. pojazdów zagranicznych), bez konieczności wydawania nalepek. Obowiązujący przepis obliguje gminy do wydawania nalepek, co może generować zbędne dla gminy koszty i nakłady pracy. Wprowadzenie ww. zmian należy powiązać z uchynieniem art. 12 ustawy z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie niektórych ustaw w celu ograniczania niektórych skutków kradzieży tożsamości (Dz. U. poz. 1394 z późn. zm.). Proponowana zmiana wymaga również wprowadzenia proponowanej niżej zmiany polegającej na dodaniu w art. 40 ust. 2a ustawy zmienianej, zawierającego podstawę ustawową do określenia w uchwale ustanawiającej strefę czystego transportu odmiennego niż nalepki sposobu identyfikacji pojazdów.	ust. 10 otrzymuje brzmienie: „10. Oznaczenie nalepką, o której mowa w ust. 9, nie jest wymagane, jeżeli: a) pojazd elektryczny lub napędzany wodorem jest oznaczony tablicami, o których mowa w art. 71 ust. 2a ustawy - Prawo o ruchu drogowym, lub oznaczony nalepką umieszczoną na przedniej szybie pojazdu, o której mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 76 ust. 1 pkt 1 ustawy - Prawo o ruchu drogowym, b) w uchwale, o której mowa w art. 40 ust. 1, rada gminy określi inny niż nalepki sposób identyfikacji pojazdów dopuszczonych do poruszania się w strefie czystego transportu.”,	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.
95.	Warszawski Alarm Smogowy	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 nowelizowanej ustawy	Należy zmienić i doprecyzować art. 39 ust. 14 ustawy zmienianej, który budzi wątpliwości interpretacyjne. Umieszczenie znaków drogowych nie jest rolą gminy, lecz organu zarządzającego ruchem, który zatwierdza organizację ruchu. Ponadto w świetle niekorzystnego wyroku WSA w Krakowie z dn. 11 stycznia 2024 r. sygn. akt III SA/Kr 484/23, konieczne jest doprecyzowanie, że dokładna lokalizacja znaków drogowych nie musi być określona w treści uchwały ustanawiającej strefę czystego transportu, ponieważ może być ona uzależniona od uwarunkowań związanych z bezpieczeństwem ruchu drogowego, widocznością znaku, geometrią drogi, a także może ulegać zmianom w związku z przebudową i rozbudową układu drogowego, zaś dokładne warunki dotyczące sytuowania znaków drogowych określają przepisy o ruchu drogowym, tj. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych	ust. 14 otrzymuje brzmienie: „14. Znaki drogowe oznaczające wjazd do strefy czystego transportu i wyjazd ze strefy czystego transportu sytuuje się możliwie najbliżej przebiegu granic obszaru strefy czystego transportu, określonych w uchwale, o której mowa w art. 40 ust. 1, z uwzględnieniem wymagań wynikających z przepisów o ruchu drogowym.”;	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in.

			dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach.		zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.
96.	Miasto Poznań	Art. 1 pkt 5 lit. a) projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 ust. 3a nowelizowanej ustawy	Wskazany w projekcie zmiany ustawy o elektromobilności termin 9 miesięcy na wprowadzenie strefy czystego transportu - liczony od dnia otrzymania przez prezydenta miasta wyników oceny powietrza zawierającej stwierdzone przekroczenia, wydaje się zbyt krótki na rzetelne przeprowadzenie strefy czystego transportu. W związku z powyższym wnosimy o wydłużenie terminu do 15 miesięcy.	W art. 39: po ust. 3 dodaje się ust. 3a i 3b w brzmieniu: „3a. Jeżeli ocena poziomów substancji w powietrzu, o której mowa w art. 89 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2024 r. poz. 54 i 834) wykazała przekroczenie poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu w mieście, w którym liczba mieszkańców jest wyższa niż 100 000, ustanawia się w tym mieście strefę czystego transportu w terminie 15 miesięcy od dnia otrzymania przez prezydenta miasta wyników oceny, o których mowa w art. 89 ust. 1a tej ustawy.	Uwaga nieuwzględniona Proponowana w uwadze zmiana jest sprzeczna z brzmieniem kamieni milowych KPO.

97.	Gmina – Miasto Płock	Art. 1 pkt 5 lit. a) projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 ust. 3a nowelizowanej ustawy	Ustawowe, przymusowe wprowadzenie SCT, w określonym krótkim terminie będzie ponosiło za sobą zaprojektowanie, wdrożenie i finansowanie nieplanowanych wydatków budżetowych, które nie mają wskazanych źródeł finansowania.	Wprowadzenie w art. 39 ustępu 3c) o brzmieniu: „3c. Wprowadzenie SCT na podstawie art. 39 ust. 3a jest zadaniem zleconym z zakresu administracji rządowej. Środki finansowe na wprowadzenie SCT zostają przekazane z Budżetu Państwa na wniosek organu, który został zobowiązany do jej wprowadzenia.”	Uwaga nieuwzględniona Funkcjonowanie przez samorządy stref czystego transportu będzie stanowiło potencjalnie dodatkowe źródło wpływów do budżetu jednostek samorządu terytorialnego, gdyż będzie wiązać się z możliwością pobierania opłat od wjazdu pojazdów innych niż zero emisyjne oraz wydawania nalepek uprawniających do wjazdu do strefy czystego transportu.
98.	Gmina – Miasto Płock	Art. 1 pkt 5 lit. a) projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 ust. 3a nowelizowanej ustawy	Zapis „ustanawia się w tym mieście strefę czystego transportu w terminie 9 miesięcy”	Zapis jest zupełnie nierealny. Proszę zwrócić uwagę na niezbędną kolejność zdarzeń, które muszą zaistnieć: 1) Przygotowanie analityczne rozwiązań SCT – granice, organizacja ruchu etc. 2) Przeprowadzenie obowiązkowych konsultacji min. 2 miesiące, 3) Przygotowanie Uchwały Rady – min. Miesiąc 4) Rada ma 60 dni na rozpatrzenie, a może jej również nie przyjąć, 5) Wprowadzenie rozwiązań techniczno-organizacyjnych na drogach, które muszą być zaprojektowane, zatwierdzone i wprowadzone – tu będą obowiązywały przepisy Prawa Zamówień Publicznych.	Uwaga nieuwzględniona Wprowadzane ustawą zmiany mają na celu realizację założeń zawartych w Krajowym Planie Odbudowy i Zwiększania Odporności, zwanym dalej „KPO”, w ramach komponentu E „Zielona, inteligentna mobilność”. Objęcie obowiązkiem miast powyżej 100 tysięcy mieszkańców oraz termin, w jakim miasta zobowiązane będą do utworzenia stref czystego transportu, wynikają wprost z opisu kamieni milowych E1L oraz E2L, które są ujęte w KPO. W ramach rewizji zmianie uległy założenia dotyczące terminu utworzenia stref przez miasta w których odnotowano przekroczenia dopuszczalnego poziomu dwutlenku azotu w powietrzu. Zgodnie z aktualną propozycją, miasta, na terenie

				6) Uzyskanie niezbędnych dostępów do systemów ewidencyjnych i spięcie ich w automatyczny system nadzoru. Aby termin 9 miesięcy był możliwy do realizacji musiała by być to wyłączna kompetencja Prezydenta Miasta i wyłączenie z Zamówień Publicznych.	których ocena poziomu substancji w powietrzu przeprowadzana przez przygotowywana do 30 kwietnia każdego roku przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska wykaże przekroczenie dopuszczalnego poziomu NO₂, zobowiązane będą do ustanowienia strefy transportu niskoemisyjnego od 1 stycznia następnego roku.
99.	Gmina – Miasto Płock	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy	Treść pozostaje w sprzeczności z art. 86 ust. 4 dotychczasowej Ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych.		Uwaga uwzględniona Zostaną wprowadzone odpowiednie zmiany w projekcie.

100.	Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia	Art. 1 pkt 5 lit. a) projektu ustawy o zmianie ustawy	Wskazany termin na ustanowienie strefy czystego transportu wynoszący 9 miesięcy od dnia otrzymania przez prezydenta miasta wyników oceny, o których mowa w art. 89 ust. 1a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2024 r. poz. 54 i 834) jest terminem zbyt krótkim. Wprowadzenie stref czystego transportu w miastach wymaga podjęcia wielu działań organizacyjnych ze strony zobowiązanych do tego faktu gmin. Obowiązek wyznaczenia SCT wymaga wcześniejszych konsultacji, wprowadzenia uchwał, a następnie ich wdrożenia, przeprowadzenia rozszerzonych kampanii informacyjnych dla mieszkańców miast. Ponadto projekt Ustawy nie precyzuje na jakim obszarze ma zostać wyznaczona strefa czystego transportu w związku ze stwierdzonymi przekroczeniami - czy obejmuje całe miasto czy tylko jego część. Ocena poziomów substancji w powietrzu, o której mowa w art. 89 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2024 r. poz. 54 i 834) jest wyznaczana na podstawie pojedynczych stacji GIOŚ poprzez modelowanie, zatem przepisy wymagają doprecyzowania.	5) w art. 39: po ust. 3 dodaje się ust. 3a - 3c w brzmieniu „3a. Jeżeli ocena poziomów substancji w powietrzu, o której mowa w art. 89 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2024 r. poz. 54 i 834) wykazała przekroczenie poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu w mieście, w którym liczba mieszkańców jest wyższa niż 100 000, ustanawia się w tym mieście strefę czystego transportu w terminie 24 miesięcy od dnia otrzymania przez prezydenta miasta wyników oceny, o których mowa w art. 89 ust. 1a tej ustawy. 3b. Strefa czystego transportu, o której mowa w ust. 3a, może zostać zniesiona, jeżeli ocena poziomów substancji w powietrzu, o której mowa w art. 89 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, w kolejnych trzech latach nie wykaze przekroczenia poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu w mieście, w którym ustanowiono tę strefę. 3c. Rada gminy w drodze uchwały, o której mowa w art. 40 ust. 1 określa zasięg strefy czystego transportu mając na względzie	Uwaga nieuwzględniona Proponowane w uwadze brzmienie jest sprzeczne z brzmieniem kamieni milowych KPO.

				osiągnięcie celu wskazanego w ust. 3b.”	
101.	Urząd Miejski we Wrocławiu	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy dodanie art. 39 ust. 3a w nowelizowanej ustawie	Proponuje się wydłużenie terminu na wdrożenie strefy czystego transportu. Termin 6-9 miesięcy jest zdecydowanie za krótki, aby przygotować założenia, przeprowadzić niezbędne analizy, kampanie informacyjne i edukacyjne oraz konsultacje społeczne. Doświadczenia zarówno krajowe, jak i z innych krajów europejskich pokazują, że minimalny okres potrzebny do przygotowania strefy niskiej emisji (czystego transportu) to 24 miesiące. Przyjęcie krótszego okresu będzie prowadzić do konfliktów społecznych lub przygotowywania stref nie funkcjonujących właściwie i nie wypełniających swojego zadania (np. restrykcje o marginalnym znaczeniu, brak efektywnego systemu kontroli). Postuluje się też powiązanie obowiązku utworzenia strefy czystego transportu z wielkością przekroczenia dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu - NO2 np. minimum 5% powierzchni miasta, a nie przy każdym przekroczeniu (nawet 0,1%). Ze względu na obecne ułożenie stacji pomiarowych komunikacyjnych wskazane jest przeniesienie lub dostawienie kolejnej stacji pomiarowej w rejonie ustanowionej strefy celem mierzenia jej efektów.	„3a. Jeżeli ocena poziomów substancji w powietrzu, o której mowa w art. 89 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2024 r. poz. 54 i 834) wykazała przekroczenie poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu w mieście, w którym liczba mieszkańców jest wyższa niż 100 000, a wielkość obszaru przekroczeń oszacowano na co najmniej 5% powierzchni miasta, ustanawia się w tym mieście strefę czystego transportu w terminie 24 miesięcy od dnia otrzymania przez prezydenta miasta wyników oceny, o których mowa w art. 89 ust. 1a tej ustawy. Wielkość strefy czystego transportu powinna objąć co najmniej taką powierzchnię jaką obejmuje obszar	Uwaga nieuwzględniona Proponowane w uwadze brzmienie jest sprzeczne z brzmieniem kamieni milowych KPO.

				przekroczeń, o którym mowa w zdaniu poprzednim.”	
102.	Zarząd Transportu Miejskiego w Kielcach	Art. 5	Proponuje się doprecyzowanie zapisów, aby wykluczyć konieczność stosowania nowelizacji ustawy do umów o świadczenie usług przewozowych zawartych przed terminem jej wejścia w życie. W zawartych aktualnie umowach o świadczenie usług przewozowych bardzo częste są zapisy dotyczące konieczności utrzymywania średniego wieku taboru bez wskazania rodzaju ich napędu. Wykonawca kalkulując cenę w postępowaniu przetargowym zapewne nie zakładał konieczności wymiany posiadanego taboru na pojazdy zeroemisyjne. Nałożenie na podmiot świadczący usługi przewozowe na podstawie aktualnej umowy obowiązku nabycia wyłącznie autobusów zeroemisyjnych określonego w nowododawanym ust. 3 do art. 36 od 1 stycznia 2025 stanowiłby istotne zagrożenie w realizacji tych umów. Wnioskujemy zatem o dodanie ust. 4 w art. 36, w zaproponowanym brzmieniu.	4. Obowiązku określonego w ust. 3 nie stosuje się do umów dotyczących wykonywania przewozów pasażerskich w transporcie drogowym w ramach komunikacji miejskiej zawartych przed terminem wejścia w życie ustawy	Uwaga nieuwzględniona Projektowane przepisy nie mają wpływu na zawarte i realizowane umowy wykonywania przewozów pasażerskich. Wprowadzany obowiązek dotyczy nabycia nowych autobusów zeroemisyjnych przez organizatorów i operatorów transportu publicznego.

103.	Zarząd Transportu Miejskiego w Kielcach	Art. 5	Dodatkowo, biorąc pod uwagę czasochłonność i kapitałochłonność działań inwestycyjnych związanych z zapewnieniem infrastruktury ładowania oraz zabezpieczeniem przyłączy energetycznych o dużej mocy, wnioskujemy o przesunięcie terminu wejścia w życie nowelizacji ustawy co najmniej o 3 lata.	Wnioskujemy o zmianę terminu określonego w Art. 5 z 1 stycznia 2025r. na 1 stycznia 2028r.	Uwaga nieuwzględniona Proponowane w uwadze brzmienie jest sprzeczne z brzmieniem kamieni milowych KPO.
104.	Fundacja Promocji Pojazdów Elektrycznych	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy	Sytuację przekroczenia średniorocznych dopuszczalnych stężeń dwutlenku azotu należy uznać za wymagającą podjęcia pilnych i skutecznych działań, mających na celu jak najszybsze osiągnięcie stanu pożądanego, czyli poziomu poniżej dopuszczalnego. Utworzenie strefy czystego transportu w takim przypadku powinno zatem być narzędziem, który ma potencjał osiągnięcia takiego celu w jak najszybszym terminie. Obecne zapisy jednak nie odnoszą się do obszaru, jaki powinien zostać objęty strefą – a jest to jeden z kluczowych parametrów wpływających na skuteczność oddziaływania takiej strefy na jakość powietrza. Sporządzana corocznie ocena poziomów substancji w powietrzu, o której mowa w art. 89 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2024 r. poz. 54 i 834) jako odrębne strefy traktuje aglomeracje o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy oraz miasta o liczbie mieszkańców powyżej lub zbliżonej do 100 tysięcy, co harmonizuje z proponowanym zapisem w pkt 3a. W tym przypadku średnioroczny poziom jest szacowany dla całej strefy, bez dalszego uszczegóławiania. Z uwagi na niedoskonałość sieci pomiarowej (stacje pomiarowe komunikacyjne nie są na tyle liczne, aby skutecznie interpolować pomiary w odpowiedniej rozdzielczości na silnie zurbanizowanych terenach miejskich, a w wielu miastach pow. 100 tys. mieszkańców nie ma nawet jednej stacji pomiarowej komunikacyjnej, dedykowanej dla pomiaru zanieczyszczeń z transportu drogowego), ocenę jakości powietrza w strefie przeprowadza się z użyciem narzędzi do modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń. Takie podejście uniemożliwia precyzyjne wskazanie, na jakich	5) po ust. 3 dodaje się ust. 3a i 3b w brzmieniu: „3a. Jeżeli ocena poziomów substancji w powietrzu, o której mowa w art. 89 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2024 r. poz. 54 i 834) wykazała przekroczenie poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu w mieście, w którym liczba mieszkańców jest wyższa niż 100 000, na całym obszarze tego miasta w jego granicach administracyjnych ustanawia się strefę czystego transportu w terminie 12 miesięcy od dnia otrzymania przez prezydenta miasta wyników oceny, o których mowa w art. 89 ust. 1a tej ustawy.	Uwaga nieuwzględniona Proponowane w uwadze brzmienie jest sprzeczne z brzmieniem kamieni milowych KPO. Kompetencje dotyczące ustalenia zakresu terytorialnego SCT pozostają zgodnie z ustawą o elektromobilności w rękach samorządów, które są w stanie najlepiej określić zakres włączeń i obszar obowiązywania strefy. Kwestie związane z zakresem oraz sposobem przeprowadzania badań powietrza przez GIOŚ wynikają z dyrektywy w sprawie jakości powietrza (AAQD) i nie są przedmiotem projektowanej ustawy.

		obszarach miasta występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów – jednak na podstawie licznych dostępnych opracowań można przyjąć, że największe stężenia występują wzdłuż drogowych ciągów komunikacyjnych. Dlatego też proponujemy, aby w przypadku, kiedy ustanowienie strefy czystego transportu wynika ze stwierdzonego przekroczenia średniorocznego poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu, strefa musi zostać ustanowiona na całym obszarze miasta w jego granicach administracyjnych. Jedynie w takim przypadku możliwa będzie obiektywna ocena skuteczności takiej strefy w osiągnięciu celu jakim jest obniżenie średniorocznego stężenia dwutlenku azotu poniżej poziomu dopuszczalnego. Warto również podkreślić, że proces ustanowienia strefy czystego transportu jest procesem długotrwałym wymagającym od władz miejskich podjęcia wielu badań, analiz oraz bardzo rozbudowanych konsultacji społecznych. Z dotychczasowych doświadczeń miast, które podjęły się utworzenia strefy czystego transportu wynika, że proces ten może trwać wiele miesięcy. Zaproponowany w pkt 3a termin 9 miesięcy (a nawet 6 miesięcy w przypadku, kiedy pierwsza ocena jakości powietrza po wejściu w życie tego przepisu wykaże przekroczenie dopuszczalnego poziomu dwutlenku azotu) na wejście w życie uchwały ustanawiającej SCT jest zadaniem bardzo ambitnym, który może negatywnie wpływać na jakość koniecznych do przeprowadzenia przez samorząd badań i analiz oraz przeprowadzenie szerokich i inkluzyjnych konsultacji społecznych. Dlatego też proponujemy, aby termin, w którym strefa powinna zostać ustanowiona wydłużyć o 3 miesiące, tj. do 12 miesięcy oraz do 9 miesięcy w przypadku, kiedy pierwsza ocena jakości powietrza po wejściu w życie tego przepisu wykaże przekroczenie dopuszczalnego poziomu dwutlenku azotu. Dotychczasowe doświadczenia z przeprowadzonych badań opinii oraz konsultacji społecznych wskazują, że proces ustanawiania strefy jest procesem wywołującym duże emocje wśród społeczeństwa, a granice strefy są jednym z najbardziej kontrowersyjnych zapisów projektów uchwał, wywołującym wiele dyskusji i emocji, niekoniecznie pozytywnych. Wskazanie w proponowanym zapisie obowiązku utworzenia strefy na obszarze całego miasta w jego granicach administracyjnych przyczyniłoby się zatem do mniej burzliwego przebiegu procesu, pozwalającego skupić się na kwestiach merytorycznych i znacząco zwiększającego możliwość dotrzymania zaproponowanych terminów.	3b. Strefa czystego transportu, o której mowa w ust. 3a, może zostać zniesiona, jeżeli ocena poziomów substancji w powietrzu, o której mowa w art. 89 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, w kolejnych trzech latach nie wykaże przekroczenia poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu w mieście, w którym ustanowiono tę strefę.”,	

105.	Miasto Gliwice	Art. 1 pkt. 5 lit. a, art. 2. oraz art. 4 projektu ustawy o zmianie ustawy	Należy rozszerzyć sposób ustalenia wymogu utworzenia strefy czystego transportu SCT, który w projekcie ustawy jest narzucony jedynie w oparciu o wynik oceny jakości powietrza, o którym mowa w art. 89 ust. 1a ustawy prawo ochrony środowiska. Zwracam uwagę, że wskazana ocena jest prowadzona w strefach, a w przypadku aglomeracji dotyczy kilku/kilkunastu miast. W przypadku strefy Aglomeracja Górnośląska ocena i ustalenie klasy strefy w zakresie poziomu dwutlenku azotu NO ₂ jest prowadzona dla 14 miast w oparciu o tylko jedną stację pomiaru jakości powietrza typu komunikacyjnego, położoną w Katowicach w pobliżu autostrady A4, której wynik jest reprezentatywny jedynie dla 1 km ² i 0,2 % populacji strefy. Nie można tylko na tej podstawie nakazać prezydentom miast wchodzących w skład Aglomeracji Górnośląskiej utworzenie stref czystego transportu, skutkujących dla mieszkańców i przedsiębiorców dodatkowymi obciążeniami finansowymi.	Miasto Gliwice wnosi o to aby ocena będąca podstawą ustalania klasyfikacji stref jakości powietrza w przypadku narzucania obowiązku utworzenia SCT była dodatkowo uzupełniona o stężenia dwutlenku azotu NO ₂ w powietrzu ustalone na podstawie modelowania stanu jakości powietrza w poszczególnych miastach aglomeracji, łącznie z przekazaniem prezydentom miast szczegółowych map występowania przekroczeń stężenia NO ₂ w powietrzu w poszczególnych miastach, i obowiązkowo w połączeniu z doposażeniem wszystkich miast aglomeracji w stacje pomiaru jakości powietrza (w zakresie NO ₂) typu komunikacyjnego, włączone w skład Państwowego Monitoringu Środowiska. Wyżej wskazane modelowanie poziomów stężeń substancji w powietrzu, w tym stężeń NO ₂ , aktualnie prowadzi dla GIOŚ Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy IOŚ-PIB . W naszej ocenie niezbędne są dodatkowe stacje monitoringu NO ₂ komunikacyjne w każdym mieście aglomeracji z uwagi na to, że samo modelowanie, bez dodatkowych stacji pomiarowych, będzie	Uwaga nieuwzględniona Wprowadzane ustawą zmiany mają na celu realizację założeń zawartych w KPO, w ramach komponentu E „Zielona, inteligentna mobilność”. Objęcie obowiązkiem miast powyżej 100 tysięcy mieszkańców oraz termin, w jakim miasta zobowiązane będą do utworzenia stref czystego transportu, wynikają wprost z opisu kamieni milowych E1L oraz E2L, które są ujęte w treści KPO. Kwestie związane z zakresem oraz sposobem przeprowadzania badań powietrza przez GIOŚ wynikają z dyrektywy w sprawie jakości powietrza (AAQD) i nie są przedmiotem projektowanej ustawy.

				skutkować niewiarygodnymi wynikami w zakresie emisji komunikacyjnych stanowiących podstawę ustanowienia strefy SCT. Obecnie takie modelowanie jest wykorzystywane w połączeniu z wynikami jednej stacji pomiarowej komunikacyjnej na 14 miast Aglomeracji Górnośląskiej i jego reprezentatywność jest tylko dla obszaru 1 km² wokół stacji pomiarowej (za roczną oceną jakości powietrza GIOŚ za 2023 rok dla woj. śląskiego: https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/documents/download/114162) Wnioskujemy, aby poprawione i uszczegółowione brzmienie przepisu zostało ustalone w porozumieniu z GIOŚ oraz instytutem IOŚ-PIB.	
106.	Polskie Stowarzyszenie Nowej Mobilności (PSNM)	Art. 1 pkt. 5 ustawy o zmianie ustawy	Postulat związany z niewystarczającą liczbą stacji monitorujących jakość powietrza w kontekście obowiązku wprowadzania stref czystego transportu – postuluje się postawienie stacji monitorujących emisje komunikacyjne we wszystkich ośrodkach miejskich powyżej 100 000 mieszkańców oraz na planowanym obszarze wprowadzenia strefy, aby mierzyć jej faktyczne efekty		Uwaga nieuwzględniona Wprowadzane ustawą zmiany mają na celu realizację założeń zawartych w KPO, w ramach komponentu E „Zielona, inteligentna mobilność”. Objęcie obowiązkiem miast powyżej 100 tysięcy mieszkańców oraz termin, w jakim miasta zobowiązane będą do utworzenia stref czystego transportu, wynikają wprost z opisu kamieni milowych E1L oraz E2L, które są ujęte w treści KPO.

					Kwestie związane z zakresem oraz sposobem przeprowadzania badań powietrza przez GIOŚ wynikają z dyrektywy w sprawie jakości powietrza (AAQD) i nie są przedmiotem projektowanej ustawy.
107.	Polski Klub Ekologiczny Okręg Mazowiecki	Art. 1 pkt 5 lit. a) projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 ust. 1 nowelizowanej ustawy	Dodatkowo proponuje się zmianę brzmienia art. 39 ust. 1 mającą na celu usunięcie z katalogu pojazdów dopuszczonych z mocy ustawy do poruszania się po strefie czystego transportu samochodów napędzanych gazem ziemnym, pojazdy takie pod względem emisji zanieczyszczeń (tlenków azotu) nie odbiegają od innych silników spalinowych.	uchyla się pkt 3,	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

108.	Polski Klub Ekologiczny Okręg Mazowiecki	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 nowelizowanej ustawy	Proponuje się doprecyzowanie przepisu gwarantującego trwałość strefy czystego transportu w okresie co najmniej 10 lat od jej rzeczywistego utworzenia (tj. wejścia w życie obowiązujących w niej zakazów). Zapobiegnie to przedwczesnemu zniesieniu strefy i umożliwi utrwalenie osiągniętego dzięki jej funkcjonowaniu efektu ekologicznego.	ust. 3 otrzymuje brzmienie: – „3. Strefę czystego transportu ustanawia się na czas nie krótszy niż 10 lat od dnia wejścia w życie zakazu, o którym mowa w ust. 1.”,	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.
109.	Polski Klub Ekologiczny Okręg Mazowiecki	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 nowelizowanej ustawy	W związku z uwagami z lp. 1 i 3 proponuje się przeniesienie obecnej treści art. 1 pkt 5 lit. a ustawy zmienianej do art. 1 pkt 5 lit. c. Jednocześnie proponuje się zmianę tego przepisu w następującym zakresie: – obowiązek utworzenia strefy czystego transportu powinien dotyczyć nie tylko miast, w których występują przekroczenia poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu, ale również poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5; przy głównych ciągach komunikacyjnych w centrach miast pojazdy silnikowe (i motorowery) są istotnym źródłem emisji zanieczyszczeń pyłowych, w szczególności drobniejszych i bardziej szkodliwych frakcji pyłu; – ze względu na konieczność przeprowadzenia konsultacji społecznych i przeprowadzenia analiz pozwalających na wybór najskuteczniejszego wariantu strefy czystego transportu proponuje się przedłużenie terminu na ustanowienie strefy do 12 miesięcy; – wprowadzenie wymogu dotyczącego minimalnego obszaru strefy czystego transportu aby wyeliminować ryzyko ustanawiania stref, które ze względu na zbyt ograniczony obszar obowiązywania nie przyniosą oczekiwanej poprawy jakości powietrza; – wprowadzenie wymogu dotyczącego skuteczności strefy czystego transportu na wzór przepisów dotyczących	po ust. 3 dodaje się ust. 3a – 3e w brzmieniu: „3a. Jeżeli ocena poziomów substancji w powietrzu, o której mowa w art. 89 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2024 r. poz. 54 i 834) wykazała przekroczenie poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu lub poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 w mieście, w którym liczba mieszkańców jest wyższa niż 100 000, ustanawia się w tym mieście strefę czystego transportu w terminie 12 miesięcy od dnia otrzymania przez prezydenta miasta wyników oceny, o których	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

			programów ochrony powietrza (art. 91 ust. 9ac ustawy Prawo ochrony środowiska); - usunięcie przepisu przewidującego możliwość zniesienia strefy czystego transportu; strefa czystego transportu zgodnie z proponowanym brzmieniem art. 39 ust. 3 ustawy zmienianej; - wprowadzenie obowiązku okresowego przeglądu SCT wraz z obowiązkiem aktualizacji, jeżeli dotychczasowy kształt SCT nie przyniósł oczekiwanego efektu ekologicznego; doprecyzowanie, że spadek liczby mieszkańców poniżej 100 000 w okresie obowiązywania strefy czystego transportu nie skutkuje jej wygaśnięciem.	mowa w art. 89 ust. 1a tej ustawy. 3b. Granice strefy czystego transportu, o której mowa w ust. 3a, określa się w taki sposób, aby obejmowały wszystkie obszary przekroczeń poziomów dopuszczalnych dwutlenku azotu i pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz nie mniej niż 25% powierzchni miasta. 3c. Zasady obowiązujące w strefie czystego transportu, o której mowa w ust. 3a, w szczególności wyłączenia, o których mowa w ust. 1 pkt 4, określa się w taki sposób, aby okresy, w których nie są dotrzymane poziomy dopuszczalne dwutlenku azotu i pyłu zawieszonego PM_{2,5} były jak najkrótsze. 3d. Jeżeli ocena poziomów substancji w powietrzu, o której mowa w art. 89 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, sporządzona dla czwartego roku obowiązywania strefy czystego transportu, o której mowa w ust. 3a, wykazała przekroczenie poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu lub pyłu zawieszonego PM_{2,5}, prezydent miasta, w terminie 3 miesięcy od dnia otrzymania wyników oceny, przeprowadza analizę efektywności strefy czystego transportu,	

				oceniając spełnienie wymogu określonego w ust. 3c. Jeżeli analiza wykaze konieczność zmiany uchwały ustanawiającej strefę czystego transportu, prezydent miasta, w terminie 6 miesięcy opracowuje projekt uchwały zmieniającej uchwałę ustanawiającą strefę czystego transportu, w celu zwiększenia skuteczności działań mających na celu ograniczenie emisji zanieczyszczeń pochodzących z transportu. Art. 40 ust. 3-5 stosuje się odpowiednio. 3e. Jeżeli liczba mieszkańców miasta spadła poniżej 100 000 po ustanowieniu strefy czystego transportu, o której mowa w ust. 3a, przepisy ust. 3a-3d stosuje się odpowiednio.”,	
110.	Polski Klub Ekologiczny Okręg Mazowiecki	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 nowelizowanej ustawy	Należy wprowadzić ograniczenie, zgodnie z którym od 1 stycznia 2030 r. z wyłączenia od zakazu wjazdu do strefy czystego transportu nie będą mogły korzystać pojazdy z silnikiem wysokoprężnym niespełniające co najmniej normy Euro 6.	po ust. 4 dodaje się ust. 4a w brzmieniu: „4a. Od dnia 1 stycznia 2030 r. wyłączenia przedmiotowe, o których mowa w ust. 4, nie mogą obejmować pojazdów z silnikiem wysokoprężnym, dla których nie udzielono homologacji potwierdzającej spełnienie wymagań w zakresie emisji zanieczyszczeń określonych dla normy Euro 6 lub Euro VI lub wyższej.”,	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której

					planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.
111.	Polski Klub Ekologiczny Okręg Mazowiecki	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 nowelizowanej ustawy	Należy zmienić art. 39 ust. 10 ustawy zmienianej, aby umożliwić wykorzystywanie innych sposobów identyfikacji pojazdów poruszających się po strefie czystego transportu, niż nalepki. W związku z obowiązującym art. 80c pkt 14a ustawy Prawo o ruchu drogowym, możliwe jest wykorzystywanie w tym celu informacji dostępnej w Centralnej Ewidencji Pojazdów. Ponadto, należy umożliwić gminom tworzenie własnych systemów informatycznych, które mogą służyć np. identyfikacji pojazdów, których dane nie są gromadzone w CEP (np. pojazdów zagranicznych), bez konieczności wydawania nalepek. Obowiązujący przepis obliguje gminy do wydawania nalepek, co może generować zbędne dla gminy koszty i nakłady pracy. Wprowadzenie ww. zmian należy powiązać z uchynieniem art. 12 ustawy z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie niektórych ustaw w celu ograniczania niektórych skutków kradzieży tożsamości (Dz. U. poz. 1394 z późn. zm.). Proponowana zmiana wymaga również wprowadzenia proponowanej niżej zmiany polegającej na dodaniu w art. 40 ust. 2a ustawy zmienianej, zawierającego podstawę ustawową do określenia w uchwale ustanawiającej strefę czystego transportu odmiennego niż nalepki sposobu identyfikacji pojazdów.	ust. 10 otrzymuje brzmienie: “10. Oznaczenie nalepką, o której mowa w ust. 9, nie jest wymagane, jeżeli: a) pojazd elektryczny lub napędzany wodorem jest oznaczony tablicami, o których mowa w art. 71 ust. 2a ustawy - Prawo o ruchu drogowym, lub oznaczony nalepką umieszczoną na przedniej szybie pojazdu, o której mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 76 ust. 1 pkt 1 ustawy - Prawo o ruchu drogowym, b) w uchwale, o której mowa w art. 40 ust. 1, rada gminy określi inny niż nalepki sposób identyfikacji pojazdów dopuszczonych do poruszania się w strefie czystego transportu.”,	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

112.	Polski Klub Ekologiczny Okręg Mazowiecki	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 nowelizowanej ustawy	Należy zmienić i doprecyzować art. 39 ust. 14 ustawy zmienianej, który budzi wątpliwości interpretacyjne. Umieszczenie znaków drogowych nie jest rolą gminy, lecz organu zarządzającego ruchem, który zatwierdza organizację ruchu. Ponadto w świetle niekorzystnego wyroku WSA w Krakowie z dn. 11 stycznia 2024 r. sygn. akt III SA/Kr 484/23, konieczne jest doprecyzowanie, że dokładna lokalizacja znaków drogowych nie musi być określona w treści uchwały ustanawiającej strefę czystego transportu, ponieważ może być ona uzależniona od uwarunkowań związanych z bezpieczeństwem ruchu drogowego, widocznością znaku, geometrią drogi, a także może ulegać zmianom w związku z przebudową i rozbudową układu drogowego, zaś dokładne warunki dotyczące sytuowania znaków drogowych określają przepisy o ruchu drogowym, tj. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach.	ust. 14 otrzymuje brzmienie: „14. Znaki drogowe oznaczające wjazd do strefy czystego transportu i wyjazd ze strefy czystego transportu sytuuje się możliwie najbliżej przebiegu granic obszaru strefy czystego transportu, określonych w uchwale, o której mowa w art. 40 ust. 1, z uwzględnieniem wymagań wynikających z przepisów o ruchu drogowym.”;	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.
113.	Stowarzyszenie Lepsze Miejsce	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 nowelizowanej ustawy	Dodatkowo proponuje się zmianę brzmienia art. 39 ust. 1 mającą na celu usunięcie z katalogu pojazdów dopuszczonych z mocy ustawy do poruszania się po strefie czystego transportu samochodów napędzanych gazem ziemnym, pojazdy takie pod względem emisji zanieczyszczeń (tlenków azotu) nie odbiegają od innych silników spalinowych.	– uchyla się pkt 3,	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

114.	Stowarzyszenie Lepsze Miejsce	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 nowelizowanej ustawy	Proponuje się doprecyzowanie przepisu gwarantującego trwałość strefy czystego transportu w okresie co najmniej 10 lat od jej rzeczywistego utworzenia (tj. wejścia w życie obowiązujących w niej zakazów). Zapobiegnie to przedwczesnemu zniesieniu strefy i umożliwi utrwalenie osiągniętego dzięki jej funkcjonowaniu efektu ekologicznego.	ust. 3 otrzymuje brzmienie: „3. Strefę czystego transportu ustanawia się na czas nie krótszy niż 10 lat od dnia wejścia w życie zakazu, o którym mowa w ust. 1.”,	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.
115.	Stowarzyszenie Lepsze Miejsce	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 nowelizowanej ustawy	Proponuje się zmianę brzmienia art. 39 ust. 1 mającą na celu doprecyzowanie przepisu w następującym zakresie: – zmianę błędnego sformułowania o drogach, których zarządcą jest gmina, podczas gdy zarządcami dróg zgodnie z art. 19 ustawy o drogach publicznych są organy wykonawcze jednostek samorządu terytorialnego lub Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad; – zmianę sformułowania o zakazie wjazdu pojazdów do strefy czystego transportu, podczas gdy zakaz obowiązujący w strefie czystego transportu powinien obejmować poruszanie się i postój pojazdów; poszerzenie katalogu pojazdów objętych zakazami obowiązującymi w strefie czystego transportu o motorowery, które nie są pojazdami samochodowymi w rozumieniu ustawy Prawo o ruchu drogowym, ale również mogą stanowić źródło emisji zanieczyszczeń do powietrza.	w art. 39 wprowadza się następujące zmiany: w ust. 1: – wprowadzenie do wyliczenia otrzymuje brzmienie: „1. W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania emisji zanieczyszczeń z transportu na zdrowie ludzi i środowisko na terenie gminy można ustanowić strefę czystego transportu obejmującą drogi, których zarządcą jest wójt (burmistrz, prezydent miasta), w granicach której zakazuje się poruszania i postoju pojazdów samochodowych i motorowerów w rozumieniu art. 2 pkt 33 i 46 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. -	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

				Prawo o ruchu drogowym innych niż:”.	
116.	Polski Klub Ekologiczny Okręg Mazowiecki	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 nowelizowanej ustawy	Proponuje się zmianę brzmienia art. 39 ust. 1 mającą na celu doprecyzowanie przepisu w następującym zakresie: – zmianę błędnego sformułowania o drogach, których zarządcą jest gmina, podczas gdy zarządcami dróg zgodnie z art. 19 ustawy o drogach publicznych są organy wykonawcze jednostek samorządu terytorialnego lub Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad; – zmianę sformułowania o zakazie wjazdu pojazdów do strefy czystego transportu, podczas gdy zakaz obowiązujący w strefie czystego transportu powinien obejmować poruszanie się i postój pojazdów; poszerzenie katalogu pojazdów objętych zakazami obowiązującymi w strefie czystego transportu o motorowery, które nie są pojazdami samochodowymi w rozumieniu ustawy Prawo o ruchu drogowym, ale również mogą stanowić źródło emisji zanieczyszczeń do powietrza.	w art. 39 wprowadza się następujące zmiany: w ust. 1: – wprowadzenie do wyliczenia otrzymuje brzmienie: „1. W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania emisji zanieczyszczeń z transportu na zdrowie ludzi i środowisko na terenie gminy można ustanowić strefę czystego transportu obejmującą drogi, których zarządcą jest wójt (burmistrz, prezydent miasta), w granicach której zakazuje się poruszania i postoju pojazdów samochodowych i motorowerów w rozumieniu art. 2 pkt 33 i 46 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym innych niż:”.	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

117.	Stowarzyszenie Lepsze Miejsce	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 nowelizowanej ustawy	W związku z uwagami z lp. 1 i 3 proponuje się przeniesienie obecnej treści art. 1 pkt 5 lit. a ustawy zmienianej do art. 1 pkt 5 lit. c. Jednocześnie proponuje się zmianę tego przepisu w następującym zakresie: – obowiązek utworzenia strefy czystego transportu powinien dotyczyć nie tylko miast, w których występują przekroczenia poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu, ale również poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5; przy głównych ciągach komunikacyjnych w centrach miast pojazdy silnikowe (i motorowery) są istotnym źródłem emisji zanieczyszczeń pyłowych, w szczególności drobniejszych i bardziej szkodliwych frakcji pyłu; – ze względu na konieczność przeprowadzenia konsultacji społecznych i przeprowadzenia analiz pozwalających na wybór najskuteczniejszego wariantu strefy czystego transportu proponuje się przedłużenie terminu na ustanowienie strefy do 12 miesięcy; – wprowadzenie wymogu dotyczącego minimalnego obszaru strefy czystego transportu aby wyeliminować ryzyko ustanawiania stref, które ze względu na zbyt ograniczony obszar obowiązywania nie przyniosą oczekiwanej poprawy jakości powietrza; – wprowadzenie wymogu dotyczącego skuteczności strefy czystego transportu na wzór przepisów dotyczących programów ochrony powietrza (art. 91 ust. 9ac ustawy Prawo ochrony środowiska); – usunięcie przepisu przewidującego możliwość zniesienia strefy czystego transportu; strefa czystego transportu zgodnie z proponowanym brzmieniem art. 39 ust. 3 ustawy zmienianej; – wprowadzenie obowiązku okresowego przeglądu SCT wraz z obowiązkiem aktualizacji, jeżeli dotychczasowy kształt SCT nie przyniósł oczekiwanego efektu ekologicznego; – doprecyzowanie, że spadek liczby mieszkańców poniżej 100 000 w okresie obowiązywania strefy czystego transportu nie skutkuje jej wygaśnięciem.	po ust. 3 dodaje się ust. 3a – 3e w brzmieniu: „3a. Jeżeli ocena poziomów substancji w powietrzu, o której mowa w art. 89 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2024 r. poz. 54 i 834) wykazała przekroczenie poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu lub poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 w mieście, w którym liczba mieszkańców jest wyższa niż 100 000, ustanawia się w tym mieście strefę czystego transportu w terminie 12 miesięcy od dnia otrzymania przez prezydenta miasta wyników oceny, o których mowa w art. 89 ust. 1a tej ustawy. 3b. Granice strefy czystego transportu, o której mowa w ust. 3a, określa się w taki sposób, aby obejmowały wszystkie obszary przekroczeń poziomów dopuszczalnych dwutlenku azotu i pyłu zawieszonego PM2,5 oraz nie mniej niż 25% powierzchni miasta. 3c. Zasady obowiązujące w strefie czystego transportu, o której mowa w ust. 3a, w szczególności wyłączenia, o których mowa w ust. 1 pkt 4, określa się w taki sposób, aby okresy, w których nie są dotzymane poziomy	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

				dopuszczalne dwutlenku azotu i pyłu zawieszonego PM2,5 były jak najkrótsze. 3d. Jeżeli ocena poziomów substancji w powietrzu, o której mowa w art. 89 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, sporządzona dla czwartego roku obowiązywania strefy czystego transportu, o której mowa w ust. 3a, wykazała przekroczenie poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu lub pyłu zawieszonego PM2,5, prezydent miasta, w terminie 3 miesięcy od dnia otrzymania wyników oceny, przeprowadza analizę efektywności strefy czystego transportu, oceniając spełnienie wymogu określonego w ust. 3c. Jeżeli analiza wykaże konieczność zmiany uchwały ustanawiającej strefę czystego transportu, prezydent miasta, w terminie 6 miesięcy opracowuje projekt uchwały zmieniającej uchwałę ustanawiającą strefę czystego transportu, w celu zwiększenia skuteczności działań mających na celu ograniczenie emisji zanieczyszczeń pochodzących z transportu. Art. 40 ust. 3-5 stosuje się odpowiednio.	

				3e. Jeżeli liczba mieszkańców miasta spadła poniżej 100 000 po ustanowieniu strefy czystego transportu, o której mowa w ust. 3a, przepisy ust. 3a-3d stosuje się odpowiednio.”,	
118.	Stowarzyszenie Lepsze Miejsce	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 nowelizowanej ustawy	Należy wprowadzić ograniczenie zgodnie z którym od 1 stycznia 2030 r. z wyłączenia od zakazu wjazdu do strefy czystego transportu nie będą mogły korzystać pojazdy z silnikiem wysokoprężnym niespełniające co najmniej normy Euro 6.	po ust. 4 dodaje się ust. 4a w brzmieniu: „4a. Od dnia 1 stycznia 2030 r. wyłączenia przedmiotowe, o których mowa w ust. 4, nie mogą obejmować pojazdów z silnikiem wysokoprężnym, dla których nie udzielono homologacji potwierdzającej spełnienie wymagań w zakresie emisji zanieczyszczeń określonych dla normy Euro 6 lub Euro VI lub wyższej.”,	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

119.	Stowarzyszenie Lepsze Miejsce	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 nowelizowanej ustawy	Należy zmienić art. 39 ust. 10 ustawy zmienianej, aby umożliwić wykorzystywanie innych sposobów identyfikacji pojazdów poruszających się po strefie czystego transportu, niż nalepki. W związku z obowiązującym art. 80c pkt 14a ustawy Prawo o ruchu drogowym, możliwe jest wykorzystywanie w tym celu informacji dostępnej w Centralnej Ewidencji Pojazdów. Ponadto, należy umożliwić gminom tworzenie własnych systemów informatycznych, które mogą służyć np. identyfikacji pojazdów, których dane nie są gromadzone w CEP (np. pojazdów zagranicznych), bez konieczności wydawania nalepek. Obowiązujący przepis obliguje gminy do wydawania nalepek, co może generować zbędne dla gminy koszty i nakłady pracy. Wprowadzenie ww. zmian należy powiązać z uchynieniem art. 12 ustawy z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie niektórych ustaw w celu ograniczania niektórych skutków kradzieży tożsamości (Dz. U. poz. 1394 z późn. zm.). Proponowana zmiana wymaga również wprowadzenia proponowanej niżej zmiany polegającej na dodaniu w art. 40 ust. 2a ustawy zmienianej, zawierającego podstawę ustawową do określenia w uchwale ustanawiającej strefę czystego transportu odmiennego niż nalepki sposobu identyfikacji pojazdów.	ust. 10 otrzymuje brzmienie: „10. Oznaczenie nalepką, o której mowa w ust. 9, nie jest wymagane, jeżeli: a) pojazd elektryczny lub napędzany wodorem jest oznaczony tablicami, o których mowa w art. 71 ust. 2a ustawy - Prawo o ruchu drogowym, lub oznaczony nalepką umieszczoną na przedniej szybie pojazdu, o której mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 76 ust. 1 pkt 1 ustawy - Prawo o ruchu drogowym, b) w uchwale, o której mowa w art. 40 ust. 1, rada gminy określi inny niż nalepki sposób identyfikacji pojazdów dopuszczonych do poruszania się w strefie czystego transportu.”,	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.
120.	Stowarzyszenie Lepsze Miejsce	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 nowelizowanej ustawy	Należy zmienić i doprecyzować art. 39 ust. 14 ustawy zmienianej, który budzi wątpliwości interpretacyjne. Umieszczenie znaków drogowych nie jest rolą gminy, lecz organu zarządzającego ruchem, który zatwierdza organizację ruchu. Ponadto w świetle niekorzystnego wyroku WSA w Krakowie z dn. 11 stycznia 2024 r. sygn. akt III SA/Kr 484/23, konieczne jest doprecyzowanie, że dokładna lokalizacja znaków drogowych nie musi być określona w treści uchwały ustanawiającej strefę czystego transportu, ponieważ może być ona uzależniona od uwarunkowań związanych z bezpieczeństwem ruchu drogowego, widocznością znaku, geometrią drogi, a także może ulegać zmianom w związku z przebudową i rozbudową układu drogowego, zaś dokładne warunki dotyczące sytuowania znaków drogowych określają przepisy o ruchu drogowym, tj. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych	ust. 14 otrzymuje brzmienie: „14. Znaki drogowe oznaczające wjazd do strefy czystego transportu i wyjazd ze strefy czystego transportu sytuuje się możliwie najbliżej przebiegu granic obszaru strefy czystego transportu, określonych w uchwale, o której mowa w art. 40 ust. 1, z uwzględnieniem wymagań wynikających z przepisów o ruchu drogowym.”;	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in.

			dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach.		zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.
121.	Fundacja Frank Bold	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 nowelizowanej ustawy	Proponuje się zmianę brzmienia art. 39 ust. 1 mającą na celu doprecyzowanie przepisu w następującym zakresie: – zmianę błędnego sformułowania o drogach, których zarządcą jest gmina, podczas gdy zarządcami dróg zgodnie z art. 19 ustawy o drogach publicznych są organy wykonawcze jednostek samorządu terytorialnego lub Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad; – zmianę sformułowania o zakazie wjazdu pojazdów do strefy czystego transportu, podczas gdy zakaz obowiązujący w strefie czystego transportu powinien obejmować poruszanie się i postój pojazdów; – poszerzenie katalogu pojazdów objętych zakazami obowiązującymi w strefie czystego transportu o motorowery, które nie są pojazdami samochodowymi w rozumieniu ustawy Prawo o ruchu drogowym, ale również mogą stanowić źródło emisji zanieczyszczeń do powietrza.	5) w art. 39 wprowadza się następujące zmiany: a) w ust. 1: – wprowadzenie do wyliczenia otrzymuje brzmienie: „1. W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania emisji zanieczyszczeń z transportu na zdrowie ludzi i środowisko na terenie gminy można ustanowić strefę czystego transportu obejmującą drogi, których zarządcą jest wójt (burmistrz, prezydent miasta), w granicach której zakazuje się poruszania i postoju pojazdów samochodowych i motorowerów w rozumieniu art. 2 pkt 33 i 46 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym innych niż:”.	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

122.	Fundacja Frank Bold	Art. 1 pkt 5 lit. a) projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 nowelizowanej ustawy	Dodatkowo proponuje się zmianę brzmienia art. 39 ust. 1 mającą na celu usunięcie z katalogu pojazdów dopuszczonych z mocy ustawy do poruszania się po strefie czystego transportu samochodów napędzanych gazem ziemnym, pojazdy takie pod względem emisji zanieczyszczeń (tlenków azotu) nie odbiegają od innych silników spalinowych.	– uchyla się pkt 3,	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.
123.	Fundacja Frank Bold	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 nowelizowanej ustawy	Proponuje się doprecyzowanie przepisu gwarantującego trwałość strefy czystego transportu w okresie co najmniej 10 lat od jej rzeczywistego utworzenia (tj. wejścia w życie obowiązujących w niej zakazów). Zapobiegnie to przedwczesnemu zniesieniu strefy i umożliwi utrwalenie osiągniętego dzięki jej funkcjonowaniu efektu ekologicznego.	ust. 3 otrzymuje brzmienie: „3. Strefę czystego transportu ustanawia się na czas nie krótszy niż 10 lat od dnia wejścia w życie zakazu, o którym mowa w ust. 1.”,	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

124.	Fundacja Frank Bold	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 nowelizowanej ustawy	W związku z uwagami z lp. 1 i 3 proponuje się przeniesienie obecnej treści art. 1 pkt 5 lit. a ustawy zmienianej do art. 1 pkt 5 lit. c. Jednocześnie proponuje się zmianę tego przepisu w następującym zakresie: – obowiązek utworzenia strefy czystego transportu powinien dotyczyć nie tylko miast, w których występują przekroczenia poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu, ale również poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5; przy głównych ciągach komunikacyjnych w centrach miast pojazdy silnikowe (i motorowery) są istotnym źródłem emisji zanieczyszczeń pyłowych, w szczególności drobniejszych i bardziej szkodliwych frakcji pyłu; – ze względu na konieczność przeprowadzenia konsultacji społecznych i przeprowadzenia analiz pozwalających na wybór najskuteczniejszego wariantu strefy czystego transportu proponuje się przedłużenie terminu na ustanowienie strefy do 12 miesięcy; – wprowadzenie wymogu dotyczącego minimalnego obszaru strefy czystego transportu aby wyeliminować ryzyko ustanawiania stref, które ze względu na zbyt ograniczony obszar obowiązywania nie przyniosą oczekiwanej poprawy jakości powietrza; – wprowadzenie wymogu dotyczącego skuteczności strefy czystego transportu na wzór przepisów dotyczących programów ochrony powietrza (art. 91 ust. 9ac ustawy Prawo ochrony środowiska); – usunięcie przepisu przewidującego możliwość zniesienia strefy czystego transportu; strefa czystego transportu zgodnie z proponowanym brzmieniem art. 39 ust. 3 ustawy zmienianej; – wprowadzenie obowiązku okresowego przeglądu SCT wraz z obowiązkiem aktualizacji, jeżeli dotychczasowy kształt SCT nie przyniósł oczekiwanego efektu ekologicznego; – doprecyzowanie, że spadek liczby mieszkańców poniżej 100 000 w okresie obowiązywania strefy czystego transportu nie skutkuje jej wygaśnięciem.	po ust. 3 dodaje się ust. 3a – 3e w brzmieniu: „3a. Jeżeli ocena poziomów substancji w powietrzu, o której mowa w art. 89 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2024 r. poz. 54 i 834) wykazała przekroczenie poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu lub poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 w mieście, w którym liczba mieszkańców jest wyższa niż 100 000, ustanawia się w tym mieście strefę czystego transportu w terminie 12 miesięcy od dnia otrzymania przez prezydenta miasta wyników oceny, o których mowa w art. 89 ust. 1a tej ustawy. 3b. Granice strefy czystego transportu, o której mowa w ust. 3a, określa się w taki sposób, aby obejmowały wszystkie obszary przekroczeń poziomów dopuszczalnych dwutlenku azotu i pyłu zawieszonego PM2,5 oraz nie mniej niż 25% powierzchni miasta. 3c. Zasady obowiązujące w strefie czystego transportu, o której mowa w ust. 3a, w szczególności wyłączenia, o których mowa w ust. 1 pkt 4, określa się w taki sposób, aby okresy, w których nie są dotzymane poziomy	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

				dopuszczalne dwutlenku azotu i pyłu zawieszonego PM2,5 były jak najkrótsze. 3d. Jeżeli ocena poziomów substancji w powietrzu, o której mowa w art. 89 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, sporządzona dla czwartego roku obowiązywania strefy czystego transportu, o której mowa w ust. 3a, wykazała przekroczenie poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu lub pyłu zawieszonego PM2,5, prezydent miasta, w terminie 3 miesięcy od dnia otrzymania wyników oceny, przeprowadza analizę efektywności strefy czystego transportu, oceniając spełnienie wymogu określonego w ust. 3c. Jeżeli analiza wykaże konieczność zmiany uchwały ustanawiającej strefę czystego transportu, prezydent miasta, w terminie 6 miesięcy opracowuje projekt uchwały zmieniającej uchwałę ustanawiającą strefę czystego transportu, w celu zwiększenia skuteczności działań mających na celu ograniczenie emisji zanieczyszczeń pochodzących z transportu. Art. 40 ust. 3-5 stosuje się odpowiednio.	

				3e. Jeżeli liczba mieszkańców miasta spadła poniżej 100 000 po ustanowieniu strefy czystego transportu, o której mowa w ust. 3a, przepisy ust. 3a-3d stosuje się odpowiednio.”,	
125.	Fundacja Frank Bold	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 nowelizowanej ustawy	Należy wprowadzić ograniczenie zgodnie z którym od 1 stycznia 2030 r. z wyłączenia od zakazu wjazdu do strefy czystego transportu nie będą mogły korzystać pojazdy z silnikiem wysokoprężnym niespełniające co najmniej normy Euro 6.	po ust. 4 dodaje się ust. 4a w brzmieniu: „4a. Od dnia 1 stycznia 2030 r. wyłączenia przedmiotowe, o których mowa w ust. 4, nie mogą obejmować pojazdów z silnikiem wysokoprężnym, dla których nie udzielono homologacji potwierdzającej spełnienie wymagań w zakresie emisji zanieczyszczeń określonych dla normy Euro 6 lub Euro VI lub wyższej.”,	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

126.	Fundacja Frank Bold	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 nowelizowanej ustawy	Należy zmienić art. 39 ust. 10 ustawy zmienianej, aby umożliwić wykorzystywanie innych sposobów identyfikacji pojazdów poruszających się po strefie czystego transportu, niż nalepki. W związku z obowiązującym art. 80c pkt 14a ustawy Prawo o ruchu drogowym, możliwe jest wykorzystywanie w tym celu informacji dostępnej w Centralnej Ewidencji Pojazdów. Ponadto, należy umożliwić gminom tworzenie własnych systemów informatycznych, które mogą służyć np. identyfikacji pojazdów, których dane nie są gromadzone w CEP (np. pojazdów zagranicznych), bez konieczności wydawania nalepek. Obowiązujący przepis obliguje gminy do wydawania nalepek, co może generować zbędne dla gminy koszty i nakłady pracy. Wprowadzenie ww. zmian należy powiązać z uchynieniem art. 12 ustawy z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie niektórych ustaw w celu ograniczania niektórych skutków kradzieży tożsamości (Dz. U. poz. 1394 z późn. zm.). Proponowana zmiana wymaga również wprowadzenia proponowanej niżej zmiany polegającej na dodaniu w art. 40 ust. 2a ustawy zmienianej, zawierającego podstawę ustawową do określenia w uchwale ustanawiającej strefę czystego transportu odmiennego niż nalepki sposobu identyfikacji pojazdów.	ust. 10 otrzymuje brzmienie: “10. Oznaczenie nalepką, o której mowa w ust. 9, nie jest wymagane, jeżeli: a) pojazd elektryczny lub napędzany wodorem jest oznaczony tablicami, o których mowa w art. 71 ust. 2a ustawy - Prawo o ruchu drogowym, lub oznaczony nalepką umieszczoną na przedniej szybie pojazdu, o której mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 76 ust. 1 pkt 1 ustawy - Prawo o ruchu drogowym, b) w uchwale, o której mowa w art. 40 ust. 1, rada gminy określi inny niż nalepki sposób identyfikacji pojazdów dopuszczonych do poruszania się w strefie czystego transportu.”,	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.
127.	Fundacja Frank Bold	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 nowelizowanej ustawy	Należy zmienić i doprecyzować art. 39 ust. 14 ustawy zmienianej, który budzi wątpliwości interpretacyjne. Umieszczenie znaków drogowych nie jest rolą gminy, lecz organu zarządzającego ruchem, który zatwierdza organizację ruchu. Ponadto w świetle niekorzystnego wyroku WSA w Krakowie z dn. 11 stycznia 2024 r. sygn. akt III SA/Kr 484/23, konieczne jest doprecyzowanie, że dokładna lokalizacja znaków drogowych nie musi być określona w treści uchwały ustanawiającej strefę czystego transportu, ponieważ może być ona uzależniona od uwarunkowań związanych z bezpieczeństwem ruchu drogowego, widocznością znaku, geometrią drogi, a także może ulegać zmianom w związku z przebudową i rozbudową układu drogowego, zaś dokładne warunki dotyczące sytuowania znaków drogowych określają przepisy o ruchu drogowym, tj. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych	fust. 14 otrzymuje brzmienie: „14. Znaki drogowe oznaczające wjazd do strefy czystego transportu i wyjazd ze strefy czystego transportu sytuuje się możliwie najbliżej przebiegu granic obszaru strefy czystego transportu, określonych w uchwale, o której mowa w art. 40 ust. 1, z uwzględnieniem wymagań wynikających z przepisów o ruchu drogowym.”;	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in.

			dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach.		zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.
128.	Fundacja Rodzice dla Klimatu	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 nowelizowanej ustawy	Proponuje się zmianę brzmienia art. 39 ust. 1 mającą na celu doprecyzowanie przepisu w następującym zakresie: – zmianę błędnego sformułowania o drogach, których zarządcą jest gmina, podczas gdy zarządcami dróg zgodnie z art. 19 ustawy o drogach publicznych są organy wykonawcze jednostek samorządu terytorialnego lub Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad; – zmianę sformułowania o zakazie wjazdu pojazdów do strefy czystego transportu, podczas gdy zakaz obowiązujący w strefie czystego transportu powinien obejmować poruszanie się i postój pojazdów; poszerzenie katalogu pojazdów objętych zakazami obowiązującymi w strefie czystego transportu o motorowery, które nie są pojazdami samochodowymi w rozumieniu ustawy Prawo o ruchu drogowym, ale również mogą stanowić źródło emisji zanieczyszczeń do powietrza.	5) w art. 39 wprowadza się następujące zmiany: a) w ust. 1: – wprowadzenie do wyliczenia otrzymuje brzmienie: „1. W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania emisji zanieczyszczeń z transportu na zdrowie ludzi i środowisko na terenie gminy można ustanowić strefę czystego transportu obejmującą drogi, których zarządcą jest wójt (burmistrz, prezydent miasta), w granicach której zakazuje się poruszania i postoju pojazdów samochodowych i motorowerów w rozumieniu art. 2 pkt 33 i 46 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym innych niż:”.	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

129.	Fundacja Rodzice dla Klimatu	Art. 1 pkt 5 lit. a) projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 nowelizowanej ustawy	Dodatkowo proponuje się zmianę brzmienia art. 39 ust. 1 mającą na celu usunięcie z katalogu pojazdów dopuszczonych z mocy ustawy do poruszania się po strefie czystego transportu samochodów napędzanych gazem ziemnym, pojazdy takie pod względem emisji zanieczyszczeń (tlenków azotu) nie odbiegają od innych silników spalinowych.	– uchyla się pkt 3,	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.
130.	Fundacja Rodzice dla Klimatu	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 nowelizowanej ustawy	Proponuje się doprecyzowanie przepisu gwarantującego trwałość strefy czystego transportu w okresie co najmniej 10 lat od jej rzeczywistego utworzenia (tj. wejścia w życie obowiązujących w niej zakazów). Zapobiegnie to przedwczesnemu zniesieniu strefy i umożliwi utrwalenie osiągniętego dzięki jej funkcjonowaniu efektu ekologicznego.	ust. 3 otrzymuje brzmienie: „3. Strefę czystego transportu ustanawia się na czas nie krótszy niż 10 lat od dnia wejścia w życie zakazu, o którym mowa w ust. 1.”,	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

131.	Fundacja Rodzice dla Klimatu	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 nowelizowanej ustawy	W związku z uwagami z lp. 1 i 3 proponuje się przeniesienie obecnej treści art. 1 pkt 5 lit. a ustawy zmienianej do art. 1 pkt 5 lit. c. Jednocześnie proponuje się zmianę tego przepisu w następującym zakresie: – obowiązek utworzenia strefy czystego transportu powinien dotyczyć nie tylko miast, w których występują przekroczenia poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu, ale również poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5; przy głównych ciągach komunikacyjnych w centrach miast pojazdy silnikowe (i motorowery) są istotnym źródłem emisji zanieczyszczeń pyłowych, w szczególności drobniejszych i bardziej szkodliwych frakcji pyłu; – ze względu na konieczność przeprowadzenia konsultacji społecznych i przeprowadzenia analiz pozwalających na wybór najskuteczniejszego wariantu strefy czystego transportu proponuje się przedłużenie terminu na ustanowienie strefy do 12 miesięcy; – wprowadzenie wymogu dotyczącego minimalnego obszaru strefy czystego transportu aby wyeliminować ryzyko ustanawiania stref, które ze względu na zbyt ograniczony obszar obowiązywania nie przyniosą oczekiwanej poprawy jakości powietrza; – wprowadzenie wymogu dotyczącego skuteczności strefy czystego transportu na wzór przepisów dotyczących programów ochrony powietrza (art. 91 ust. 9ac ustawy Prawo ochrony środowiska); – usunięcie przepisu przewidującego możliwość zniesienia strefy czystego transportu; strefa czystego transportu zgodnie z proponowanym brzmieniem art. 39 ust. 3 ustawy zmienianej; – wprowadzenie obowiązku okresowego przeglądu SCT wraz z obowiązkiem aktualizacji, jeżeli dotychczasowy kształt SCT nie przyniósł oczekiwanego efektu ekologicznego; doprecyzowanie, że spadek liczby mieszkańców poniżej 100 000 w okresie obowiązywania strefy czystego transportu nie skutkuje jej wygaśnięciem.	po ust. 3 dodaje się ust. 3a – 3e w brzmieniu: „3a. Jeżeli ocena poziomów substancji w powietrzu, o której mowa w art. 89 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2024 r. poz. 54 i 834) wykazała przekroczenie poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu lub poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 w mieście, w którym liczba mieszkańców jest wyższa niż 100 000, ustanawia się w tym mieście strefę czystego transportu w terminie 12 miesięcy od dnia otrzymania przez prezydenta miasta wyników oceny, o których mowa w art. 89 ust. 1a tej ustawy. 3b. Granice strefy czystego transportu, o której mowa w ust. 3a, określa się w taki sposób, aby obejmowały wszystkie obszary przekroczeń poziomów dopuszczalnych dwutlenku azotu i pyłu zawieszonego PM2,5 oraz nie mniej niż 25% powierzchni miasta. 3c. Zasady obowiązujące w strefie czystego transportu, o której mowa w ust. 3a, w szczególności wyłączenia, o których mowa w ust. 1 pkt 4, określa się w taki sposób, aby okresy, w których nie są dotrzymane poziomy	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

				dopuszczalne dwutlenku azotu i pyłu zawieszonego PM2,5 były jak najkrótsze. 3d. Jeżeli ocena poziomów substancji w powietrzu, o której mowa w art. 89 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, sporządzona dla czwartego roku obowiązywania strefy czystego transportu, o której mowa w ust. 3a, wykazała przekroczenie poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu lub pyłu zawieszonego PM2,5, prezydent miasta, w terminie 3 miesięcy od dnia otrzymania wyników oceny, przeprowadza analizę efektywności strefy czystego transportu, oceniając spełnienie wymogu określonego w ust. 3c. Jeżeli analiza wykaże konieczność zmiany uchwały ustanawiającej strefę czystego transportu, prezydent miasta, w terminie 6 miesięcy opracowuje projekt uchwały zmieniającej uchwałę ustanawiającą strefę czystego transportu, w celu zwiększenia skuteczności działań mających na celu ograniczenie emisji zanieczyszczeń pochodzących z transportu. Art. 40 ust. 3-5 stosuje się odpowiednio.	

				3e. Jeżeli liczba mieszkańców miasta spadła poniżej 100 000 po ustanowieniu strefy czystego transportu, o której mowa w ust. 3a, przepisy ust. 3a-3d stosuje się odpowiednio.”,	
132.	Fundacja Rodzice dla Klimatu	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 nowelizowanej ustawy	Należy wprowadzić ograniczenie zgodnie z którym od 1 stycznia 2030 r. z wyłączenia od zakazu wjazdu do strefy czystego transportu nie będą mogły korzystać pojazdy z silnikiem wysokoprężnym niespełniające co najmniej normy Euro 6.	po ust. 4 dodaje się ust. 4a w brzmieniu: „4a. Od dnia 1 stycznia 2030 r. wyłączenia przedmiotowe, o których mowa w ust. 4, nie mogą obejmować pojazdów z silnikiem wysokoprężnym, dla których nie udzielono homologacji potwierdzającej spełnienie wymagań w zakresie emisji zanieczyszczeń określonych dla normy Euro 6 lub Euro VI lub wyższej.”,	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

133.	Fundacja Rodzice dla Klimatu	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 nowelizowanej ustawy	Należy zmienić art. 39 ust. 10 ustawy zmienianej, aby umożliwić wykorzystywanie innych sposobów identyfikacji pojazdów poruszających się po strefie czystego transportu, niż nalepki. W związku z obowiązującym art. 80c pkt 14a ustawy Prawo o ruchu drogowym, możliwe jest wykorzystywanie w tym celu informacji dostępnej w Centralnej Ewidencji Pojazdów. Ponadto, należy umożliwić gminom tworzenie własnych systemów informatycznych, które mogą służyć np. identyfikacji pojazdów, których dane nie są gromadzone w CEP (np. pojazdów zagranicznych), bez konieczności wydawania nalepek. Obowiązujący przepis obliguje gminy do wydawania nalepek, co może generować zbędne dla gminy koszty i nakłady pracy. Wprowadzenie ww. zmian należy powiązać z uchynieniem art. 12 ustawy z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie niektórych ustaw w celu ograniczania niektórych skutków kradzieży tożsamości (Dz. U. poz. 1394 z późn. zm.). Proponowana zmiana wymaga również wprowadzenia proponowanej niżej zmiany polegającej na dodaniu w art. 40 ust. 2a ustawy zmienianej, zawierającego podstawę ustawową do określenia w uchwale ustanawiającej strefę czystego transportu odmiennego niż nalepki sposobu identyfikacji pojazdów.	ust. 10 otrzymuje brzmienie: „10. Oznaczenie nalepką, o której mowa w ust. 9, nie jest wymagane, jeżeli: a) pojazd elektryczny lub napędzany wodorem jest oznaczony tablicami, o których mowa w art. 71 ust. 2a ustawy - Prawo o ruchu drogowym, lub oznaczony nalepką umieszczoną na przedniej szybie pojazdu, o której mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 76 ust. 1 pkt 1 ustawy - Prawo o ruchu drogowym, b) w uchwale, o której mowa w art. 40 ust. 1, rada gminy określi inny niż nalepki sposób identyfikacji pojazdów dopuszczonych do poruszania się w strefie czystego transportu.”,	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.
134.	Fundacja Rodzice dla Klimatu	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 nowelizowanej ustawy	Należy zmienić i doprecyzować art. 39 ust. 14 ustawy zmienianej, który budzi wątpliwości interpretacyjne. Umieszczenie znaków drogowych nie jest rolą gminy, lecz organu zarządzającego ruchem, który zatwierdza organizację ruchu. Ponadto w świetle niekorzystnego wyroku WSA w Krakowie z dn. 11 stycznia 2024 r. sygn. akt III SA/Kr 484/23, konieczne jest doprecyzowanie, że dokładna lokalizacja znaków drogowych nie musi być określona w treści uchwały ustanawiającej strefę czystego transportu, ponieważ może być ona uzależniona od uwarunkowań związanych z bezpieczeństwem ruchu drogowego, widocznością znaku, geometrią drogi, a także może ulegać zmianom w związku z przebudową i rozbudową układu drogowego, zaś dokładne warunki dotyczące sytuowania znaków drogowych określają przepisy o ruchu drogowym, tj. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych	fust. 14 otrzymuje brzmienie: „14. Znaki drogowe oznaczające wjazd do strefy czystego transportu i wyjazd ze strefy czystego transportu sytuuje się możliwie najbliżej przebiegu granic obszaru strefy czystego transportu, określonych w uchwale, o której mowa w art. 40 ust. 1, z uwzględnieniem wymagań wynikających z przepisów o ruchu drogowym.”;	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in.

			dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach.		zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.
135.	Fundacja Europejskie Centrum Czystego Powietrza	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 nowelizowanej ustawy	Proponuje się zmianę brzmienia art. 39 ust. 1 mającą na celu doprecyzowanie przepisu w następującym zakresie: – zmianę błędnego sformułowania o drogach, których zarządcą jest gmina, podczas gdy zarządcami dróg zgodnie z art. 19 ustawy o drogach publicznych są organy wykonawcze jednostek samorządu terytorialnego lub Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad; – zmianę sformułowania o zakazie wjazdu pojazdów do strefy czystego transportu, podczas gdy zakaz obowiązujący w strefie czystego transportu powinien obejmować poruszanie się i postój pojazdów; poszerzenie katalogu pojazdów objętych zakazami obowiązującymi w strefie czystego transportu o motorowery, które nie są pojazdami samochodowymi w rozumieniu ustawy Prawo o ruchu drogowym, ale również mogą stanowić źródło emisji zanieczyszczeń do powietrza.	5) w art. 39 wprowadza się następujące zmiany: a) w ust. 1: – wprowadzenie do wyliczenia otrzymuje brzmienie: „1. W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania emisji zanieczyszczeń z transportu na zdrowie ludzi i środowisko na terenie gminy można ustanowić strefę czystego transportu obejmującą drogi, których zarządcą jest wójt (burmistrz, prezydent miasta), w granicach której zakazuje się poruszania i postoju pojazdów samochodowych i motorowerów w rozumieniu art. 2 pkt 33 i 46 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym innych niż:”.	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

136.	Fundacja Europejskie Centrum Czystego Powietrza	Art. 1 pkt 5 lit. a) projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 nowelizowanej ustawy	Dodatkowo proponuje się zmianę brzmienia art. 39 ust. 1 mającą na celu usunięcie z katalogu pojazdów dopuszczonych z mocy ustawy do poruszania się po strefie czystego transportu samochodów napędzanych gazem ziemnym, pojazdy takie pod względem emisji zanieczyszczeń (tlenków azotu) nie odbiegają od innych silników spalinowych.	– uchyla się pkt 3,	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.
137.	Fundacja Europejskie Centrum Czystego Powietrza	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 nowelizowanej ustawy	Proponuje się doprecyzowanie przepisu gwarantującego trwałość strefy czystego transportu w okresie co najmniej 10 lat od jej rzeczywistego utworzenia (tj. wejścia w życie obowiązujących w niej zakazów). Zapobiegnie to przedwczesnemu zniesieniu strefy i umożliwi utrwalenie osiągniętego dzięki jej funkcjonowaniu efektu ekologicznego.	ust. 3 otrzymuje brzmienie: „3. Strefę czystego transportu ustanawia się na czas nie krótszy niż 10 lat od dnia wejścia w życie zakazu, o którym mowa w ust. 1.”,	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

138.	Fundacja Europejskie Centrum Czystego Powietrza	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 nowelizowanej ustawy	W związku z uwagami z lp. 1 i 3 proponuje się przeniesienie obecnej treści art. 1 pkt 5 lit. a ustawy zmienianej do art. 1 pkt 5 lit. c. Jednocześnie proponuje się zmianę tego przepisu w następującym zakresie: – obowiązek utworzenia strefy czystego transportu powinien dotyczyć nie tylko miast, w których występują przekroczenia poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu, ale również poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5; przy głównych ciągach komunikacyjnych w centrach miast pojazdy silnikowe (i motorowery) są istotnym źródłem emisji zanieczyszczeń pyłowych, w szczególności drobniejszych i bardziej szkodliwych frakcji pyłu; – ze względu na konieczność przeprowadzenia konsultacji społecznych i przeprowadzenia analiz pozwalających na wybór najskuteczniejszego wariantu strefy czystego transportu proponuje się przedłużenie terminu na ustanowienie strefy do 12 miesięcy; – wprowadzenie wymogu dotyczącego minimalnego obszaru strefy czystego transportu aby wyeliminować ryzyko ustanawiania stref, które ze względu na zbyt ograniczony obszar obowiązywania nie przyniosą oczekiwanej poprawy jakości powietrza; – wprowadzenie wymogu dotyczącego skuteczności strefy czystego transportu na wzór przepisów dotyczących programów ochrony powietrza (art. 91 ust. 9ac ustawy Prawo ochrony środowiska); – usunięcie przepisu przewidującego możliwość zniesienia strefy czystego transportu; strefa czystego transportu zgodnie z proponowanym brzmieniem art. 39 ust. 3 ustawy zmienianej; – wprowadzenie obowiązku okresowego przeglądu SCT wraz z obowiązkiem aktualizacji, jeżeli dotychczasowy kształt SCT nie przyniósł oczekiwanego efektu ekologicznego; doprecyzowanie, że spadek liczby mieszkańców poniżej 100 000 w okresie obowiązywania strefy czystego transportu nie skutkuje jej wygaśnięciem.	po ust. 3 dodaje się ust. 3a – 3e w brzmieniu: „3a. Jeżeli ocena poziomów substancji w powietrzu, o której mowa w art. 89 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2024 r. poz. 54 i 834) wykazała przekroczenie poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu lub poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 w mieście, w którym liczba mieszkańców jest wyższa niż 100 000, ustanawia się w tym mieście strefę czystego transportu w terminie 12 miesięcy od dnia otrzymania przez prezydenta miasta wyników oceny, o których mowa w art. 89 ust. 1a tej ustawy. 3b. Granice strefy czystego transportu, o której mowa w ust. 3a, określa się w taki sposób, aby obejmowały wszystkie obszary przekroczeń poziomów dopuszczalnych dwutlenku azotu i pyłu zawieszonego PM2,5 oraz nie mniej niż 25% powierzchni miasta. 3c. Zasady obowiązujące w strefie czystego transportu, o której mowa w ust. 3a, w szczególności wyłączenia, o których mowa w ust. 1 pkt 4, określa się w taki sposób, aby okresy, w których nie są dotzymane poziomy	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

				dopuszczalne dwutlenku azotu i pyłu zawieszonego PM2,5 były jak najkrótsze. 3d. Jeżeli ocena poziomów substancji w powietrzu, o której mowa w art. 89 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, sporządzona dla czwartego roku obowiązywania strefy czystego transportu, o której mowa w ust. 3a, wykazała przekroczenie poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu lub pyłu zawieszonego PM2,5, prezydent miasta, w terminie 3 miesięcy od dnia otrzymania wyników oceny, przeprowadza analizę efektywności strefy czystego transportu, oceniając spełnienie wymogu określonego w ust. 3c. Jeżeli analiza wykaże konieczność zmiany uchwały ustanawiającej strefę czystego transportu, prezydent miasta, w terminie 6 miesięcy opracowuje projekt uchwały zmieniającej uchwałę ustanawiającą strefę czystego transportu, w celu zwiększenia skuteczności działań mających na celu ograniczenie emisji zanieczyszczeń pochodzących z transportu. Art. 40 ust. 3-5 stosuje się odpowiednio.	

				3e. Jeżeli liczba mieszkańców miasta spadła poniżej 100 000 po ustanowieniu strefy czystego transportu, o której mowa w ust. 3a, przepisy ust. 3a-3d stosuje się odpowiednio.”,	
139.	Fundacja Europejskie Centrum Czystego Powietrza	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 nowelizowanej ustawy	Należy wprowadzić ograniczenie zgodnie z którym od 1 stycznia 2030 r. z wyłączenia od zakazu wjazdu do strefy czystego transportu nie będą mogły korzystać pojazdy z silnikiem wysokoprężnym niespełniające co najmniej normy Euro 6.	po ust. 4 dodaje się ust. 4a w brzmieniu: „4a. Od dnia 1 stycznia 2030 r. wyłączenia przedmiotowe, o których mowa w ust. 4, nie mogą obejmować pojazdów z silnikiem wysokoprężnym, dla których nie udzielono homologacji potwierdzającej spełnienie wymagań w zakresie emisji zanieczyszczeń określonych dla normy Euro 6 lub Euro VI lub wyższej.”,	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

140.	Fundacja Europejskie Centrum Czystego Powietrza	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 nowelizowanej ustawy	Należy zmienić art. 39 ust. 10 ustawy zmienianej, aby umożliwić wykorzystywanie innych sposobów identyfikacji pojazdów poruszających się po strefie czystego transportu, niż nalepki. W związku z obowiązującym art. 80c pkt 14a ustawy Prawo o ruchu drogowym, możliwe jest wykorzystywanie w tym celu informacji dostępnej w Centralnej Ewidencji Pojazdów. Ponadto, należy umożliwić gminom tworzenie własnych systemów informatycznych, które mogą służyć np. identyfikacji pojazdów, których dane nie są gromadzone w CEP (np. pojazdów zagranicznych), bez konieczności wydawania nalepek. Obowiązujący przepis obliguje gminy do wydawania nalepek, co może generować zbędne dla gminy koszty i nakłady pracy. Wprowadzenie ww. zmian należy powiązać z uchynieniem art. 12 ustawy z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie niektórych ustaw w celu ograniczania niektórych skutków kradzieży tożsamości (Dz. U. poz. 1394 z późn. zm.). Proponowana zmiana wymaga również wprowadzenia proponowanej niżej zmiany polegającej na dodaniu w art. 40 ust. 2a ustawy zmienianej, zawierającego podstawę ustawową do określenia w uchwale ustanawiającej strefę czystego transportu odmiennego niż nalepki sposobu identyfikacji pojazdów.	ust. 10 otrzymuje brzmienie: “10. Oznaczenie nalepką, o której mowa w ust. 9, nie jest wymagane, jeżeli: a) pojazd elektryczny lub napędzany wodorem jest oznaczony tablicami, o których mowa w art. 71 ust. 2a ustawy - Prawo o ruchu drogowym, lub oznaczony nalepką umieszczoną na przedniej szybie pojazdu, o której mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 76 ust. 1 pkt 1 ustawy - Prawo o ruchu drogowym, b) w uchwale, o której mowa w art. 40 ust. 1, rada gminy określi inny niż nalepki sposób identyfikacji pojazdów dopuszczonych do poruszania się w strefie czystego transportu.”,	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.
141.	Fundacja Europejskie Centrum Czystego Powietrza	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 nowelizowanej ustawy	Należy zmienić i doprecyzować art. 39 ust. 14 ustawy zmienianej, który budzi wątpliwości interpretacyjne. Umieszczenie znaków drogowych nie jest rolą gminy, lecz organu zarządzającego ruchem, który zatwierdza organizację ruchu. Ponadto w świetle niekorzystnego wyroku WSA w Krakowie z dn. 11 stycznia 2024 r. sygn. akt III SA/Kr 484/23, konieczne jest doprecyzowanie, że dokładna lokalizacja znaków drogowych nie musi być określona w treści uchwały ustanawiającej strefę czystego transportu, ponieważ może być ona uzależniona od uwarunkowań związanych z bezpieczeństwem ruchu drogowego, widocznością znaku, geometrią drogi, a także może ulegać zmianom w związku z przebudową i rozbudową układu drogowego, zaś dokładne warunki dotyczące sytuowania znaków drogowych określają przepisy o ruchu drogowym, tj. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych	fust. 14 otrzymuje brzmienie: „14. Znaki drogowe oznaczające wjazd do strefy czystego transportu i wyjazd ze strefy czystego transportu sytuuje się możliwie najbliżej przebiegu granic obszaru strefy czystego transportu, określonych w uchwale, o której mowa w art. 40 ust. 1, z uwzględnieniem wymagań wynikających z przepisów o ruchu drogowym.”;	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in.

			dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach.		zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.
142.	Miasto Gliwice	Art. 1 pkt. 5 lit. a) oraz art. 4 projektu ustawy o zmianie ustawy	Należy wydłużyć okres ustanowienia strefy czystego transportu z 9 oraz 6 miesięcy do 24 miesięcy. Wyjaśniam, że przewidziany w ustawie okres 6 lub 9 miesięcy jest zbyt krótki na: – rzetelnie i gruntowne przeanalizowanie obszaru koniecznego dla SCT, – wyznaczenie granic SCT, – ustalenie sposobu kontroli wjazdu do strefy SCT i organizacji ruchu w strefie, – przedstawienie projektu uchwały ws. strefy SCT do konsultacji społecznych trwających min. 21 dni, – uwzględnienie uwag , analiza, ponowne wyznaczenie granic SCT (jeśli konieczne) oraz korekta projektu uchwały ws . SCT, – ustanowienie uchwałą Rady Gminy SCT, – oznakowanie i uruchomienie strefy czystego transportu w mieście wraz z przygotowaniem oznakowań wydawanych dla pojazdów w strefie.	W art. 1 pkt. 5 lit. a Zmienić sformułowanie z treści: „... ustanawia się w tym mieście strefę czystego transportu w terminie 9 miesięcy od dnia otrzymania przez prezydenta wyników” Na treść: „... ustanawia się w tym mieście strefę czystego transportu w terminie 24 miesięcy od dnia otrzymania przez prezydenta wyników” w art. 4 Zmienić sformułowanie z treści: „....strefę czystego transportu w tym mieście ustanawia się w terminie 6 miesięcy od dnia otrzymania przez prezydenta miasta informacji....” Na treść	Uwaga nieuwzględniona. Proponowane w uwadze brzmienie jest sprzeczne z brzmieniem kamieni milowych KPO. .

				„.....strefę czystego transportu w tym mieście ustanawia się w terminie 24 miesięcy od dnia otrzymania przez prezydenta miasta informacji....”	
143.	Urząd Miasta Opola	Art. 1 pkt 5 lit. a) projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 ust. 3a nowelizowanej ustawy	Proponujemy wydłużyć czas na podjęcie obowiązkowej uchwały o utworzeniu SCT do 12 miesięcy. Uwzględniając problemy z utworzeniem takich stref w Warszawie i Krakowie oraz czasem koniecznym na przygotowanie projektu uchwały i przeprowadzenie konsultacji społecznych, a także przygotowanie do jej wprowadzenia w życie niezbędne jest wydłużenie planowanego terminu.	3a. Jeżeli ocena poziomów substancji w powietrzu, o której mowa w art. 89 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54 i 834) wykazała przekroczenie poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu w mieście, w którym liczba mieszkańców jest wyższa niż 100 000, ustanawia się w tym mieście strefę czystego transportu w terminie 12 miesięcy od dnia otrzymania przez prezydenta miasta wyników oceny, o których mowa w art. 89 ust. 1a tej ustawy.	Uwaga nieuwzględniona. Proponowane w uwadze brzmienie jest sprzeczne z brzmieniem kamieni milowych KPO.

144.	Miejski Zarząd Dróg w Częstochowie	Art. 1 pkt 5 projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 39 ust. 3a nowelizowanej ustawy	Brak możliwości wprowadzenia stref czystego transportu w ciągu 9 m-cy z uwagi na brak środków na ten cel w danym roku budżetowym - zbyt krótki czas na wprowadzenie strefy czystego transportu z uwagi na uchwalenie budżetu na 1 rok	Art. 39 ust. 3a „.....ustanawia się w tym mieście strefę czystego transportu w terminie 14 miesięcy od dnia otrzymania przez prezydenta miasta wyników oceny.....”	Uwaga nieuwzględniona. Proponowane w uwadze brzmienie jest sprzeczne z brzmieniem kamieni milowych KPO.
145.	PAK-PCE PAW/PAK-PC E Stacje H2	Art. 1 pkt 6 projektu ustawy o zmianie ustawy art. 68 ust. 4 i ust. 5 nowelizowanej ustawy	W naszej ocenie uchylenie ust. 4 z art. 68 ustawy o elektromobilności powodujące usunięcie konkretnych progów procentowych udziału autobusów zeroemisyjnych lub autobusów napędzanych biometanem w użytkowanej flocie pojazdów jednostek samorządu terytorialnego, wywoła zbyt daleko idące skutki. Zarówno gminy powyżej 50 000 mieszkańców jak i gminy powyżej 100 000 mieszkańców zostaną uwolnione od wiążącego je obowiązku przestrzegania wykorzystywania minimalnego odsetka autobusów zeroemisyjnych lub napędzanych biometanem. W naszym odczuciu taka zmiana negatywnie wpłynie na inwestowanie przez samorządy w pojazdy niskoemisyjne i zeroemisyjne, co w efekcie zahamuje rozwój zielonego transportu publicznego, a w konsekwencji obniży jakość i komfort obywateli w korzystaniu z transportu publicznego. Obniżenie jakości i komfortu korzystania z transportu publicznego, zwiększy ryzyko chęci przenoszenia się mieszkańców poszczególnych gmin na transport prywatny, zamiast publicznego. Brak ustalenia konkretnych progów stanowiących konieczność zapewnienia przez gminy minimalnego udziału autobusów zeroemisyjnych lub niskoemisyjnych w transporcie publicznym, automatycznie przełoży się na spadek liczby zamówień publicznych na nową flotę autobusową. Samorządy bez poczucia obowiązku osiągnięcia pewnych celów, nie będą chętne do dywersyfikowania posiadanej floty pojazdów komunikacji publicznej lub	„4. Jednostka samorządu terytorialnego, o której mowa w art. 36 ust. 1, zapewnia udział autobusów zeroemisyjnych lub autobusów napędzanych biometanem w użytkowanej flocie pojazdów co najmniej: 1) 5% - od 1 stycznia 2021 r.; 2) 10% - od 1 stycznia 2023 r.; 3) ~~20~~ 12% - od 1 stycznia 2025 r. 4) 20% - od 1 stycznia 2030 r. 5. Jednostka samorządu terytorialnego, o której mowa w art. 36 ust. 3, zapewnia udział autobusów zeroemisyjnych lub autobusów napędzanych biometanem w użytkowanej flocie pojazdów co najmniej: 1) 5% - od 1 stycznia 2021 r.; 2) 10% - od 1 stycznia 2023 r.;	Uwaga nieuwzględniona. Projektowane zmiany pozwolą na wprowadzenie bardziej elastycznych zasad związanych z wykorzystaniem i przechodzeniem na nisko- i zeroemisyjne pojazdy, dając jednocześnie czas na pozyskanie odpowiednich funduszy oraz wsparcia technologicznego i logistycznego, do skutecznego wdrożenia takich rozwiązań. Niezależnie od proponowanych zmian samorządy nadal będą zobowiązane do zakupu pojazdów nisko- i zeroemisyjnych, ze względu na funkcjonujące regulacje, dotyczące m.in. zielonych zamówień publicznych Projektowane przepisy stanowią element procesu przygotowania największych polskich miast do stopniowej i

		organizowania nowych zamówień. W konsekwencji należy spodziewać się, że opóźni to proces wycofywania z użytkowania aktualnego taboru autobusowego, który niekiedy jest już przestarzały, wymaga wymiany oraz stanowi istotne źródło zanieczyszczania powietrza. Z perspektywy realizacji celów klimatycznych, na obecnym etapie rozwoju gospodarki nisko- i zeroemisyjnej w Polsce, koniecznym jest w pierwszej kolejności stworzenie odpowiedniego popytu na pojazdy nisko- i zeroemisyjne, w tym pojazdy wodorowe. Zdjęcie z barków samorządów obowiązku wykorzystywania w transporcie publicznym odpowiedniego odsetka pojazdów zeroemisyjnych wywoła niechciane efekty. Transformacja sektora transportu komunikacji miejskiej, związana z przejściem na transport zeroemisyjny wymaga zaangażowania od jej wszystkich uczestników tj. producentów wodoru, dostawców pojazdów zeroemisyjnych, dostawców infrastruktury, a także państwa oraz jednostek samorządu terytorialnego. Odciąganie tego nakładu inwestycyjnego w czasie (bo nie należy tego traktować jako koszt tylko inwestycja w poprawę jakości życia mieszkańców) spowoduje, że tylko nieodwracalne negatywne skutki, a w przyszłości jednorazowy i znacznie wyższy koszt. Obecnie trwająca transformacja branży motoryzacyjnej oraz rozwój przedsiębiorstw nowych technologii stwarza szansę na zmianę modelu produkcji w kierunku innowacyjnych rozwiązań. Dlatego, aby Polska mogła skutecznie dojść do neutralności klimatycznej i poprawić stan otaczającego nas środowiska zasadnym jest ustalenie progów udziału transportu zeroemisyjnego w wyznaczonych okresach czasowych. Biorąc pod uwagę założenia i wymagania wobec gmin przyjęte w art. 36 ustawy o elektromobilności, proponujemy przywrócić ust.4 oraz dodać nowy ust. 5, których brzmienie wprowadzi minimalne progi udziału pojazdów zeroemisyjnych w transporcie publicznych, realnych do osiągnięcia, biorąc pod uwagę liczebność gminy. Proponowana zmiana pozwoli skonkretyzować cel jaki powinny osiągnąć gminy. W przeciwnym wypadku trudno będzie ustalić co gminy powinny wykonać, w jaki sposób, na jakim poziomie (podając wskaźniki/ progi) i w jakiej perspektywie czasowej. Co więcej, spowoduje to zbyt wiele rozbieżności interpretacyjnych, a w konsekwencji brak realizacji celu.	3) 12% - od 1 stycznia 2025 r. 4) 40% - od 1 stycznia 2030 r."	systematycznej wymiany floty, który zgodnie z założeniami wynikającymi z ekspertyzy stanowiącej załącznik nr 2 do OSR projektu ustawy, przewiduje się na ok. 16 lat. Obecnie w miastach, o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys. zakupuje się łącznie ok. 500 autobusów rocznie. Już teraz m.in. dzięki wykorzystywaniu programów wsparcia, 1/3 zamawianych autobusów to autobusy elektryczne. Dzięki projektowanym rozwiązaniom, miasta będą miały czas na dostosowanie infrastruktury ładowania oraz przygotowanie tras linii autobusowych uwzględniających charakterystykę autobusów zeroemisyjnych Tworzenie funduszu bądź programów wsparcia związanych z przedmiotowymi przepisami nie jest przedmiotem regulacji OSR projektu zawiera informacje o programach, które będą wspierały samorządy w nabywaniu autobusów zeroemisyjnych.

			Jednocześnie aby zwiększyć intensywność i efektywność planowanych zmianach gospodarki na nisko- i zeroemisyjną, z uwzględnieniem wodoru, niezbędnym będzie ustanowienie funkcjonalnego i korzystnego dla wszystkich uczestników rynku systemu dofinansować oraz innych form wsparcia. Optymalnym rozwiązaniem może być przeprowadzenie ewaluacji założonych progów i ewentualnie ich modyfikacja, mając na uwadze całokształt poziomu gospodarki niskoemisyjnej w Polsce tj. zarówno tempo rozwoju pojazdów zeroemisyjnych, ich ceny, tempo rozwoju infrastruktury niezbędnej do obsługi pojazdów zeroemisyjnych, a także stworzenie dla wszystkich uczestników rynku zachęt pozwalających nabywać pojazdy zeroemisyjne i korzystać z nich na coraz większą skalę.		
146.	PAK-PCE PAW/ PAK-PC E Stacje H2	Art. 1 pkt 7 projektu ustawy o zmianie ustawy art. 68f nowelizowanej ustawy	Projektowany art. 68f Projektu ustawy mówi, że „Przepisu art. 68a ust. 1 pkt 3 nie stosuje się do zamawiających, o których mowa w art. 36 ust. 3”. Obawiamy się, że zwolnienie gmin liczących powyżej 100 000 mieszkańców z obowiązku stosowania przepisu art. 68a ust. 1 pkt 3 ustawy o elektromobilności zwolni takie gminy z podejmowania inicjatyw zamówieniowych na nową flotę transportu publicznego, a to z kolei uwolni je od wiążącego obecnie obowiązku przestrzegania minimalnego udziału zakupu autobusów zasilanych paliwem alternatywnym, w tym autobusów wodorowych, w ramach obszernej palety udzielanych przez nich zamówień publicznych.	Rezygnacja z wprowadzania tego przepisu.	Uwaga nieuwzględniona Projektowane przepisy wprowadzają obowiązek nabywania przez gminy o liczbie mieszkańców wyższej niż 100 000, oraz podmioty, którym zlecono lub powierzono wykonywanie przewozów pasażerskich w transporcie drogowym w ramach komunikacji miejskiej na obszarze tej gminy, wyłącznie autobusów zeroemisyjnych w celu wykonywania komunikacji miejskiej. W związku z powyższym nie istnieje ryzyko braku nabywania zeroemisyjnych autobusów przez gminy liczące powyżej 100 000 mieszkańców.

147.	Izba Gospodarcza Komunikacji Miejskiej	Art. 1 pkt 7 projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 68 f nowelizowanej ustawy	Zgodnie z art. 1 pkt 4 projektu aktu nowelizującego (art. 38 ust. 2 ustawy o elektromobilności w nowym brzmieniu) nałożono nowy obowiązek sprawozdawczy na gminy powyżej 100 tys. mieszkańców, związek metropolitalny województwa śląskiego i podmioty wykonujące w ramach zlecenia lub powierzenia przewozy pasażerskie w transporcie drogowym w ramach komunikacji miejskiej Jednocześnie pozostawiono dotychczasowy obowiązek sprawozdawczy z art. 68c, który w kontekście obowiązku zakupu do obsługi komunikacji miejskiej wyłącznie pojazdów zeroemisyjnych wydaje się niecelowy; nastąpi dublowanie sprawozdań.	Art. 68f. Przepisu art. 68a ust. 1 pkt 3 i art. 68c w zakresie składania sprawozdania dotyczącego realizacji obowiązku wynikającego z art. 68a ust. 1 pkt 3 nie stosuje się do zamawiających, o których mowa w art. 36 ust. 3.	Uwaga nieuwzględniona Nie jest nakładany żaden dodatkowy obowiązek informacyjny. Zmiana w art. 38 dotyczy jedynie usunięcia w ust. 1 odwołania do art. 36 więc ma charakter porządkujący.
148.	Miejskie Przedsiębiorstw o Komunikacyjne S.A. w Krakowie	Art. 1 pkt 7 projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 68 f nowelizowanej ustawy	Pozostawiono dotychczasowy obowiązek sprawozdawczy z art. 68c, który w kontekście obowiązku zakupu do obsługi komunikacji miejskiej wyłącznie pojazdów zeroemisyjnych wydaje się bezcelowy.	Art. 68f. Przepisu art. 68a ust. 1 pkt 3 i art. 68c w zakresie składania sprawozdania dotyczącego realizacji obowiązku wynikającego z art. 68a ust. 1 pkt 3 nie stosuje się do zamawiających, o których mowa w art. 36 ust. 3.	Uwaga nieuwzględniona Zmiana w art. 38 dotyczy jedynie usunięcia w ust. 1 odwołania do art. 36 więc ma charakter porządkujący.

149.	Gmina Miasta Elbląg	Art.1 pkt 7. projektu ustawy o zmianie ustawy	Nie wprowadzać do projektu tego zapisu w proponowanym brzmieniu, a nadać mu nową treść. Gminy powyżej 100 tys. mieszkańców, które dotychczas na podstawie art. 37 Ustawy nie były zobowiązane do zakupu autobusów zeroemisyjnych mogą nie posiadać stosownej infrastruktury do obsługi autobusów elektrycznych lub wodorowych. W przypadku ładowarek umieszczonych na pętlach może być wymagane podpisanie dodatkowych umów z dostawcami energii i wykonanie niezbędnej infrastruktury, co wymaga czasu. W przypadku zaś korzystania z ładowarek plugin na zajezdniach problemem może być dostarczenie odpowiedniej mocy do obiektu. Szacunkowo, w przypadku ładowania w nocy tylko 20 autobusów niezbędne jest dostarczenie energii o mocy 500 kW, co stawia wysokie wymagania dla obiektów. Jednocześnie zapisy art. 68a Ustawy wymuszają stopniowe przejście na pojazdy zeroemisyjne i najpóźniej od 1 stycznia 2038 roku wszystkie autobusy będą spełniać te wymagania (najdłuższy okres zawarcia umów przewozowych to 10 lat). Proponowana data obowiązywania przepisów przejściowych pokrywa się z datą ważności ostatniej Analizy Kosztów i Korzyści związanych z wykorzystaniem przy świadczeniu usług komunikacji miejskiej, autobusów zeroemisyjnych, która zgodnie z Ustawą powinna być wykonana w 2024 roku z ważnością do końca 2027 roku.	Art.1 pkt 7. projektu: art. 68a ust.1 pkt. 3 ppkt b) otrzymuje brzmienie: art. 68a ust.1 pkt. 3 ppkt b 46% – od dnia 1 stycznia 2026 r. do dnia 31 grudnia 2027 r.;	Uwaga nieuwzględniona. Proponowane zmiany mają na celu realizację założeń zawartych w KPO, w ramach komponentu E „Zielona, inteligentna mobilność”. Zgodnie z kamieniem milowym E1G gminy powyżej 100 tys. mieszkańców oraz podmioty, którym zlecono lub powierzono wykonywanie przewozów pasażerskich w transporcie drogowym w ramach komunikacji miejskiej na obszarze tej gminy zobowiązane będą do nabywania wyłącznie autobusów zeroemisyjnych przeznaczonych do wykonywania komunikacji miejskiej.
150.	ORLEN S.A.	Art. 1 pkt 7 art. 68f nowelizowanej ustawy	Wnosimy o usunięcie z projektu art. 68f. Dodanie art. 68f wyklucza możliwość zastosowania art. 68a ust 1. pkt 3 do zamawiających wymienionych w art. 36 ust 3. tj. gmin i związków metropolitalnych w województwie śląskim powyżej 100 000 mieszkańców. Obecnie art. 68a ust. 1 pkt 3. dopuszcza możliwość udziału autobusów z kategorii M3 objętych zamówieniami, które wykorzystują paliwa alternatywne. Po wykluczeniu stosowania art. 68 ust. 1 pkt 3 będzie ograniczał się tylko do gmin do 100 000 mieszkańców.		Uwaga częściowo uwzględniona. Zostały wprowadzone odpowiednie zmiany w projektowanych przepisach, mające na celu doprecyzowanie zakresu podmiotowego.

151.	Izba Gospodarcza Komunikacji Miejskiej	Art. 3 projektu ustawy o zmianie ustawy	Przepis dotyczy jedynie postępowań dotyczących nabywania autobusów. Zmiana wymagań dotyczących taboru wykorzystywanego do realizacji zadań przewozowych w trakcie trwania umowy może spowodować konieczność rozwiązania obecnie obowiązujących umów lub drastyczny wzrost stawek za świadczenie usług przewozowych.	Zdaniem IGKM, analogiczny przepis przejściowy powinien dotyczyć zlecania lub powierzania przewozów, tak by do obowiązujących umów na świadczenie usług przewozowych w zakresie publicznego transportu zbiorowego zawartych przed wejściem nowelizacji ustawy stosowane były przepisy dotychczasowe. Propozycja poniżej: Umowy o świadczenie usług publicznych zawarte pomiędzy organizatorem a operatorem publicznego transportu zbiorowego obowiązujące w dniu wejścia w życie ustawy obowiązują do czasu ich wygaśnięcia. Do ich realizacji stosuje się przepisy dotychczasowe.	Uwaga nieuwzględniona. Proponowane przepisy dotyczą jedynie kwestii nabywania autobusów zeroemisyjnych. W projekcie nie są regulowane kwestie dotyczące zawartej już umowy, która będą realizowane zgodnie z ich postanowieniami.
152.	Stowarzyszenie Lepsze Miejsce	Art. 3 projektu ustawy o zmianie ustawy	W obecnym stanie prawnym nie ponosi odpowiedzialności osoba, która oznaczy nalepką uprawniającą do wjazdu do strefy czystego transportu pojazd nieuprawniony do wjazdu do danej strefy czystego transportu i taką nalepką posługuje się w celu wjechania i poruszania się po strefie czystego transportu. Zachowania takie utrudnia kontrolę wymogów obowiązujących w danej strefie i pomaga uniknąć odpowiedzialności za wykroczenie, o którym mowa w art. 96c kodeksu wykroczeń. W związku z tym istnieje potrzeba wprowadzenia odpowiedniej regulacji do kodeksu wykroczeń - nawiązującej w swej treści do art. 96b kodeksu wykroczeń (nieuprawnione posługiwanie się kartą parkingową) - która wypełni tę lukę i umożliwi pociągnięcie do odpowiedzialności wykroczeniowej osoby nie przestrzegającej zakazu wjazdu do strefy czystego transportu również za utrudnianie kontroli spełnienia wymogów strefy czystego transportu.	Art. 3. W ustawie z dnia 20 maja 1971 r. - Kodeks wykroczeń (Dz. U. z 2023 r. poz. 2119) w art. 96c dotychczasową treść oznacza się jako ust. 1 i dodaje się ust. 2 w brzmieniu: “2. Kto, nie będąc do tego uprawnionym, posługuje się na obszarze strefy czystego transportu nalepką, o której mowa w art. 39 ust. 9 ustawy z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której

			Z uwagi na konstrukcję art. 9 kodeksu wykroczeń, regulującego kwestię zbiegu przepisów i zbiegu wykroczeń, za zasadne należy uznać wprowadzenie za opisywany wyżej czyn kary wyższej niż w dotychczasowym art. 96c kodeksu wykroczeń, co pozwoli na etapie wymierzania sprawcy kary tego wykroczenia pełniej oddać zawartość jego bezprawia, zarówno w zakresie naruszenia zakazu wjazdu do strefy czystego transportu, jak i nieuprawnionego posługiwania się nalepką i utrudnianie kontroli spełnienia wymagań obowiązujących na obszarze danej strefy czystego transportu. Oczywistą konsekwencją proponowanej zmiany byłaby również potrzeba zmiany numeracji obecnych art. 3-5 ustawy zmieniającej.	paliwach alternatywnych (Dz. U. z 2023 r. poz. 875 z późn. zm.), podlega karze grzywny do 1000 złotych.”.	planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.
153.	HEAL Polska	Art. 3 projektu ustawy o zmianie ustawy	W obecnym stanie prawnym nie ponosi odpowiedzialności osoba, która oznaczy nalepką uprawniającą do wjazdu do strefy czystego transportu pojazd nieuprawniony do wjazdu do danej strefy czystego transportu i taką nalepką posługuje się w celu wjechania i poruszania się po strefie czystego transportu. Zachowania takie utrudnia kontrolę wymogów obowiązujących w danej strefie i pomaga uniknąć odpowiedzialności za wykroczenie, o którym mowa w art. 96c kodeksu wykroczeń. W związku z tym istnieje potrzeba wprowadzenia odpowiedniej regulacji do kodeksu wykroczeń - nawiązującej w swej treści do art. 96b kodeksu wykroczeń (nieuprawnione posługiwanie się kartą parkingową) - która wypełni tę lukę i umożliwi pociągnięcie do odpowiedzialności wykroczeniowej osoby nie przestrzegającej zakazu wjazdu do strefy czystego transportu również za utrudnianie kontroli spełnienia wymogów strefy czystego transportu. Z uwagi na konstrukcję art. 9 kodeksu wykroczeń, regulującego kwestię zbiegu przepisów i zbiegu wykroczeń, za zasadne należy uznać wprowadzenie za opisywany wyżej czyn kary wyższej niż w dotychczasowym art. 96c kodeksu wykroczeń, co pozwoli na etapie wymierzania sprawcy kary tego wykroczenia pełniej oddać zawartość jego bezprawia, zarówno w zakresie naruszenia zakazu wjazdu do strefy czystego transportu, jak i nieuprawnionego posługiwania się nalepką i utrudnianie kontroli spełnienia wymagań obowiązujących na obszarze danej strefy czystego transportu. Oczywistą konsekwencją proponowanej zmiany byłaby również potrzeba zmiany numeracji obecnych art. 3-5 ustawy zmieniającej.	Art. 3. W ustawie z dnia 20 maja 1971 r. - Kodeks wykroczeń (Dz. U. z 2023 r. poz. 2119) w art. 96c dotychczasową treść oznacza się jako ust. 1 i dodaje się ust. 2 w brzmieniu: “2. Kto, nie będąc do tego uprawnionym, posługuje się na obszarze strefy czystego transportu nalepką, o której mowa w art. 39 ust. 9 ustawy z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych (Dz. U. z 2023 r. poz. 875 z późn. zm.), podlega karze grzywny do 1000 złotych.”.	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

154.	Polski Klub Ekologiczny Okręg Mazowiecki	Art. 3 projektu ustawy o zmianie ustawy	W obecnym stanie prawnym nie ponosi odpowiedzialności osoba, która oznaczy nalepką uprawniającą do wjazdu do strefy czystego transportu pojazd nieuprawniony do wjazdu do danej strefy czystego transportu i taką nalepką posługuje się w celu wjechania i poruszania się po strefie czystego transportu. Zachowania takie utrudnia kontrolę wymogów obowiązujących w danej strefie i pomaga uniknąć odpowiedzialności za wykroczenie, o którym mowa w art. 96c kodeksu wykroczeń. W związku z tym istnieje potrzeba wprowadzenia odpowiedniej regulacji do kodeksu wykroczeń - nawiązującej w swej treści do art. 96b kodeksu wykroczeń (nieuprawnione posługiwanie się kartą parkingową) - która wypełni tę lukę i umożliwi pociągnięcie do odpowiedzialności wykroczeniowej osoby nie przestrzegającej zakazu wjazdu do strefy czystego transportu również za utrudnianie kontroli spełnienia wymogów strefy czystego transportu. Z uwagi na konstrukcję art. 9 kodeksu wykroczeń, regulującego kwestię zbiegu przepisów i zbiegu wykroczeń, za zasadne należy uznać wprowadzenie za opisywany wyżej czyn kary wyższej niż w dotychczasowym art. 96c kodeksu wykroczeń, co pozwoli na etapie wymierzania sprawcy kary tego wykroczenia pełniej oddać zawartość jego bezprawia, zarówno w zakresie naruszenia zakazu wjazdu do strefy czystego transportu, jak i nieuprawnionego posługiwania się nalepką i utrudnianie kontroli spełnienia wymagań obowiązujących na obszarze danej strefy czystego transportu. Oczywistą konsekwencją proponowanej zmiany byłaby również potrzeba zmiany numeracji obecnych art. 3-5 ustawy zmieniającej.	Art. 3. W ustawie z dnia 20 maja 1971 r. - Kodeks wykroczeń (Dz. U. z 2023 r. poz. 2119) w art. 96c dotychczasową treść oznacza się jako ust. 1 i dodaje się ust. 2 w brzmieniu: “2. Kto, nie będąc do tego uprawnionym, posługuje się na obszarze strefy czystego transportu nalepką, o której mowa w art. 39 ust. 9 ustawy z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych (Dz. U. z 2023 r. poz. 875 z późn. zm.), podlega karze grzywny do 1000 złotych.”.	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.
155.	Stowarzyszenie Alarm Smogowy w Krakowie	Art. 3 projektu ustawy o zmianie ustawy	W obecnym stanie prawnym nie ponosi odpowiedzialności osoba, która oznaczy nalepką uprawniającą do wjazdu do strefy czystego transportu pojazd nieuprawniony do wjazdu do danej strefy czystego transportu i taką nalepką posługuje się w celu wjechania i poruszania się po strefie czystego transportu. Zachowania takie utrudnia kontrolę wymogów obowiązujących w danej strefie i pomaga uniknąć odpowiedzialności za wykroczenie, o którym mowa w art. 96c kodeksu wykroczeń. W związku z tym istnieje potrzeba wprowadzenia odpowiedniej regulacji do kodeksu wykroczeń - nawiązującej w swej treści do art. 96b kodeksu wykroczeń (nieuprawnione posługiwanie się kartą parkingową) - która wypełni tę lukę i umożliwi pociągnięcie do odpowiedzialności wykroczeniowej osoby nie przestrzegającej zakazu wjazdu do strefy czystego transportu również za utrudnianie kontroli spełnienia wymogów strefy czystego transportu.	Art. 3. W ustawie z dnia 20 maja 1971 r. - Kodeks wykroczeń (Dz. U. z 2023 r. poz. 2119) w art. 96c dotychczasową treść oznacza się jako ust. 1 i dodaje się ust. 2 w brzmieniu: “2. Kto, nie będąc do tego uprawnionym, posługuje się na obszarze strefy czystego transportu nalepką, o której mowa w art. 39 ust. 9 ustawy z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której

			Z uwagi na konstrukcję art. 9 kodeksu wykroczeń, regulującego kwestię zbiegu przepisów i zbiegu wykroczeń, za zasadne należy uznać wprowadzenie za opisywany wyżej czyn kary wyższej niż w dotychczasowym art. 96c kodeksu wykroczeń, co pozwoli na etapie wymierzania sprawcy kary tego wykroczenia pełniej oddać zawartość jego bezprawia, zarówno w zakresie naruszenia zakazu wjazdu do strefy czystego transportu, jak i nieuprawnionego posługiwania się nalepką i utrudnianie kontroli spełnienia wymagań obowiązujących na obszarze danej strefy czystego transportu. Oczywistą konsekwencją proponowanej zmiany byłaby również potrzeba zmiany numeracji obecnych art. 3-5 ustawy zmieniającej.	paliwach alternatywnych (Dz. U. z 2023 r. poz. 875 z późn. zm.), podlega karze grzywny do 1000 złotych.”.	planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.
156.	Warszawski Alarm Smogowy	Art. 3 projektu ustawy o zmianie ustawy	W obecnym stanie prawnym nie ponosi odpowiedzialności osoba, która oznaczy nalepką uprawniającą do wjazdu do strefy czystego transportu pojazd nieuprawniony do wjazdu do danej strefy czystego transportu i taką nalepką posługuje się w celu wjechania i poruszania się po strefie czystego transportu. Zachowania takie utrudnia kontrolę wymogów obowiązujących w danej strefie i pomaga uniknąć odpowiedzialności za wykroczenie, o którym mowa w art. 96c kodeksu wykroczeń. W związku z tym istnieje potrzeba wprowadzenia odpowiedniej regulacji do kodeksu wykroczeń - nawiązującej w swej treści do art. 96b kodeksu wykroczeń (nieuprawnione posługiwanie się kartą parkingową) - która wypełni tę lukę i umożliwi pociągnięcie do odpowiedzialności wykroczeniowej osoby nie przestrzegającej zakazu wjazdu do strefy czystego transportu również za utrudnianie kontroli spełnienia wymogów strefy czystego transportu. Z uwagi na konstrukcję art. 9 kodeksu wykroczeń, regulującego kwestię zbiegu przepisów i zbiegu wykroczeń, za zasadne należy uznać wprowadzenie za opisywany wyżej czyn kary wyższej niż w dotychczasowym art. 96c kodeksu wykroczeń, co pozwoli na etapie wymierzania sprawcy kary tego wykroczenia pełniej oddać zawartość jego bezprawia, zarówno w zakresie naruszenia zakazu wjazdu do strefy czystego transportu, jak i nieuprawnionego posługiwania się nalepką i utrudnianie kontroli spełnienia wymagań obowiązujących na obszarze danej strefy czystego transportu. Oczywistą konsekwencją proponowanej zmiany byłaby również potrzeba zmiany numeracji obecnych art. 3-5 ustawy zmieniającej.	Art. 3. W ustawie z dnia 20 maja 1971 r. - Kodeks wykroczeń (Dz. U. z 2023 r. poz. 2119) w art. 96c dotychczasową treść oznacza się jako ust. 1 i dodaje się ust. 2 w brzmieniu: “2. Kto, nie będąc do tego uprawnionym, posługuje się na obszarze strefy czystego transportu nalepką, o której mowa w art. 39 ust. 9 ustawy z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych (Dz. U. z 2023 r. poz. 875 z późn. zm.), podlega karze grzywny do 1000 złotych.”.	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

157.	Fundacja Frank Bold	Art. 3 projektu ustawy o zmianie ustawy	W obecnym stanie prawnym nie ponosi odpowiedzialności osoba, która oznaczy nalepką uprawniającą do wjazdu do strefy czystego transportu pojazd nieuprawniony do wjazdu do danej strefy czystego transportu i taką nalepką posługuje się w celu wjechania i poruszania się po strefie czystego transportu. Zachowania takie utrudnia kontrolę wymogów obowiązujących w danej strefie i pomaga uniknąć odpowiedzialności za wykroczenie, o którym mowa w art. 96c kodeksu wykroczeń. W związku z tym istnieje potrzeba wprowadzenia odpowiedniej regulacji do kodeksu wykroczeń - nawiązującej w swej treści do art. 96b kodeksu wykroczeń (nieuprawnione posługiwanie się kartą parkingową) - która wypełni tę lukę i umożliwi pociągnięcie do odpowiedzialności wykroczeniowej osoby nie przestrzegającej zakazu wjazdu do strefy czystego transportu również za utrudnianie kontroli spełnienia wymogów strefy czystego transportu. Z uwagi na konstrukcję art. 9 kodeksu wykroczeń, regulującego kwestię zbiegu przepisów i zbiegu wykroczeń, za zasadne należy uznać wprowadzenie za opisywany wyżej czyn kary wyższej niż w dotychczasowym art. 96c kodeksu wykroczeń, co pozwoli na etapie wymierzania sprawcy kary tego wykroczenia pełniej oddać zawartość jego bezprawia, zarówno w zakresie naruszenia zakazu wjazdu do strefy czystego transportu, jak i nieuprawnionego posługiwania się nalepką i utrudnianie kontroli spełnienia wymagań obowiązujących na obszarze danej strefy czystego transportu. Oczywistą konsekwencją proponowanej zmiany byłaby również potrzeba zmiany numeracji obecnych art. 3-5 ustawy zmieniającej.	Art. 3. W ustawie z dnia 20 maja 1971 r. - Kodeks wykroczeń (Dz. U. z 2023 r. poz. 2119) w art. 96c dotychczasową treść oznacza się jako ust. 1 i dodaje się ust. 2 w brzmieniu: „2. Kto, nie będąc do tego uprawnionym, posługuje się na obszarze strefy czystego transportu nalepką, o której mowa w art. 39 ust. 9 ustawy z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych (Dz. U. z 2023 r. poz. 875 z późn. zm.), podlega karze grzywny do 1000 złotych.”.	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.
158.	Fundacja Rodzice dla Klimatu	Art. 3 projektu ustawy o zmianie ustawy	W obecnym stanie prawnym nie ponosi odpowiedzialności osoba, która oznaczy nalepką uprawniającą do wjazdu do strefy czystego transportu pojazd nieuprawniony do wjazdu do danej strefy czystego transportu i taką nalepką posługuje się w celu wjechania i poruszania się po strefie czystego transportu. Zachowania takie utrudnia kontrolę wymogów obowiązujących w danej strefie i pomaga uniknąć odpowiedzialności za wykroczenie, o którym mowa w art. 96c kodeksu wykroczeń. W związku z tym istnieje potrzeba wprowadzenia odpowiedniej regulacji do kodeksu wykroczeń - nawiązującej w swej treści do art. 96b kodeksu wykroczeń (nieuprawnione posługiwanie się kartą parkingową) - która wypełni tę lukę i umożliwi pociągnięcie do odpowiedzialności wykroczeniowej osoby nie przestrzegającej zakazu wjazdu do strefy czystego transportu również za utrudnianie kontroli spełnienia wymogów strefy czystego transportu.	Art. 3. W ustawie z dnia 20 maja 1971 r. - Kodeks wykroczeń (Dz. U. z 2023 r. poz. 2119) w art. 96c dotychczasową treść oznacza się jako ust. 1 i dodaje się ust. 2 w brzmieniu: „2. Kto, nie będąc do tego uprawnionym, posługuje się na obszarze strefy czystego transportu nalepką, o której mowa w art. 39 ust. 9 ustawy z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której

			Z uwagi na konstrukcję art. 9 kodeksu wykroczeń, regulującego kwestię zbiegu przepisów i zbiegu wykroczeń, za zasadne należy uznać wprowadzenie za opisywany wyżej czyn kary wyższej niż w dotychczasowym art. 96c kodeksu wykroczeń, co pozwoli na etapie wymierzania sprawcy kary tego wykroczenia pełniej oddać zawartość jego bezprawia, zarówno w zakresie naruszenia zakazu wjazdu do strefy czystego transportu, jak i nieuprawnionego posługiwania się nalepką i utrudnianie kontroli spełnienia wymagań obowiązujących na obszarze danej strefy czystego transportu. Oczywistą konsekwencją proponowanej zmiany byłaby również potrzeba zmiany numeracji obecnych art. 3-5 ustawy zmieniającej.	(Dz. U. z 2023 r. poz. 875 z późn. zm.), podlega karze grzywny do 1000 złotych.”.	planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.
159.	Fundacja Europejskie Centrum Czystego Powietrza	Art. 3 projektu ustawy o zmianie ustawy	W obecnym stanie prawnym nie ponosi odpowiedzialności osoba, która oznaczy nalepką uprawniającą do wjazdu do strefy czystego transportu pojazd nieuprawniony do wjazdu do danej strefy czystego transportu i taką nalepką posługuje się w celu wjechania i poruszania się po strefie czystego transportu. Zachowania takie utrudnia kontrolę wymogów obowiązujących w danej strefie i pomaga uniknąć odpowiedzialności za wykroczenie, o którym mowa w art. 96c kodeksu wykroczeń. W związku z tym istnieje potrzeba wprowadzenia odpowiedniej regulacji do kodeksu wykroczeń - nawiązującej w swej treści do art. 96b kodeksu wykroczeń (nieuprawnione posługiwanie się kartą parkingową) - która wypełni tę lukę i umożliwi pociągnięcie do odpowiedzialności wykroczeniowej osoby nie przestrzegającej zakazu wjazdu do strefy czystego transportu również za utrudnianie kontroli spełnienia wymogów strefy czystego transportu. Z uwagi na konstrukcję art. 9 kodeksu wykroczeń, regulującego kwestię zbiegu przepisów i zbiegu wykroczeń, za zasadne należy uznać wprowadzenie za opisywany wyżej czyn kary wyższej niż w dotychczasowym art. 96c kodeksu wykroczeń, co pozwoli na etapie wymierzania sprawcy kary tego wykroczenia pełniej oddać zawartość jego bezprawia, zarówno w zakresie naruszenia zakazu wjazdu do strefy czystego transportu, jak i nieuprawnionego posługiwania się nalepką i utrudnianie kontroli spełnienia wymagań obowiązujących na obszarze danej strefy czystego transportu. Oczywistą konsekwencją proponowanej zmiany byłaby również potrzeba zmiany numeracji obecnych art. 3-5 ustawy zmieniającej.	Art. 3. W ustawie z dnia 20 maja 1971 r. - Kodeks wykroczeń (Dz. U. z 2023 r. poz. 2119) w art. 96c dotychczasową treść oznacza się jako ust. 1 i dodaje się ust. 2 w brzmieniu: „2. Kto, nie będąc do tego uprawnionym, posługuje się na obszarze strefy czystego transportu nalepką, o której mowa w art. 39 ust. 9 ustawy z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych (Dz. U. z 2023 r. poz. 875 z późn. zm.), podlega karze grzywny do 1000 złotych.”.	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

160.	Izba Gospodarcza Komunikacji Miejskiej	Art. 4 projektu ustawy o zmianie ustawy	Proponuje się wykreślenie całego art. 4. i zachowanie jedynie ustaleń wprowadzonych w art 1 pkt 5 lit. a projektu zmiany ustawy o elektromobilności przy uwzględnieniu uwag odnoszących się do tego punktu. Jak już wcześniej wspomniano doświadczenia zarówno polskich jak i zagranicznych miast wskazują, że termin 6 miesięcy na uchwalenie SCT jest nierealny. Jest to zbyt krótki okres na przeprowadzanie badań i analiz przestrzennych a także modelowań w zakresie funkcjonowania strefy. Bez wyżej wymienionych działań miasta nie mają szans wypracowanie optymalnego modelu strefy, a następnie przeprowadzenie konsultacji społecznych, które poprzedzają przyjęcie uchwały uchwalającej SCT. Niezwykle istotnym elementem w procesie wdrażania stref czystego transportu jest przeprowadzenie szeroko zakrojonej kampanii informacyjnej i edukacyjnej dla mieszkańców, która pozwoli na uzyskanie konsensusu społecznego pozwalającego na wdrożenie i utrzymanie strefy. Pośpiech w uchwalaniu SCT może narazić miasta na ryzyko prawnych sporów i skarg ze strony mieszkańców.	Odrzucenie zapisu	Uwaga nieuwzględniona. Wprowadzane ustawą zmiany mają na celu realizację założeń zawartych w KPO, w ramach komponentu E „Zielona, inteligentna mobilność”. Objęcie obowiązkiem miast powyżej 100 tysięcy mieszkańców oraz termin, w jakim miasta zobowiązane będą do utworzenia stref czystego transportu, wynikają wprost z opisu kamieni milowych E1L oraz E2L, które są ujęte w KPO. W ramach rewizji zmianie uległy założenia dotyczące terminu utworzenia stref przez miasta w których odnotowano przekroczenia dopuszczalnego poziomu dwutlenku azotu w powietrzu. Zgodnie z aktualną propozycją, miasta, na terenie których ocena poziomu substancji w powietrzu przeprowadzana przez przygotowywana do 30 kwietnia każdego roku przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska wykaże przekroczenie dopuszczalnego poziomu NO₂, zobowiązane będą do ustanowienia strefy transportu niskoemisyjnego od 1 stycznia następnego roku.

161.	Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia	Art. 4 projektu ustawy o zmianie ustawy	Wskazany termin na ustanowienie strefy czystego transportu wynoszący 6 miesięcy od dnia otrzymania przez prezydenta miasta wyników oceny, o których mowa w art. 89 ust. 1a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2024 r. poz. 54 i 834) jest terminem zbyt krótkim. Wprowadzenie stref czystego transportu w miastach wymaga podjęcia wielu działań organizacyjnych ze strony zobowiązanych do tego faktu gmin. Obowiązek wyznaczenia SCT wymaga wcześniejszych konsultacji, wprowadzenia uchwał a następnie ich wdrożenia, przeprowadzenia rozszerzonych kampanii informacyjnych dla mieszkańców miast. Ponadto projekt ustawa nie precyzuje na jakim obszarze ma zostać wyznaczona strefa czystego transportu w związku ze stwierdzonymi przekroczeniami - czy obejmuje całe miasto czy tylko jego część. Zatem w tym zakresie wymaga doprecyzowania.	Art. 4. Jeżeli pierwsza po dniu wejścia w życie niniejszej ustawy ocena poziomów substancji w powietrzu, o której mowa w art. 89 ust. 1 ustawy zmienianej w art. 2, wykazała przekroczenie poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu w mieście, w którym liczba mieszkańców jest wyższa niż 100 000, strefę czystego transportu w tym mieście ustanawia się w terminie 18 miesięcy od dnia otrzymania przez prezydenta miasta informacji, o której mowa w art. 89 ust. 1a tej ustawy w brzmieniu nadanym niniejszą ustawą. Rada gminy w drodze uchwały, o której mowa w art. 40 ust. 1 ustawy zmienianej w art. 1 określa zasięg strefy czystego transportu mając na względzie osiągnięcie celu wskazanego w art. 39 ust. 3b ustawy z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych (Dz. U. z 2023 r. poz. 875, 1394, 1506 i 1681 oraz z 2024 r. poz. 834) w brzmieniu nadanym niniejszą ustawą.	Uwaga nieuwzględniona. Wprowadzane ustawą zmiany mają na celu realizację założeń zawartych w KPO, w ramach komponentu E „Zielona, inteligentna mobilność”. Objęcie obowiązkiem miast powyżej 100 tysięcy mieszkańców oraz termin, w jakim miasta zobowiązane będą do utworzenia stref czystego transportu, wynikają wprost z opisu kamieni milowych E1L oraz E2L, które są ujęte w KPO. W ramach rewizji zmianie uległy założenia dotyczące terminu utworzenia stref przez miasta w których odnotowano przekroczenia dopuszczalnego poziomu dwutlenku azotu w powietrzu. Zgodnie z aktualną propozycją, miasta, na terenie których ocena poziomu substancji w powietrzu przeprowadzana przez przygotowywana do 30 kwietnia każdego roku przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska wykaże przekroczenie dopuszczalnego poziomu NO₂, zobowiązane będą do ustanowienia strefy transportu niskoemisyjnego od 1 stycznia następnego roku.

162.	Urząd Miasta Opola	Art. 4 projektu ustawy o zmianie ustawy	Analogicznie jak w uwadze nr 1, proponujemy wydłużyć ten termin do 12 miesięcy. Nie ma uzasadnienia dla jeszcze skrócenia takiego terminu.	Art. 4. Jeżeli pierwsza po dniu wejścia w życie niniejszej ustawy ocena poziomów substancji w powietrzu, o której mowa w art. 89 ust. 1 ustawy zmienianej w art. 2, wykazała przekroczenie poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu w mieście, w którym liczba mieszkańców jest wyższa niż 100 000, strefę czystego transportu w tym mieście ustanawia się w terminie 12 miesięcy od dnia otrzymania przez prezydenta miasta informacji, o której mowa w art. 89 ust. 1a tej ustawy w brzmieniu nadanym niniejszą ustawą.	Uwaga nieuwzględniona. Wprowadzane ustawą zmiany mają na celu realizację założeń zawartych w KPO, w ramach komponentu E „Zielona, inteligentna mobilność”. Objęcie obowiązkiem miast powyżej 100 tysięcy mieszkańców oraz termin, w jakim miasta zobowiązane będą do utworzenia stref czystego transportu, wynikają wprost z opisu kamieni milowych E1L oraz E2L, które są ujęte w KPO. W ramach rewizji zmianie uległy założenia dotyczące terminu utworzenia stref przez miasta w których odnotowano przekroczenia dopuszczalnego poziomu dwutlenku azotu w powietrzu. Zgodnie z aktualną propozycją, miasta, na terenie których ocena poziomu substancji w powietrzu przeprowadzana przez przygotowywana do 30 kwietnia każdego roku przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska wykaże przekroczenie dopuszczalnego poziomu NO ₂ , zobowiązane będą do ustanowienia strefy transportu niskoemisyjnego od 1 stycznia następnego roku.

163.	Gmina Miasto Częstochowa	art. 4 - jednostka redakcyjna projektu	Wydłużenie terminu ustanowienia strefy czystego transportu z 6 miesięcy do 9 miesięcy	Jeżeli pierwsza po dniu wejścia w życie niniejszej ustawy ocena poziomów substancji w powietrzu, o której mowa w art. 89 ust. 1 ustawy zmienianej w art. 2, wykazała przekroczenie poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu w mieście, w którym liczba mieszkańców jest wyższa niż 100 000, strefę czystego transportu w tym mieście ustanawia się w terminie 9 miesięcy od dnia otrzymania przez prezydenta miasta informacji, o której mowa w art. 89 ust. 1a tej ustawy w brzmieniu nadanym niniejszą ustawą.	Uwaga nieuwzględniona. Proponowane zmiany są sprzeczne z brzmieniem kamieni milowych zawartych w KPO.
164.	Miejski Zarząd Dróg w Częstochowie	Art. 4 projektu ustawy o zmianie ustawy	Brak możliwości wprowadzenia stref czystego transportu w ciągu 6 m-cy z uwagi na brak środków na ten cel w danym roku budżetowym. Ponadto terminy powinny być spójne w obu ustawach. - w ustawie o elektromobilności termin ten wynosi 9 miesięcy występuje niespójność.	Art. 4 ustawy o ochronie środowiska „.....strefę czystego transportu w tym mieście ustanawia się w terminie 14 miesięcy od otrzymania przez prezydenta miasta....”	Uwaga nieuwzględniona. Wprowadzane ustawą zmiany mają na celu realizację założeń zawartych w KPO, w ramach komponentu E „Zielona, inteligentna mobilność”. Objęcie obowiązkiem miast powyżej 100 tysięcy mieszkańców oraz termin, w jakim miasta zobowiązane będą do utworzenia stref czystego transportu, wynikają wprost z opisu kamieni milowych E1L oraz E2L, które są ujęte w KPO. W ramach rewizji zmianie uległy założenia dotyczące terminu utworzenia stref przez miasta w których odnotowano przekroczenia dopuszczalnego poziomu dwutlenku azotu w powietrzu. Zgodnie z aktualną propozycją, miasta, na terenie

					których ocena poziomu substancji w powietrzu przeprowadzana przez przygotowywana do 30 kwietnia każdego roku przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska wykaże przekroczenie dopuszczalnego poziomu NO₂, zobowiązane będą do ustanowienia strefy transportu niskoemisyjnego od 1 stycznia następnego roku.
165.	Urząd Miejski Wrocławia	Art. 4 projektu ustawy o zmianie ustawy	Proponuje się wykreślenie całego art. 4. i zachowanie jedynie ustaleń wprowadzonych w art 1 pkt 5 lit. 3a projektu zmiany ustawy o elektromobilności ... przy uwzględnieniu uwag odnoszących się do tego punktu.	Odrzucenie zapisu [projekt nowelizacji]–~~Art. 4. Jeżeli pierwsza po dniu wejścia w życie niniejszej ustawy ocena poziomów substancji w powietrzu, o której mowa w art. 89 ust. 1 ustawy zmienianej w art. 2, wykazała przekroczenie poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu w mieście, w którym liczba mieszkańców jest wyższa niż 100 000, strefę czystego transportu w tym mieście ustanawia się w terminie 6 miesięcy od dnia otrzymania przez prezydenta miasta informacji, o której mowa w art. 89 ust. 1a tej ustawy w brzmieniu nadanym niniejszą ustawą.~~	Uwaga nieuwzględniona. Wprowadzane ustawą zmiany mają na celu realizację założeń zawartych w KPO, w ramach komponentu E „Zielona, inteligentna mobilność”. Objęcie obowiązkiem miast powyżej 100 tysięcy mieszkańców oraz termin, w jakim miasta zobowiązane będą do utworzenia stref czystego transportu, wynikają wprost z opisu kamieni milowych E1L oraz E2L, które są ujęte w KPO. W ramach rewizji zmianie uległy założenia dotyczące terminu utworzenia stref przez miasta w których odnotowano przekroczenia dopuszczalnego poziomu dwutlenku azotu w powietrzu. Zgodnie z aktualną propozycją, miasta, na terenie których ocena poziomu substancji w powietrzu przeprowadzana przez przygotowywana do 30

					kwietnia każdego roku przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska wykaże przekroczenie dopuszczalnego poziomu NO ₂ , zobowiązane będą do ustanowienia strefy transportu niskoemisyjnego od 1 stycznia następnego roku
166.	PAK-PCE PAW/ PAK-PC E Stacje H2	Art. 5 projektu ustawy o zmianie ustawy art. 86 pkt 4 nowelizowanej ustawy	Zgodnie z proponowanym brzmieniem art. 5 projektu ustawy, zmieniane przepisy mają wejść w życie w terminie 14 dni od dnia ogłoszenia, z wyłączeniem wymogów dotyczących gmin liczących powyżej 100 tys. mieszkańców. Oznacza to, że: – przepisy dotyczące wymogów dla gmin o liczbie powyżej 50 tys. mieszkańców mają wejść w życie 14 dni po ogłoszeniu nowelizacji ustawy, a – przepisy dotyczące wymogów dla gmin o liczbie powyżej 100 tys. mieszkańców mają wejść w życie z dniem 1 stycznia 2025 r. Z kolei sama ustawa o elektromobilności i paliwach alternatywnych (art. 86 pkt 4) stanowi, że art. 36 dotyczący autobusów zeroemisyjnych we flocie pojazdów komunikacji miejskiej wchodzi w życie z dniem 1 stycznia 2028 r. Ponieważ przedmiotem nowelizacji ustawy nie jest art. 86 ustawy o elektromobilności, zatem powstaje wątpliwość i niespójność co do terminu wejścia w życie art. 36 tj. od kiedy dokładnie gminy będą zobowiązane spełniać wymagania wynikające z art. 36 ust. 1 i ust. 3 ustawy o elektromobilności. W przypadku projektowanego art. 36 ust. 1 ustawy o elektromobilności powstaje wątpliwość, czy przepis ten wejdzie w życie już po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia projektowanej ustawy, czy też dopiero 1 stycznia 2028r. (stosownie do postanowień art. 86 pkt 4 ustawy o elektromobilności)	W przypadku uwzględnienia uwagi wskazanej w pkt. 1 niniejszej tabeli, proponujemy: 1) uchylenie art. 86 pkt 4) ustawy o elektromobilności 2) zmianę art. 5 Projektu ustawy i nadanie mu brzmienia: „Ustawa wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia, z wyjątkiem art. 1 pkt 2 ~~lit. c i pkt 7~~ oraz art. 3, które wchodzi w życie z dniem 1 stycznia 2025 r.”	Uwaga uwzględniona Zostaną wprowadzone odpowiednie zmiany w przepisach, mające na celu zachowanie spójności całości regulacji.

			Natomiast w odniesieniu do art. 36 ust. 3 ustawy o elektromobilności doprecyzowania wymaga kwestia czy projektowany przepis wejdzie w życie z dniem 1 stycznia 2025 r. (zgodnie z projektem ustawy) czy też dopiero 1 stycznia 2028 r. (zgodnie z art. 86 pkt 4 ustawy o elektromobilności). Dla spółek PAK-PCE PAW oraz PAK-PCE Stacje H2, będących interesariuszem projektowanych zmian w przepisach, wyjaśnienie tych niespójności będzie istotne z punktu widzenia planowania produkcji autobusów zeroemisyjnych oraz zapewnienia na rynku odpowiednich wolumenów wodoru w całym łańcuchu dostaw.		
167.	Izba Gospodarcza Komunikacji Miejskiej	Art. 5 projektu ustawy o zmianie ustawy	Przesunięcie wejścia w życie wymogu zakupu autobusów zeroemisyjnych przez gminy o liczbie mieszkańców powyżej 100 000. Przesunięcie terminu obowiązywania wymogu nabywania autobusów zeroemisyjnych pozwoli na dostosowanie budżetów samorządów do planowanych wymagań oraz pozwoli na opracowanie długofalowej strategii wymiany taboru. Jednocześnie znane będą możliwe źródła finansowania oraz warunki przeprowadzanych naborów, które samorządy uwzględnią w swoich planach. Zgodne z propozycją w rewizji KPO.	„Ustawa wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia, z wyjątkiem art. 1 pkt 2 lit. c i pkt 7 oraz art. 3, które wchodzi w życie z dniem 1 stycznia 2028 r.”; lub przynajmniej: „... z dniem 1 stycznia 2027 r. lub ostatecznie: „... z dniem 1 stycznia 2026 r.	Uwaga uwzględniona W ramach rewizji KPO, termin wejścia w życie obowiązku został ustanowiony na 1 stycznia 2026 r.

168.	Izba Gospodarcza Komunikacji Miejskiej	Art. 5 projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 86 ust. 4 nowelizowanej ustawy	Treść pozostaje w sprzeczności z Art. 5 projektu zmiany ueipa. Biorąc pod uwagę długotrwałość działań inwestycyjnych związanych z zapewnieniem infrastruktury ładowania dla zwiększonej liczby autobusów zeroemisyjnych wraz z zabezpieczeniem dodatkowych przyłączy energetycznych o zwiększonej mocy do zajezdni, wnioskujemy o przesunięciu terminu wejścia w życie nowelizacji ueipa do 2030 r.	Wnioskujemy wprowadzenie w art. 86 ust. 4 i w Art. 5 nowelizacji ueipa terminu 2030 r.	Uwaga częściowo uwzględniona W ramach rewizji KPO, termin wejścia w życie obowiązku został ustanowiony na 1 stycznia 2026 r.
169.	Stowarzyszenie Lepsze Miejsce	Art. 5 projektu ustawy o zmianie ustawy	Proponuje się wprowadzenie dodatkowego przepisu przejściowego, w związku z proponowanymi zmianami art. 39 ust. 1 ustawy zmienianej, polegającymi na poszerzeniu katalogu pojazdów objętych zakazem poruszania się w strefie czystego transportu o motorowery i pojazdy napędzane gazem ziemnym. Przepis ten wpłynie na funkcjonowanie istniejących stref czystego transportu w Krakowie i Warszawie, w związku z czym konieczne jest wprowadzenie w takim przypadku odpowiednio długiego vacatio legis umożliwiającego dostosowanie się do nowych przepisów przez użytkowników dróg lub zmianę uchwały ustanawiającej strefę czystego transportu. W konsekwencji konieczne jest przeniesienie aktualnej treści art. 5 ustawy zmieniającej do art. 6.	Art. 5. W przypadku stref czystego transportu ustanowionych przed wejściem w życie ustawy motorowery i pojazdy napędzane gazem ziemnym nieobjęte wyłączeniami, o których mowa w art. 39 ust. 4 ustawy zmienianej w art. 1, dopuszcza się do poruszania się i postoju w strefie czystego transportu przez dwa lata od wejścia w życie ustawy.	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

170.	HEAL Polska	Art. 5 projektu ustawy o zmianie ustawy	Proponuje się wprowadzenie dodatkowego przepisu przejściowego, w związku z proponowanymi zmianami art. 39 ust. 1 ustawy zmieniającej, polegającymi na poszerzeniu katalogu pojazdów objętych zakazem poruszania się w strefie czystego transportu o motorowery i pojazdy napędzane gazem ziemnym. Przepis ten wpłynie na funkcjonowanie istniejących stref czystego transportu w Krakowie i Warszawie, w związku z czym konieczne jest wprowadzenie w takim przypadku odpowiednio długiego vacatio legis umożliwiającego dostosowanie się do nowych przepisów przez użytkowników dróg lub zmianę uchwały ustanawiającej strefę czystego transportu. W konsekwencji konieczne jest przeniesienie aktualnej treści art. 5 ustawy zmieniającej do art. 6.	Art. 5. W przypadku stref czystego transportu ustanowionych przed wejściem w życie ustawy motorowery i pojazdy napędzane gazem ziemnym nieobjęte wyłączeniami, o których mowa w art. 39 ust. 4 ustawy zmieniającej w art. 1, dopuszcza się do poruszania się i postoju w strefie czystego transportu przez dwa lata od wejścia w życie ustawy.	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.
171.	Polski Klub Ekologiczny Okręg Mazowiecki	Art. 5 projektu ustawy o zmianie ustawy	Proponuje się wprowadzenie dodatkowego przepisu przejściowego, w związku z proponowanymi zmianami art. 39 ust. 1 ustawy zmieniającej, polegającymi na poszerzeniu katalogu pojazdów objętych zakazem poruszania się w strefie czystego transportu o motorowery i pojazdy napędzane gazem ziemnym. Przepis ten wpłynie na funkcjonowanie istniejących stref czystego transportu w Krakowie i Warszawie, w związku z czym konieczne jest wprowadzenie w takim przypadku odpowiednio długiego vacatio legis umożliwiającego dostosowanie się do nowych przepisów przez użytkowników dróg lub zmianę uchwały ustanawiającej strefę czystego transportu. W konsekwencji konieczne jest przeniesienie aktualnej treści art. 5 ustawy zmieniającej do art. 6.	Art. 5. W przypadku stref czystego transportu ustanowionych przed wejściem w życie ustawy motorowery i pojazdy napędzane gazem ziemnym nieobjęte wyłączeniami, o których mowa w art. 39 ust. 4 ustawy zmieniającej w art. 1, dopuszcza się do poruszania się i postoju w strefie czystego transportu przez dwa lata od wejścia w życie ustawy.	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

172.	Stowarzyszenie Alarm Smogowy w Krakowie	Art. 5 projektu ustawy o zmianie ustawy	Proponuje się wprowadzenie dodatkowego przepisu przejściowego, w związku z proponowanymi zmianami art. 39 ust. 1 ustawy zmieniającej, polegającymi na poszerzeniu katalogu pojazdów objętych zakazem poruszania się w strefie czystego transportu o motorowery i pojazdy napędzane gazem ziemnym. Przepis ten wpłynie na funkcjonowanie istniejących stref czystego transportu w Krakowie i Warszawie, w związku z czym konieczne jest wprowadzenie w takim przypadku odpowiednio długiego vacatio legis umożliwiającego dostosowanie się do nowych przepisów przez użytkowników dróg lub zmianę uchwały ustanawiającej strefę czystego transportu. W konsekwencji konieczne jest przeniesienie aktualnej treści art. 5 ustawy zmieniającej do art. 6.	Art. 5. W przypadku stref czystego transportu ustanowionych przed wejściem w życie ustawy motorowery i pojazdy napędzane gazem ziemnym nieobjęte wyłączeniami, o których mowa w art. 39 ust. 4 ustawy zmieniającej w art. 1, dopuszcza się do poruszania się i postoju w strefie czystego transportu przez dwa lata od wejścia w życie ustawy.	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.
173.	Warszawski Alarm Smogowy	Art. 5 projektu ustawy o zmianie ustawy	Proponuje się wprowadzenie dodatkowego przepisu przejściowego, w związku z proponowanymi zmianami art. 39 ust. 1 ustawy zmieniającej, polegającymi na poszerzeniu katalogu pojazdów objętych zakazem poruszania się w strefie czystego transportu o motorowery i pojazdy napędzane gazem ziemnym. Przepis ten wpłynie na funkcjonowanie istniejących stref czystego transportu w Krakowie i Warszawie, w związku z czym konieczne jest wprowadzenie w takim przypadku odpowiednio długiego vacatio legis umożliwiającego dostosowanie się do nowych przepisów przez użytkowników dróg lub zmianę uchwały ustanawiającej strefę czystego transportu. W konsekwencji konieczne jest przeniesienie aktualnej treści art. 5 ustawy zmieniającej do art. 6.	Art. 5. W przypadku stref czystego transportu ustanowionych przed wejściem w życie ustawy motorowery i pojazdy napędzane gazem ziemnym nieobjęte wyłączeniami, o których mowa w art. 39 ust. 4 ustawy zmieniającej w art. 1, dopuszcza się do poruszania się i postoju w strefie czystego transportu przez dwa lata od wejścia w życie ustawy.	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

174.	Fundacja Rodzice dla Klimatu	Art. 5 projektu ustawy o zmianie ustawy	Proponuje się wprowadzenie dodatkowego przepisu przejściowego, w związku z proponowanymi zmianami art. 39 ust. 1 ustawy zmieniającej, polegającymi na poszerzeniu katalogu pojazdów objętych zakazem poruszania się w strefie czystego transportu o motorowery i pojazdy napędzane gazem ziemnym. Przepis ten wpłynie na funkcjonowanie istniejących stref czystego transportu w Krakowie i Warszawie, w związku z czym konieczne jest wprowadzenie w takim przypadku odpowiednio długiego vacatio legis umożliwiającego dostosowanie się do nowych przepisów przez użytkowników dróg lub zmianę uchwały ustanawiającej strefę czystego transportu. W konsekwencji konieczne jest przeniesienie aktualnej treści art. 5 ustawy zmieniającej do art. 6.	Art. 5. W przypadku stref czystego transportu ustanowionych przed wejściem w życie ustawy motorowery i pojazdy napędzane gazem ziemnym nieobjęte wyłączeniami, o których mowa w art. 39 ust. 4 ustawy zmieniającej w art. 1, dopuszcza się do poruszania się i postoju w strefie czystego transportu przez dwa lata od wejścia w życie ustawy.	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.
175.	Fundacja Europejskie Centrum Czystego Powietrza	Art. 5 projektu ustawy o zmianie ustawy	Proponuje się wprowadzenie dodatkowego przepisu przejściowego, w związku z proponowanymi zmianami art. 39 ust. 1 ustawy zmieniającej, polegającymi na poszerzeniu katalogu pojazdów objętych zakazem poruszania się w strefie czystego transportu o motorowery i pojazdy napędzane gazem ziemnym. Przepis ten wpłynie na funkcjonowanie istniejących stref czystego transportu w Krakowie i Warszawie, w związku z czym konieczne jest wprowadzenie w takim przypadku odpowiednio długiego vacatio legis umożliwiającego dostosowanie się do nowych przepisów przez użytkowników dróg lub zmianę uchwały ustanawiającej strefę czystego transportu. W konsekwencji konieczne jest przeniesienie aktualnej treści art. 5 ustawy zmieniającej do art. 6.	Art. 5. W przypadku stref czystego transportu ustanowionych przed wejściem w życie ustawy motorowery i pojazdy napędzane gazem ziemnym nieobjęte wyłączeniami, o których mowa w art. 39 ust. 4 ustawy zmieniającej w art. 1, dopuszcza się do poruszania się i postoju w strefie czystego transportu przez dwa lata od wejścia w życie ustawy.	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

176.	Miejskie Przedsiębiorstw o Komunikacyjne S.A. w Krakowie	Art. 5 projektu ustawy o zmianie ustawy	Zakup autobusów zeroemisyjnych jest droższy od zakupu pojazdów nie spełniających tych wymagań i wymaga zabezpieczenia ze strony zamawiających dodatkowych środków finansowych, a także dążenia do uzyskania wsparcia ze środków zewnętrznych, na co potrzebny jest dodatkowy czas. Ponadto wprowadzenie obowiązku zakupu pojazdów zeroemisyjnych nie tylko dla podmiotów publicznych, ale również prywatnych świadczących przewozy pasażerskie w transporcie drogowym w ramach komunikacji miejskiej z tak krótkim okresem vacatio legis może spowodować ogłaszanie w III i IV kwartale bardzo wielu postępowań na zakup pojazdów z silnikiem spalinowym. Takie działanie skutkować będzie nie tylko sztucznym drastycznym wzrostem cen pojazdów niespełniających norm zeroemisyjności, ale również usytuuje zamawiających publicznych w niekorzystnej sytuacji. Podmioty prywatne nie są zobowiązane do stosowania zasad udzielenia zamówień wynikających z ustawy Pzp, tym samym mogą kupić pojazdy szybciej, co może spowodować brak ofert w postępowaniach prowadzonych przez podmioty publiczne. Opóźnienie obowiązku do co najmniej 2026 r. mogłoby zahamować takie działania.	Ustawa wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia, z wyjątkiem art. 1 pkt 2 lit. c i pkt 7 oraz art. 3, które wchodzi w życie z dniem 1 stycznia 2026 r.	Uwaga uwzględniona W ramach rewizji KPO, termin wejścia w życie obowiązku został ustanowiony na 1 stycznia 2026 r.
177.	Urząd Miejski Wrocławia	Art. 5 projektu ustawy o zmianie ustawy	Przesunięcie wejścia w życie wymogu zakupu autobusów zeroemisyjnych przez gminy o liczbie mieszkańców powyżej 100 000. Zgodne z przyjętą rewizji KPO.	„Ustawa wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia, z wyjątkiem art. 1 pkt 2 lit. c i pkt 7 oraz art. 3, które wchodzi w życie z dniem 1 stycznia 2026 r.”	Uwaga uwzględniona W ramach rewizji KPO, termin wejścia w życie obowiązku został ustanowiony na 1 stycznia 2026 r.

178.	Gmina Miasta Elbląg	Art. 5 projektu ustawy o zmianie ustawy	Gminy powyżej 100 tys. mieszkańców, które dotychczas na podstawie art. 37 Ustawy nie były zobowiązane do zakupu autobusów zeroemisyjnych mogą nie posiadać stosownej infrastruktury do obsługi autobusów elektrycznych lub wodorowych. W przypadku ładowarek umieszczonych na pętlach może być wymagane podpisanie dodatkowych umów z dostawcami energii i wykonanie niezbędnej infrastruktury, co wymaga czasu. W przypadku zaś korzystania z ładowarek plugin na zajezdniach problemem może być dostarczenie odpowiedniej mocy do obiektu. Szacunkowo, w przypadku ładowania w nocy tylko 20 autobusów niezbędne jest dostarczenie energii o mocy 500 kW, co stawia wysokie wymagania dla obiektów. Jednocześnie zapisy art. 68a Ustawy wymuszają stopniowe przejście na pojazdy zeroemisyjne i najpóźniej od 1 stycznia 2038 roku wszystkie autobusy będą spełniać te wymagania (najdłuższy okres zawarcia umów przewozowych to 10 lat). Proponowana data obowiązywania przepisów przejściowych pokrywa się z datą ważności ostatniej Analizy Kosztów i Korzyści związanych z wykorzystaniem przy świadczeniu usług komunikacji miejskiej, autobusów zeroemisyjnych, która zgodnie z Ustawą powinna być wykonana w 2024 roku z ważnością do końca 2027 roku.	Art. 5. Ustawa wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia, z wyjątkiem art. 1 pkt 3, który wchodzi w życie z dniem 1 stycznia 2028 r.	Uwaga nieuwzględniona. Proponowane zmiany mają na celu realizację założeń zawartych KPO, w ramach komponentu E „Zielona, inteligentna mobilność”. Zgodnie z kamieniem milowym E1G wszystkie gminy liczące powyżej 100 tys. mieszkańców oraz podmioty, którym zlecono lub powierzono wykonywanie przewozów pasażerskich w transporcie drogowym w ramach komunikacji miejskiej na obszarze tej gminy zobowiązane będą do nabywania wyłącznie autobusów zeroemisyjnych przeznaczonych do wykonywania komunikacji miejskiej. Proponowana zmiana jest sprzeczna zatem z brzmieniem kamieni milowych KPO.
179.	Fundacja Frank Bold	Art. 5 projektu ustawy o zmianie ustawy	Proponuje się wprowadzenie dodatkowego przepisu przejściowego, w związku z proponowanymi zmianami art. 39 ust. 1 ustawy zmienianej, polegającymi na poszerzeniu katalogu pojazdów objętych zakazem poruszania się w strefie czystego transportu o motorowery i pojazdy napędzane gazem ziemnym. Przepis ten wpłynie na funkcjonowanie istniejących stref czystego transportu w Krakowie i Warszawie, w związku z czym konieczne jest wprowadzenie w takim przypadku odpowiednio długiego vacatio legis umożliwiającego dostosowanie się do nowych przepisów przez użytkowników dróg lub zmianę uchwały ustanawiającej strefę czystego transportu. W konsekwencji konieczne jest przeniesienie aktualnej treści art. 5 ustawy zmieniającej do art. 6.	Art. 5. W przypadku stref czystego transportu ustanowionych przed wejściem w życie ustawy motorowery i pojazdy napędzane gazem ziemnym nieobjęte wyłączeniami, o których mowa w art. 39 ust. 4 ustawy zmienianej w art. 1, dopuszcza się do poruszania się i postoju w strefie czystego transportu przez dwa lata od wejścia w życie ustawy.	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in.

					zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.
180.	m.st. Warszawa; Biuro Funduszy Europejskich i Polityki Rozwoju	Art. 5 projektu ustawy o zmianie ustawy	Odnosząc się do propozycji zmian w Ustawie należy stwierdzić, że w sposób istotny zmienia ona obecnie obowiązujące zasady zawarte w obowiązującym brzmieniu Ustawy. Nasze dotychczasowe plany inwestycyjne zarówno w zakresie zakupu nowego taboru autobusowego, jak i w zakresie inwestycji w infrastrukturę do obsługi i ładowania autobusów zeroemisyjnych oparte były na zawartym w Ustawie wymogu w zakresie udziału pojazdów nisko i zeroemisyjnych w flocie wykonującej usługi publicznego transportu zbiorowego. Jak również wprowadza zmianę terminu wejścia w życie przepisów dotyczących transportu publicznego (art. 5 ustawy). Należy pamiętać, że Rząd wystąpił z wnioskiem o rewizję terminu wdrażania kamienia milowego w tym zakresie i przesunięcie go na I kwartał 2026 r. Zmieniona data wejścia w życie wspomnianego wymogu (1.01.2026 r.) została potwierdzona w opublikowanych na stronie www.kpo.gov.pl dokumentach (II rewizja – załączniki do decyzji KE strona 182 dokumentu). W związku z powyższym projekt nowelizowanej ustawy powinien ten fakt uwzględnić. Niezależnie od powyższego, zwracamy również uwagę, że projektodawca pozostawił bez zmian art. 86 ust. 4 ueipa, który odkłada wejście w życie całego art. 36 do 1 stycznia 2028 r. i nie jesteśmy w stanie zweryfikować, czy jest to działanie celowe, czy zwykłe przeoczenie. Obecna struktura pojazdów wykonujących usługi przewozowe na zlecenie m.st. Warszawy przedstawia się następująco: Struktura autobusów MZA ze względu na rodzaj napędu na dzień 31.12.2023 r:	Art. 5. Ustawa wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia, z wyjątkiem art. 1 pkt 2 lit. c i pkt 7 oraz art. 3, które wchodzi w życie z dniem 1 stycznia 2026 r.	Uwaga uwzględniona W ramach procesu rewizji KPO przesunięto wejścia w życie przedmiotowego obowiązku od 1 stycznia 2026 r.

- 876 zasilanych olejem napędowym (ON);
- 335 zasilanych gazem (LNG/CNG);
- 160 o napędzie elektrycznym (EV);
- 4 o napędzie hybrydowym (HEV);

Struktura pojazdów we flocie przewoźników agencyjnych na dzień 31.12.2023 r.:

- 248 zasilanych olejem napędowym (ON);
- 72 zasilanych gazem ziemnym (CNG);
- 66 o napędzie hybrydowym (HEV);
- 2 o napędzie elektrycznym (BEV);
- 5 napędzanych biopaliwem (B)

Oznacza to, że po wejściu w życie przepisów nowelizacji Ustawy dla utrzymania istniejącego poziomu usług autobusowych należy pozyskać:

- 1215 pojazdów o napędzie elektrycznym lub wodorowym przez MZA
- 386 pojazdów o napędzie elektrycznym lub wodorowym przez agentów

Plan wymiany taboru m.st. Warszawy zakłada do roku 2038 zakup łącznie 1825 autobusów.

Plan wymiany taboru m.st Warszawy zakłada do roku 2038 zakup łącznie 1825 autobusów

Planowana wymiana taboru ZTM

	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	Razem
Pojazdy zeroemisyjne																
ZEV	197	51	94	176	134	80	80	80	80	134	274	225	50	50	1825	
MIDI	15	0	4	86	0	0	0	0	0	0	86	4	0	0	195	
MAXI	37	30	30	30	84	30	30	30	30	30	30	169	0	0	590	
MBSA	145	51	60	60	50	50	50	50	50	104	158	52	50	50	1040	

			Planowana struktura taboru ZTM wg obecnych planów inwestycyjnych		

[illegible]

Założenia projektu nowelizacji ustawy o elektromobilności będą miały istotny wpływ na zwiększenie kosztów utrzymania transportu publicznego w Warszawie.

Wykazanie	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Wykazanie inwestycyjne								
Tabor ON	163 000 000	163 000 000	163 000 000	287 200 000	531 800 000	395 600 000	163 000 000	163 000 000
Inwestycja w środki transportu	163 000 000	163 000 000	163 000 000	287 200 000	531 800 000	395 600 000	163 000 000	163 000 000
MEGA	115 000 000	115 000 000	115 000 000	239 200 000	363 400 000	119 600 000	115 000 000	115 000 000
Liczba autobusów	50	50	50	104	158	52	50	50
Cena jednostkowa	2 300 000	2 300 000	2 300 000	2 300 000	2 300 000	2 300 000	2 300 000	2 300 000
MAL	48 000 000	48 000 000	48 000 000	48 000 000	48 000 000	270 400 000	48 000 000	48 000 000
Liczba autobusów	35	35	35	35	35	145	35	35
Cena jednostkowa	1 600 000	1 600 000	1 600 000	1 600 000	1 600 000	1 600 000	1 600 000	1 600 000
MEL	0	0	0	0	0	126 400 000	0	0
Liczba autobusów	0	0	0	0	0	40	0	0
Cena jednostkowa	1 400 000	1 400 000	1 400 000	1 400 000	1 400 000	1 400 000	1 400 000	1 400 000
Tabor BEV	254 300 000	254 300 000	254 300 000	433 520 000	805 340 000	653 200 000	254 300 000	254 300 000
Inwestycja w środki transportu	254 300 000	254 300 000	254 300 000	433 520 000	805 340 000	653 200 000	254 300 000	254 300 000
MEGA	171 500 000	171 500 000	171 500 000	356 720 000	541 940 000	178 360 000	171 500 000	171 500 000
Liczba autobusów	50	50	50	104	158	52	50	50
Cena jednostkowa	3 430 000	3 430 000	3 430 000	3 430 000	3 430 000	3 430 000	3 430 000	3 430 000
MAL	82 800 000	82 800 000	82 800 000	82 800 000	82 800 000	466 440 000	82 800 000	82 800 000
Liczba autobusów	30	30	30	30	30	169	30	30
Cena jednostkowa	2 760 000	2 760 000	2 760 000	2 760 000	2 760 000	2 760 000	2 760 000	2 760 000
MEL	0	0	0	0	186 600 000	8 400 000	0	0
Liczba autobusów	0	0	0	0	80	4	0	0
Cena jednostkowa	2 100 000	2 100 000	2 100 000	2 100 000	2 100 000	2 100 000	2 100 000	2 100 000

Koszt nakładów inwestycyjnych na zakup nowego taboru zasilanego energią elektryczną (na podstawie cen jednostkowych oraz założeń struktury wymiany taboru przyjęty w AKK z 2024 r.) wyniesie 5 804 667 368 zł netto i będzie wyższy od kosztu zakupu pojazdów z silnikiem diesla o około 2 100 000 000 zł netto. Należy nadmienić, iż możliwość uzyskania dofinansowania na zakup taboru autobusowego w ramach programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko na lata 2021-2027 zależy od wielkości alokacji pozostałej po podpisaniu umów na dofinansowanie dla projektów pozakonkursowych, co może oznaczać że te środki będą niewystarczające na pokrycie zapotrzebowań zakupowych m.st. Warszawy.

Poniżej w tabeli przedstawiamy planowane nakłady inwestycyjne na infrastrukturę towarzyszącą dla autobusów elektrycznych

Wykazanie	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Wykazanie inwestycyjne								
Inwestycja w infrastrukturę towarzyszącą	17 564 184	8 596 880	7 806 304	15 612 608	11 838 456	7 290 304	7 290 304	7 290 304
Ladownia plug-in	12 771 000	5 934 000	5 676 000	11 932 000	8 641 000	5 160 000	5 160 000	5 160 000
Liczba stanowisk	50	40	44	88	67	40	40	40
Cena jednostkowa	129 000	129 000	129 000	129 000	129 000	129 000	129 000	129 000
Ladownia pantografowa	4 793 184	2 662 880	2 130 304	4 260 608	3 195 456	2 130 304	2 130 304	2 130 304
Liczba stanowisk	0	0	5	4	8	6	4	4
Cena jednostkowa	532 576	532 576	532 576	532 576	532 576	532 576	532 576	532 576
Wykazanie eksploatacyjne								
Inwestycja w infrastrukturę towarzyszącą	7 290 304	7 290 304	7 290 304	11 838 456	24 594 480	20 370 816	4 290 152	4 290 152
Ladownia plug-in	5 160 000	5 160 000	5 160 000	8 641 000	17 675 000	14 512 560	3 225 000	3 225 000
Liczba stanowisk	40	40	40	67	137	113	25	25
Cena jednostkowa	129 000	129 000	129 000	129 000	129 000	129 000	129 000	129 000
Ladownia pantografowa	2 130 304	2 130 304	2 130 304	3 195 456	6 921 480	5 858 256	1 065 152	1 065 152
Liczba stanowisk	0	0	0	0	13	11	2	2
Cena jednostkowa	532 576	532 576	532 576	532 576	532 576	532 576	532 576	532 576

Koszt z ładowarek oraz nakłady inwestycyjne związane z dostosowaniem infrastruktury do obsługi autobusów zeroemisyjnych wyniesie około 163 256 036 zł netto. Ponadto, zakładając brak dopłat do autobusów i paliwa w analizie LCC oraz przyjmując za punkt odniesienia autobus ON (100%), koszt wzkm autobusu zasilanego energią elektryczną kształtuje się na poziomie 18,14 zł netto. Przy pracy przewozowej na 2024 r. w wysokości 84.000.000 płatnych wozokilometrów skutkuje zwiększeniem rocznych kosztów obsługi transportu publicznego o około 479.000.000 zł brutto, czyli o 41 % w stosunku do stawki bazowej 12,86 zł netto.

		Dodatkowo, planując wymianę pojazdów zasilanych ON na pojazdy BEV przy zachowaniu obecnych standardów należy uwzględnić różnicę w podaży miejsc wynikającą z warunków technicznych dopuszczenia tych pojazdów do ruchu. Według dotychczasowych doświadczeń ZTM z eksploatacji autobusów elektrycznych, dla zapewnienia oferty przewozowej na obecnym poziomie, wystarczające byłoby zastąpienie taboru spalinowego i gazowego autobusami zeroemisyjnymi w liczbie zwiększonej o 10%. Czyli dodatkowo 182 autobusy co będzie skutkowało wzrostem nakładów na zakup i utrzymanie floty użytkowanych pojazdów w pierwszym roku ich eksploatacji o kwotę około 596.700.000 zł netto. Należy również liczyć się z tym, że wymóg nabywania wyłącznie autobusów zeroemisyjnych w tak krótkim horyzoncie czasowym, do którego będą zobowiązane wszystkie większe miasta w Polsce, spowoduje skokowe zwiększenie liczby zamawianych u producentów autobusów. Efektem będzie wydłużenie czasu produkcji oraz dalszy wzrost cen tych pojazdów, co w efekcie przełoży się na wysokość stawki za wzkm. Wzrosną również dodatkowe koszty związane z zakupem autobusów, uwzględniające podwyższone wymagania związane z bezpieczeństwem (dla dowolnego rozwiązania technicznego) od 40.000 zł do 60.000 zł na autobus (uśredniając dla całej floty pojazdów o około 100.000.000 zł). W latach 2025-2027 kończą się w Warszawie obowiązujące umowy przewozowe z prywatnymi operatorami i niezbędne będzie przeprowadzenie procedur przetargowych umożliwiających kontynuowanie realizacji zadań przewozowych. Niestety wprowadzenie nowelizacją ustawy wymogu zakupu przez operatorów, którym zleca się usługi przewozowe, wyłącznie autobusów zeroemisyjnych może spowodować, że we wspomnianych przetargach nie będzie żadnych ofert. W tak krótkim czasie (ok. 2-3 lat) żaden prywatny, ale i komunalny operator nie będzie w stanie zapewnić zajezdni z przyłączem energetycznym o wymaganej mocy i wyposażonej w niezbędną liczbę ładowarek. W tej sytuacji konsekwencją nie rozstrzygnięcia nowych przetargów może być wycofanie z ruchu narastająco: w 2025 r. - 83 autobusów, w 2026 r. - 170 autobusów, w 2027 r. - aż do 307 autobusów. Łącznie stanowi to ponad 17 % wszystkich eksploatowanych w Warszawskim Transporcie Publicznym (WTP) autobusów. Oznaczałoby to zmniejszenie rocznej liczby wozokilometrów realizowanych w sieci autobusowej WTP poczynawszy od 2027 r. nawet o ok. 24,5 mln wzkm, (stanowi to ok. 22 % wzkm)a co za tym idzie likwidację ok. 30 linii.		

		Konsekwencją tych działań będzie doprowadzenie do konieczności zmiany modelu obsługi prywatnych operatorów autobusowych, w którym to miasto będzie właścicielem infrastruktury (zajezdnie, stacje ładowania) i ewentualnie floty pojazdów, które będzie przekazywała w eksploatację operatorom. Przygotowanie jednak do zmiany modelu nie jest możliwe w ciągu niecałego półrocza, zważywszy na fakt, że plany budowy nowych zajezdni dla miejskiego operatora rozkładają cały proces zakupu terenu, projektu i budowy na 8-10 lat. W efekcie takie działanie doprowadzi do wzrostu kosztów funkcjonowania komunikacji miejskiej. Będzie skutkowało pogorszeniem oferty przewozowej (zmniejszenie częstotliwości kursowania, zmniejszenie liczby linii), co z kolei doprowadzi do odpływu pasażerów do transportu indywidualnego. Efektem będzie wzrost emisji z samochodów osobowych, co będzie całkowitym zaprzeczeniem celów ueipa. Istotnym problemem związanym z wykorzystaniem autobusów elektrycznych jest budowa infrastruktury ładowania. W zależności od przyjętego modelu stacje ładowania muszą się znaleźć na zajezdniach oraz, w przypadku wyboru baterii o mniejszej pojemności, na pętlach autobusowych na terenie miasta. Przygotowanie tej infrastruktury jest przedsięwzięciem kapitało- i czasochłonnym. Biorąc pod uwagę szacowany czas przeprowadzenia wymaganych procedur i wykonania przyłączy energetycznych o odpowiedniej mocy, wynoszący obecnie ok. 3-4 lat, nie jest możliwe wprowadzanie do eksploatacji od 1 stycznia 2025 r. dużej liczby pojazdów zeroemisyjnych. Miejskie Zakłady Autobusowe już obecnie mierzą się z problemem dostępności mocy w rejonie niektórych swoich zajezdni. W takiej sytuacji okres doprowadzenia odpowiedniej mocy w rejon zajezdni jeszcze bardziej wydłuży czas realizacji przyłącza. W przypadku operatorów prywatnych, którzy zawierają z miastem umowy na świadczenie usług przewozowych na okres 8 lat, konieczność wybudowania przez operatora infrastruktury do ładowania oraz nabycia nawet ponad dwukrotnie droższych pojazdów, będzie skutkować gwałtownym wzrostem stawki przewozowej. Sama procedura od podpisania umowy do rozpoczęcia jej realizacji, która obecnie trwa nawet do roku (uwzględniając czas potrzebny na wyprodukowanie autobusów), wydłuży się kilkukrotnie ze względu na konieczność przygotowania infrastruktury do ładowania oraz doprowadzenia do zajezdni energii elektrycznej o wymaganej mocy. Oznacza to, że rozpoczynając obecnie procedurę przetargową na zakup usług przewozowych,		

		wprowadzenie pojazdów do ruchu nastąpiłoby w perspektywie nawet 5 lat. Wysoce prawdopodobne jest również to, że operatorzy prywatni nie będą mogli skorzystać z dofinansowania ze strony budżetu państwa do nabycia taboru autobusowego, w przeciwieństwie do operatorów komunalnych. Ich oferty nie będą zatem konkurencyjne w stosunku do operatorów komunalnych. Obecnie operatorzy prywatni realizują w Warszawie około 25% zlecanej pracy przewozowej dla autobusów. Ewentualne zastąpienie ich przez operatora komunalnego wymagałoby przygotowania nowej infrastruktury (zajezdni), co również jest działaniem długoletnim. W przypadku konieczności przeprowadzenia w najbliższych trzech latach procedury przetargowej na kontynuację realizacji usług przewozowych (kończące się obecnie obowiązujące umowy) wprowadzenie nowelizacją ustawy wymogu zakupu przez operatorów, którym zleca się usługi przewozowe, wyłącznie autobusów zeroemisyjnych może spowodować, że we wspomnianych przetargach nie będzie żadnych ofert. W tak krótkim czasie (ok. 2-3 lat) żaden prywatny, ale i komunalny operator nie będzie w stanie zapewnić zajezdni z przyłączem energetycznym o wymaganej mocy i wyposażonej w niezbędną liczbę ładowarek. W tej sytuacji konsekwencją nie rozstrzygnięcia nowych przetargów może być wycofanie z ruchu znacznej liczby autobusów. Ograniczyłoby to istotnie ofertę komunikacji miejskiej, co w konsekwencji zniechęcałoby mieszkańców do korzystania z niej. Nabywanie przez m.st. Warszawa wyłącznie pojazdów zeroemisyjnych tak jak przewiduje to nowelizacja ustawy, biorąc pod uwagę ich wyższą awaryjność niż pozostałych pojazdów, może doprowadzić do sytuacji, w której konieczny będzie zakup większej liczby autobusów do wykonania tej samej pracy przewozowej, ze względu na utrzymywanie w rezerwie taboru w większej niż obecnie liczbie. Zatem m.st. Warszawa musiałoby ponieść także znaczące koszty wymiany taboru. Należy pamiętać również o tym, że amortyzacja pojazdów elektrycznych jest znacząco droższa niż pojazdów napędzanych silnikami Diesla, biorąc pod uwagę wykonywaną pracę przewozową w porównaniu do pojazdów napędzanych olejem napędowym. Dodatkowo, utrudnieniem z jakim przyjdzie nam się zmierzyć to brak miejsc na zajezdniach dla dodatkowych autobusów. Już teraz znacząco została ograniczona maksymalna pojemność placów postojowych na poszczególnych zajezdniach przez budowę niezbędnej infrastruktury technicznej do ładowania tych pojazdów. Należy jeszcze pamiętać o przepisach przeciwpożarowych, które		

			warunkują konieczność zapewnienia zwiększonej powierzchni na 1 autobus elektryczny. Dla spełnienia powyższych warunków konieczne zatem będzie uruchamianie nowych zajezdni, które pozwolą na eksploatację i obsługę tych autobusów co z kolei będzie związane z tym, że miasto będzie musiało ponieść dodatkowe koszty z tym związane. Inwestycje tego typu wymagają wieloletnich okresów realizacyjnych. Ponadto, zmianie ulegnie również struktura kompetencji pracowników zaplecza technicznego posiadających wykształcenie kierunkowe mechanik samochodowy (tj. ok. 600 pracowników) i zatrudnienie w ich miejsce pracowników z uprawnieniami energetycznymi. Nie bez znaczenia jest również stan sieci elektroenergetycznej w Polsce, oraz produkcja energii oparta na węglu brunatnym i kamiennym. Nieefektywny system energetyczny, szczególnie latem ma tendencje do działania na granicy wydajności systemu co zwiększa ryzyko black-outu i paraliżu systemu przewozów pasażerskich w stolicy. Na sytuację taką mają również wpływ warunki pogodowe: deszcz nawalny, wichury powodujące zrywanie sieci energetycznej, wysokie temperatury. Skupienie się wyłącznie na transporcie publicznym opartym na pojazdach zasilanych energią elektryczną spowoduje powstanie sytemu, który nie będzie odporny na skutki tych zjawisk. Biorąc pod uwagę konieczność dysponowania wielkopojemnym taborem dla ewentualnego przemieszczania dużej liczby mieszkańców w sytuacji zagrożenia, posiadanie odpowiedniej puli autobusów o napędzie spalinowym, wydaje się być koniecznością.		
181.	Miejskie Przedsiębiorstw o Komunikacyjne S.A. w Krakowie	Załącznik nr 1 OSR - Szczegółowe informacje dotyczące kosztów oraz poziomu dofinansowania do nabycia autobusów zeroemisyjnych użytkowanych w komunikacji miejskiej.	Dofinansowanie do zakupu autobusu zeroemisyjnego na poziomie 35% (traktowane jako minimalny poziom dofinansowania) zostało oszacowane na przykładzie autobusów elektrycznych. W przypadku decyzji o zakupu autobusów wodorowych minimalne dofinansowanie powinno wynosić 100% mając na uwadze wysokie koszty zakupu oraz koszty eksploatacji taboru wodorowego, które w każdym aspekcie są wyższe od kosztów utrzymania zarówno autobusu spalinowego jak i autobusu elektrycznego.	Wprowadzenie zwiększonego poziomu dofinansowania dla pojazdów napędzanych wodorem.	Wyjaśnienie. Wraz z wprowadzonym obowiązkiem planowane jest kontynuacja i uruchomienie programów wsparcia dofinansowanie zakupu autobusów zeroemisyjnych W miastach objętych obowiązkiem. Szczegółowe zasady wsparcia wraz z programami wsparcia zostaną zawarte w tych programach.

182.	Izba Gospodarcza Komunikacji Miejskiej	Załącznik nr 1 - Szczegółowe informacje dotyczące kosztów oraz poziomu dofinansowania do nabycia autobusów zeroemisyjnych użytkowanych w komunikacji miejskiej.	„ 1. Finansowanie Zapewnione zostanie finansowanie, aby wesprzeć samorządy w realizacji zobowiązania ustawowego. Planowane dofinansowanie będzie na poziomie 0,6 – 0,92 mld zł rocznie. Kwota 0,6 mld zł wynika z opracowanej na zlecenie Ministerstwa Klimatu i Środowiska przez zespół dr hab. Michała Wolańskiego w 2023 r. analizy rozwoju zeroemisyjnego, zbiorowego transportu drogowego (autobusy, trolejbusy, tramwaje) w Polsce wraz z rekomendacjami działań legislacyjnych i poza legislacyjnych dla administracji publicznej i samorządowej, które będą dostosowane do krajowych warunków ekonomiczno-społecznych. Jest to kwota odpowiadająca 35% dofinansowaniu do zakupu autobusu zeroemisyjnego (ok. 1,2 mln zł). Zgodnie z wyliczeniami eksperckimi wyznaczony poziom dofinansowania sprawi, że koszt autobusu elektrycznego przetnie poziom kosztów autobusu spalinowego przy rocznej pracy eksploatacyjnej na poziomie 60 000 km dla autobusu 12-metrowego oraz 45 000 km dla autobusu 18-metrowego.” Szczegółowe informacje dotyczące kosztów oraz poziomu dofinansowania do nabycia autobusów zeroemisyjnych użytkowanych w komunikacji miejskiej dofinansowanie do zakupu autobusu zeroemisyjnego na poziomie 35% (traktowane jako minimalny poziom dofinansowania) zostało oszacowane na przykładzie autobusów elektrycznych. W przypadku decyzji o zakupie autobusów wodorowych minimalne dofinansowanie powinno wynosić 100% mając na uwadze wysokie koszty zakupu oraz koszty eksploatacji taboru wodorowego, które w każdym aspekcie są wyższe od kosztów utrzymania zarówno autobusu ON jak i autobusu elektrycznego. Naszym zdaniem należy zweryfikować te informacje. Zaprezentowana analiza ekonomiczna rodzi wątpliwości co do możliwości realizacji założonych w projekcie ustawy celów. Takie podejście do tematu dofinansowania zakupu autobusów zeroemisyjnych rodzi również wątpliwości co do dostępności dofinansowania taboru w miastach poniżej 50 000 mieszkańców, które mają największy problem z inwestycjami w wymianę taboru.		Wyjaśnienie. Uwaga nie dotyczy projektu tylko eksperckiej analizy.

183.	Stowarzyszenie Lepsze Miejsce	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52	W związku z wprowadzeniem obowiązku ustanowienia strefy czystego transportu (art. 39 ust. 3a i n. ustawy zmienianej) oraz określeniem obligatoryjnego terminu zatwierdzenia organizacji ruchu, konieczne jest uregulowanie nadzoru nad gminami w zakresie realizacji tego obowiązku. Za wzór przyjęto obowiązujące przepisy dotyczące nadzoru i kar za uchybienia w realizacji obowiązków w zakresie wojewódzkich programów ochrony powietrza (art. 96a i 315a ustawy Prawo ochrony środowiska).	po art. 40 dodaje się art. 40a w brzmieniu: „Art. 40a. 1. Wojewoda przy pomocy wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska sprawuje nadzór w zakresie realizacji obowiązków, o których mowa w art. 39 ust. 3a-3 i, ust. 14 oraz art. 40 ust. 7. 2. W przypadku: 1) niedotrzymania terminu ustanowienia strefy czystego transportu, określonego w art. 39 ust. 3a, 2) niedotrzymania terminu przeprowadzenia analizy lub opracowania projektu uchwały zmieniającej uchwałę ustanawiającą strefę czystego transportu, o których mowa w art. 39 ust. 3d, 3) ustanowienia strefy czystego transportu, o której mowa w art. 39 ust. 3a, z naruszeniem art. 39 ust. 3b i 3c, 4) niedotrzymania terminu podjęcia uchwały w sprawie strefy czystego transportu, o którym mowa w art. 40 ust. 5, 5) niedotrzymania terminu zatwierdzenia organizacji ruchu, o którym mowa w art. 40 ust. 7 - organ za to odpowiedzialny podlega karze pieniężnej w	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

				wysokości od 50 000 do 500 000 zł. 3. Karę pieniężną w drodze decyzji wymierza wojewódzki inspektor ochrony środowiska, biorąc pod uwagę ilość i wagę stwierdzonych uchybień oraz naruszonych przez organ obowiązków.	
184.	HEAL Polska	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52	W związku z wprowadzeniem obowiązku ustanowienia strefy czystego transportu (art. 39 ust. 3a i n. ustawy zmienianej) oraz określeniem obligatoryjnego terminu zatwierdzenia organizacji ruchu, konieczne jest uregulowanie nadzoru nad gminami w zakresie realizacji tego obowiązku. Za wzór przyjęto obowiązujące przepisy dotyczące nadzoru i kar za uchybienia w realizacji obowiązków w zakresie wojewódzkich programów ochrony powietrza (art. 96a i 315a ustawy Prawo ochrony środowiska).	po art. 40 dodaje się art. 40a w brzmieniu: „Art. 40a. 1. Wojewoda przy pomocy wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska sprawuje nadzór w zakresie realizacji obowiązków, o których mowa w art. 39 ust. 3a-3 i, ust. 14 oraz art. 40 ust. 7. 2. W przypadku: 1) niedotrzymania terminu ustanowienia strefy czystego transportu, określonego w art. 39 ust. 3a, 2) niedotrzymania terminu przeprowadzenia analizy lub opracowania projektu uchwały zmieniającej uchwałę ustanawiającą strefę czystego transportu, o których mowa w art. 39 ust. 3d,	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

				3) ustanowienia strefy czystego transportu, o której mowa w art. 39 ust. 3a, z naruszeniem art. 39 ust. 3b i 3c, 4) niedotrzymania terminu podjęcia uchwały w sprawie strefy czystego transportu, o którym mowa w art. 40 ust. 5, 5) niedotrzymania terminu zatwierdzenia organizacji ruchu, o którym mowa w art. 40 ust. 7 - organ za to odpowiedzialny podlega karze pieniężnej w wysokości od 50 000 do 500 000 zł. 3. Karę pieniężną w drodze decyzji wymierza wojewódzki inspektor ochrony środowiska, biorąc pod uwagę ilość i wagę stwierdzonych uchybień oraz naruszonych przez organ obowiązków.	
185.	Polski Klub Ekologiczny Okręg Mazowiecki	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52	W związku z wprowadzeniem obowiązku ustanowienia strefy czystego transportu (art. 39 ust. 3a i n. ustawy zmienianej) oraz określeniem obligatoryjnego terminu zatwierdzenia organizacji ruchu, konieczne jest uregulowanie nadzoru nad gminami w zakresie realizacji tego obowiązku. Za wzór przyjęto obowiązujące przepisy dotyczące nadzoru i kar za uchybienia w realizacji obowiązków w zakresie wojewódzkich programów ochrony powietrza (art. 96a i 315a ustawy Prawo ochrony środowiska).	po art. 40 dodaje się art. 40a w brzmieniu: „Art. 40a. 1. Wojewoda przy pomocy wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska sprawuje nadzór w zakresie realizacji obowiązków, o których mowa w art. 39 ust. 3a-3 i, ust. 14 oraz art. 40 ust. 7. 2. W przypadku: 1) niedotrzymania terminu ustanowienia strefy czystego transportu,	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in.

				określonego w art. 39 ust. 3a, 2) niedotrzymania terminu przeprowadzenia analizy lub opracowania projektu uchwały zmieniającej uchwałę ustanawiającą strefę czystego transportu, o których mowa w art. 39 ust. 3d, 3) ustanowienia strefy czystego transportu, o której mowa w art. 39 ust. 3a, z naruszeniem art. 39 ust. 3b i 3c, 4) niedotrzymania terminu podjęcia uchwały w sprawie strefy czystego transportu, o którym mowa w art. 40 ust. 5, 5) niedotrzymania terminu zatwierdzenia organizacji ruchu, o którym mowa w art. 40 ust. 7 - organ za to odpowiedzialny podlega karze pieniężnej w wysokości od 50 000 do 500 000 zł. 3. Karę pieniężną w drodze decyzji wymierza wojewódzki inspektor ochrony środowiska, biorąc pod uwagę ilość i wagę stwierdzonych uchybień oraz naruszonych przez organ obowiązków.	zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

186.	Stowarzyszenie Alarm Smogowy w Krakowie	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52	W związku z wprowadzeniem obowiązku ustanowienia strefy czystego transportu (art. 39 ust. 3a i n. ustawy zmienianej) oraz określeniem obligatoryjnego terminu zatwierdzenia organizacji ruchu, konieczne jest uregulowanie nadzoru nad gminami w zakresie realizacji tego obowiązku. Za wzór przyjęto obowiązujące przepisy dotyczące nadzoru i kar za uchybienia w realizacji obowiązków w zakresie wojewódzkich programów ochrony powietrza (art. 96a i 315a ustawy Prawo ochrony środowiska).	po art. 40 dodaje się art. 40a w brzmieniu: „Art. 40a. 1. Wojewoda przy pomocy wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska sprawuje nadzór w zakresie realizacji obowiązków, o których mowa w art. 39 ust. 3a-3 i, ust. 14 oraz art. 40 ust. 7. 2. W przypadku: 1) niedotrzymania terminu ustanowienia strefy czystego transportu, określonego w art. 39 ust. 3a, 2) niedotrzymania terminu przeprowadzenia analizy lub opracowania projektu uchwały zmieniającej uchwałę ustanawiającą strefę czystego transportu, o których mowa w art. 39 ust. 3d, 3) ustanowienia strefy czystego transportu, o której mowa w art. 39 ust. 3a, z naruszeniem art. 39 ust. 3b i 3c, 4) niedotrzymania terminu podjęcia uchwały w sprawie strefy czystego transportu, o którym mowa w art. 40 ust. 5, 5) niedotrzymania terminu zatwierdzenia organizacji ruchu, o którym mowa w art. 40 ust. 7 - organ za to odpowiedzialny podlega karze pieniężnej w	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

				wysokości od 50 000 do 500 000 zł. 3. Karę pieniężną w drodze decyzji wymierza wojewódzki inspektor ochrony środowiska, biorąc pod uwagę ilość i wagę stwierdzonych uchybień oraz naruszonych przez organ obowiązków.	
187.	Warszawski Alarm Smogowy	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52	W związku z wprowadzeniem obowiązku ustanowienia strefy czystego transportu (art. 39 ust. 3a i n. ustawy zmienianej) oraz określeniem obligatoryjnego terminu zatwierdzenia organizacji ruchu, konieczne jest uregulowanie nadzoru nad gminami w zakresie realizacji tego obowiązku. Za wzór przyjęto obowiązujące przepisy dotyczące nadzoru i kar za uchybienia w realizacji obowiązków w zakresie wojewódzkich programów ochrony powietrza (art. 96a i 315a ustawy Prawo ochrony środowiska).	po art. 40 dodaje się art. 40a w brzmieniu: „Art. 40a. 1. Wojewoda przy pomocy wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska sprawuje nadzór w zakresie realizacji obowiązków, o których mowa w art. 39 ust. 3a-3 i, ust. 14 oraz art. 40 ust. 7. 2. W przypadku: 1) niedotrzymania terminu ustanowienia strefy czystego transportu, określonego w art. 39 ust. 3a, 2) niedotrzymania terminu przeprowadzenia analizy lub opracowania projektu uchwały zmieniającej uchwałę ustanawiającą strefę czystego transportu, o których mowa w art. 39 ust. 3d,	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

				3) ustanowienia strefy czystego transportu, o której mowa w art. 39 ust. 3a, z naruszeniem art. 39 ust. 3b i 3c, 4) niedotrzymania terminu podjęcia uchwały w sprawie strefy czystego transportu, o którym mowa w art. 40 ust. 5, 5) niedotrzymania terminu zatwierdzenia organizacji ruchu, o którym mowa w art. 40 ust. 7 - organ za to odpowiedzialny podlega karze pieniężnej w wysokości od 50 000 do 500 000 zł. 3. Karę pieniężną w drodze decyzji wymierza wojewódzki inspektor ochrony środowiska, biorąc pod uwagę ilość i wagę stwierdzonych uchybień oraz naruszonych przez organ obowiązków.	
188.	Gmina Miejska Kraków	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52	Proponuje się uwzględnienie w opiniowanym projekcie zmiany dotychczas obowiązujących przepisów dotyczących strefy czystego transportu. Obecne zapisy ustawy są różnie interpretowane. Nie jest do końca jasne, czy gmina wprowadzająca strefę czystego transportu może całkowicie zrezygnować z obowiązku oznaczania pojazdów nalepką. Propozycja znosi całkowicie obowiązek nalepek i doprecyzowuje skąd gmina może pozyskać dane o pojazdach (w tym pojazdach zarejestrowanych za granicą) i kierowcach.	art. 39 ust. 9 Ustawy zmienianej W celu identyfikacji pojazdów samochodowych, o których mowa w ust. 1 pkt 1-3, oraz korzystających z wyłączeń na podstawie ust. 4, uprawnionych do wjazdu do strefy czystego transportu, kontrola wjazdu do strefy czystego transportu będzie odbywać się za pomocą danych pozyskiwanych z	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in.

				centralnej ewidencji pojazdów, o której mowa w art. 80a ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym. Art. 39 ust. 9a ustawy zmienianej W przypadku braku możliwości pozyskania danych pojazdu z centralnej ewidencji pojazdów lub jeśli te dane nie są zgromadzone w centralnej ewidencji pojazdów, gmina może żądać ich podania.	zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.
189.	Urząd Miejski Wrocławia	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 art. 35 ust. 1 nowelizowanej ustawy	Proponuje się rozszerzenie katalogu dopuszczonych pojazdów. Jednoznaczne wskazanie, że w ramach zapewnienia odpowiedniego udziału floty jst uwzględnia się również pojazdy napędzane wodorem. W dokumentach CEPIK „paliwo podstawowe – oznaczono jako wodór (H EE)	„1. Jednostka samorządu terytorialnego, z wyłączeniem gmin i powiatów, których liczba mieszkańców nie przekracza 50 000, zapewnia, aby udział pojazdów zeroemisyjnych we flocie użytkowanych pojazdów w obsługującym ją urzędzie wynosił co najmniej 30% liczby użytkowanych pojazdów.”	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

190.	Izba Gospodarcza Komunikacji Miejskiej	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 art. 35 ust. 1 nowelizowanej ustawy	Proponuje się rozszerzenie katalogu dopuszczonych pojazdów. Jednoznaczne wskazanie, że w ramach zapewnienia odpowiedniego udziału floty uwzględnia się również pojazdy napędzane wodorem. W dokumentach CEPIK „paliwo podstawowe – oznaczono jako wodór. (H EE)	„1. Jednostka samorządu terytorialnego, z wyłączeniem gmin i powiatów, których liczba mieszkańców nie przekracza 50 000, zapewnia, aby udział pojazdów zeroemisyjnych we flocie użytkowanych pojazdów w obsługującym ją urzędzie wynosił co najmniej 30% liczby użytkowanych pojazdów.”	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.
191.	Urząd Miejski Wrocławia	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 art. 39 ust. 5 nowelizowanej ustawy	Proponuje się wykreślenie zapisu określającego czas stosowania możliwości dopuszczenia wjazdu za opłatą. Ograniczenie czasowe możliwości wjazdu do strefy czystego transportu za opłatą w praktyce sprawia, że przepisy o możliwości ustanowienia opłaty są martwe. Inwestycje związane z utworzeniem systemu poboru opłat nie mają szans zwrócić się w ciągu 3 lat. Ograniczenia godzinowe są wręcz kuriozalne – dociążają ruch w szczytach komunikacyjnych, a przede wszystkim uniemożliwiają wprowadzenie rozwiązań abonamentowych dedykowanych mieszkańcom lub przedsiębiorcom z obszaru strefy, którym niezbędny jest dostęp całodobowy. To właśnie odpowiednio skonstruowane systemy abonamentowe są podstawą poparcia społecznego dla rozwoju stref płatnego parkowania w Polsce w ostatnich latach – warto zastosować ten sam mechanizm dla SCT. Wprowadzenie opłat jest oczekiwanym przez mieszkańców (np. rekomendacje wrocławskiej rady obywatelskiej) rozwiązaniem umożliwiającym elastyczne i stopniowe wprowadzanie ograniczeń w poruszaniu się po SCT.	5. Rada gminy, w uchwale ustanawiającej strefę czystego transportu, może dopuścić wjazd do strefy, ~~w godzinach 9-17 w okresie nie dłuższym niż 3 lata od dnia ustanowienia strefy,~~ pojazdów innych niż określone w ust. 1 i 2 oraz korzystających z wyłączeń na podstawie ust. 4, pod warunkiem uiszczenia opłaty.	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

192.	Urząd Miejski Wrocławia	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 art. 39 ust. 7 nowelizowanej ustawy	Proponuje się odejść od określenia kwotowego opłat w strefie czystego transportu na rzecz określenia w relacji do płacy minimalnej. Określenie kwotowe, zwłaszcza w okresie wysokiej inflacji, powoduje szybką dewaluację. 2,50 zł w roku 2018 miało inną wartość, niż w roku 2024. Analogiczny problem przez wiele lat (2003-2018) podnoszony był w odniesieniu do opłat w strefach płatnego parkowania i został skutecznie rozwiązany w ustawie o drogach publicznych (UoDP), poprzez określenie progów w relacji do poziomu minimalnego wynagrodzenia za pracę. Dzięki temu opłaty są indeksowane w odniesieniu do zarobków osób o najniższych uposażeniach, co sprawia, że zapobiega wykluczeniu ekonomicznemu oraz dewaluacji opłaty. Proponowane tutaj brzmienie przepisu jest wzorowane na rozwiązaniu przyjętym w UoDP.	7. Opłata za wjazd do strefy czystego transportu, o której mowa w ust. 5, nie może być wyższa niż: 1) ~~2,5~~ ~~zł~~ 0,1% minimalnego wynagrodzenia, w rozumieniu art. 2 ust. 1 ustawy z dnia 10 października 2002 r. o minimalnym wynagrodzeniu za pracę (Dz. U. z 2020 r. poz. 2207 oraz z 2023 r. poz. 1667), za godzinę w przypadku opłaty jednorazowej; 2) ~~500~~ ~~zł~~ 10% minimalnego wynagrodzenia, w rozumieniu art. 2 ust. 1 ustawy z dnia 10 października 2002 r. o minimalnym wynagrodzeniu za pracę (Dz. U. z 2020 r. poz. 2207 oraz z 2023 r. poz. 1667), w przypadku opłaty abonamentowej za jeden miesiąc.	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.
193.	Urząd Miejski Wrocławia	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 art. 39 ust. 7a nowelizowanej ustawy	Proponuje się wprowadzenie opłaty dodatkowej zamiast kar grzywny z kodeksu wykroczeń. Jest to rozwiązanie wzorowane na strefach płatnego parkowania. Dzięki temu funkcjonowanie strefy nie dociąży organizacyjnie Policji i straży gminnych. Zdecydowanie łatwiej jest wprowadzić skuteczne mechanizmy kontroli bazując na zasobach zarządów dróg, gdyż można użyć środków technicznych i organizacyjnych już posiadanych przez te jednostki ze względu na funkcjonowanie stref płatnego parkowania. Analogicznie jak dla poprzedniej uwagi, maksymalny poziom opłaty dodatkowej proponuje się określić w odniesieniu do minimalnego wynagrodzenia za pracę.	7a. Za nieuiszczenie opłaty, o której mowa w ust. 5, pobiera się opłatę dodatkową, która nie może być wyższa niż 10% minimalnego wynagrodzenia, w rozumieniu art. 2 ust. 1 ustawy z dnia 10 października 2002 r. o minimalnym wynagrodzeniu za pracę (Dz. U. z 2020 r. poz. 2207 oraz z 2023 r. poz. 1667).	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której

					planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.
194.	Urząd Miejski Wrocławia	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 art. 39 ust. 8 nowelizowanej ustawy	Proponuje się ujednolicenie przepisów dotyczących poboru opłat w strefach czystego transportu z tymi, obowiązującymi w strefach płatnego parkowania. Proponowany zapis jest wzorowany przepisach ustawy o drogach publicznych z uzasadnieniem analogicznym jak w propozycji ust. 7a.	8. Opłatę za wjazd do strefy czystego transportu, o której mowa w ust. 5 oraz opłatę dodatkową, o której mowa w ustępie 7a, pobiera ~~wójt, burmistrz albo prezydent miasta~~ zarząd drogi, a w przypadku jego braku – zarządca drogi.	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

195.	Urząd Miejski Wrocławia	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 art. 39 ust. 9 nowelizowanej ustawy	Proponuje się wprowadzenie możliwości automatycznej kontroli weryfikowanej przed dane podawane przez samych użytkowników, a nie tylko pozyskiwane lub weryfikowane w Centralnej Ewidencji Pojazdów (CEP). System kontroli poprzez nalepki jest bardzo kosztowny (dystrybucja), nieefektywny (niemożliwy do zautomatyzowania) i niewygodny dla użytkownika. Natomiast kontrola automatyczna, zgodnie z obecnym brzmieniem przedmiotowego przepisu, jest niemożliwa do zastosowania w przypadku pojazdów rejestrowanych za granicą (nie widnieją w CEP), a także dopuszczonych do ruchu w strefie na podstawie kryteriów innych niż wymienione w art. 80cba ustawy Prawo o ruchu drogowym. W efekcie, ze względu na brak możliwości stosowania innej możliwości niż nalepka lub system automatyczny oparty na danych CEP, dochodzi od do kuriozalnej sytuacji, gdy obliuguje się użytkowników do zakupu nalepki i jednocześnie informuje się, że jej stosowanie nie jest niezbędne. Kluczowe jest bowiem pozyskanie danych na etapie zgłoszenia, a posiadanie nalepki w ogóle nie jest weryfikowane w procesie kontroli (SCT Warszawa).	9. W celu identyfikacji pojazdów samochodowych, o których mowa w ust. 1 pkt 1–3, oraz korzystających z wyłączeń na podstawie ust. 4, uprawnionych do wjazdu do strefy czystego transportu, rada gminy w uchwale ustanawiającej strefę czystego transportu określa sposób kontroli wjazdu do strefy czystego transportu: 1) poprzez obowiązek oznaczenia pojazdów samochodowych nalepką umieszczaną w lewym dolnym rogu przedniej szyby pojazdu, ~~lub~~ 2) za pomocą danych pozyskiwanych z centralnej ewidencji pojazdów, o której mowa w art. 80a ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym, 3) za pomocą danych pozyskiwanych od posiadaczy lub użytkowników pojazdów poruszających się po strefie, weryfikowanych w sposób opisany w przedmiotowej uchwale	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

196.	Urząd Miejski Wrocławia	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 art. 39 ust. 11 nowelizowanej ustawy	Proponuje się odejście od określenia kwotowego opłaty za nalepkę na rzecz odniesienia w relacji do poziomu minimalnego wynagrodzenia za pracę oraz wskazanie zarządu/zarządcy drogi jako jednostki pobierającej opłatę. Uzasadnienie dla odejścia od określenia kwotowego analogiczne jak dla propozycji zmian w ust. 7 i ust. 8. Dodatkowo kwota 5 zł od początku była niedoszacowana – umożliwia pokrycie kosztu produkcji (po uproszczeniu wzoru), ale nie dystrybucji nalepki, który jest znaczenie wyższy. Warto zaznaczyć, że opłata za zlikwidowaną w 2022 r. nalepkę rejestracyjną wynosiła 18,50 zł, mimo iż nie wymagała ona osobnej dystrybucji (odbierana była razem z tablicami).	11. Nalepkę, o której mowa w ust. 9, wydaje ~~wójt, burmistrz albo prezydent miasta~~ zarząd drogi, a w przypadku jego braku – zarządca drogi za opłatą, której maksymalna wysokość wynosi ~~5 zł~~ 0,1% minimalnego wynagrodzenia, w rozumieniu art. 2 ust. 1 ustawy z dnia 10 października 2002 r. o minimalnym wynagrodzeniu za pracę (Dz. U. z 2020 r. poz. 2207 oraz z 2023 r. poz. 1667).	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.
197.	Urząd Miejski Wrocławia	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 Art. 40 ust. 2 pkt 2 nowelizowanej ustawy	Proponuje się usunięcie wymogu określenia w uchwale rady gminy wymogu określenia sposobu organizacji ruchu w strefie czystego transportu. Za organizację ruchu drogowego odpowiada organ zarządzający ruchem, czyli w praktyce (w odniesieniu opracowywanych/rozważanych do tej pory w Polsce stref czystego transportu) – prezydent miasta. Zasady organizacji ruchu są ściśle określone we właściwych przepisach. Intencja przepisu powierzającego te kompetencje radzie gminy jest niezrozumiała i budzi spory interpretacyjne.	~~2) sposób organizacji ruchu w strefie czystego transportu;~~	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

198.	m.st. Warszawa; Biuro Zarządzania Ruchem Drogowym UM st. Warszawy	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 art. 40 ust. 2 nowelizowanej ustawy	Nowe brzmienie art. 40 ust. 2. Znika wątpliwy zapis dotyczący „sposobu organizacji ruchu”, który przysparza problemów interpretacyjnych. Jego miejsce zajmuje obowiązek określenia zakresu wyłączeń gminnych. Jednocześnie precyzujemy zapis dotyczący poboru opłat za wjazd. Niezbędne jest także usunięcie podpunktu 5) jako konsekwencja likwidacji obowiązku wykorzystywania nalepek.	Art. 40. 1. W przypadku gdy rada gminy podejmie decyzję o ustanowieniu strefy czystego transportu, strefę tę ustanawia w drodze uchwały. 2. Uchwała, o której mowa w ust. 1, określa: 1) granice obszaru strefy czystego transportu; 2) listę wyłączeń określonych w art. 39 ust. 4 Ustawy; 3) dodatkowe sposoby podania do publicznej wiadomości treści uchwały o ustanowieniu strefy czystego transportu; 4) wysokość oraz sposób poboru i zasady naliczania opłaty, o której mowa w art. 39 ust. 5;	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.
199.	m.st. Warszawa; Biuro Zarządzania Ruchem Drogowym UM st. Warszawy	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 art. 40 ust. 7 nowelizowanej ustawy	Do art. 40 proponujemy dodać ust. 7, który określa jednoznacznie, na którym etapie projektowana i ogłaszana jest organizacja ruchu drogowego. Obecnie Ustawa nie stanowi wystarczająco klarownie, jak przebiegać powinien ten proces.	Art. 40. (...) 7. Najpóźniej na 30 dni przed pierwszym dniem obowiązywania wymogów ustanowionej strefy czystego transportu, Prezydent zatwierdzi projekty organizacji ruchu określające umiejscowienie znaków drogowych informujących kierowców o początku i końcu obowiązywania wymogów ustanowionej strefy czystego transportu.	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

200.	ORLEN S.A.	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 art. 35 i 36 nowelizowanej ustawy	Propozycje zawarte w projekcie w sposób preferencyjny odnoszą się do wykorzystywania pojazdów elektrycznych, kosztem pojazdów napędzanych gazem ziemnym, w szczególności z biometanu (który jest w pełni odnawialnym zamiennikiem gazu ziemnego, często o ujemnej emisyjności, co daje przewagę nad pojazdami zeroemisyjnymi). W przypadku wejścia w życie projektowanych zmian w JST powyżej 50 tys. mieszkańców pozostanie obowiązek zapewnienia co najmniej 30% pojazdów elektrycznych we flocie pojazdów (art. 35 ust. 1) oraz wejdzie obowiązek nabywania przez JST powyżej 100 tys. mieszkańców i związek metropolitarny wyłączenie autobusów zeroemisyjnych (nowy art. 36 ust. 3). Uchylony zostanie natomiast obowiązek zapewniania w wykonywaniu zadań publicznych w JST powyżej 50 tys. mieszkańców co najmniej 30% pojazdów elektrycznych lub napędzanych gazem ziemnym (art. 35 ust. 2) oraz wykonywania przewozów transportu publicznego przy udziale 30% autobusów zeroemisyjnych lub napędzanych biometanem (art. 36 ust. 1 w zw. z art. 68 ust. 4). Oceniając proponowane zmiany należy wziąć pod uwagę przede wszystkim fakt, że projekt wdraża następujące kamienie milowe: 1) Kamień milowy E1G „Wejście w życie ustawy wprowadzającej obowiązek zakupu tylko niskoemisyjnych i zeroemisyjnych autobusów w miastach powyżej 100 000 mieszkańców począwszy od 2025 r.” – termin realizacji IV kwartał 2022 r.;	ORLEN S.A. postuluje pozostawienie, względnie rozszerzenie, rozwiązań, które umożliwią realizację obowiązków jednostek samorządu terytorialnego nie tylko przy udziale pojazdów elektrycznych, ale także przy udziale pojazdów napędzanych gazem ziemnym lub biometanem. W szczególności proponujemy: 1) w art. 35 ust. 1 obok obowiązku wykorzystania 30% pojazdów elektrycznych dodać alternatywną możliwość wykorzystania pojazdów napędzanych gazem ziemnym lub biometanem; 2) nie uchylać art. 35 ust. 2 do 4 i pozostawić obowiązek wykonywania zadań publicznych lub zlecania takich zadań przy	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych.

		2) Kamień milowy E1L (część pożyczkowa) „Wejście w życie aktu prawnego wprowadzającego obowiązek tworzenia stref niskoemisyjnych dla wybranych najbardziej zanieczyszczonych miast” – termin realizacji II kwartał 2024. Ww. kamienie milowe nie dotyczą zatem tylko autobusów zeroemisyjnych, ale także niskoemisyjnych. Ponadto, należy mieć na względzie przepisy dyrektywy 2019/1161, cytowanej m.in. w raporcie załączonym do projektu, które przez „ekologicznie czyste pojazdy” rozumieją pojazdy zasilane nie tylko energią elektryczną, ale także biometanem czy wodorem. Artykuł 4 pkt 4 lit. b przedmiotowej Dyrektywy definiuje „ekologicznie czysty pojazd” jako pojazd kategorii M3 (tj. autobus), N2 lub N3 wykorzystujący paliwa alternatywne, zdefiniowane w art. 2 pkt 1 i 2 dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/94/UE, z wyjątkiem paliw produkowanych z surowców o wysokim ryzyku spowodowania pośredniej zmiany użytkowania gruntów, w przypadku których obserwuje się znaczną ekspansję obszaru produkcji na tereny zasobne w pierwiastek węgla, zgodnie z art. 26 dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/2001. W przypadku pojazdów wykorzystujących biopaliwa ciekłe, paliwa syntetyczne i parafinowe nie można mieszać tych paliw z konwencjonalnymi paliwami kopalnymi. Wykluczenie wykorzystania autobusów zasilanych metanem w miastach powyżej 50 000 mieszkańców i kompletne wyłączenie możliwości nabywania autobusów na metan w miastach powyżej 100 000 mieszkańców na rzecz autobusów zeroemisyjnych przełoży się nie tylko na wyższe koszty użytkowania floty, ale w obliczu braku dywersyfikacji źródeł zasilana może doprowadzić do przeciążenia sieci elektrycznej oraz spowodować paraliż komunikacyjny. Korzystając z danych zawartych w raporcie załączonym do przedmiotowego projektu UD52 – na podstawie struktury napędowej taboru w komunikacji miejskiej w miastach powyżej 100 tys. mieszkańców opisanej na str. 27 – można wywieść wniosek, że udział pojazdów elektrycznych według stanu na 30 czerwca 2023 r. był na zbliżonym poziomie, a nawet nieco mniejszy niż udział pojazdów napędzanych LNG lub CNG (w tym bioLNG, bioCNG). Z kolei ze str. 28 raportu wynika, że w wielu miastach pojazdy niskoemisyjne – napędzane na LNG i CNG (w tym bioLNG i bioCNG)	wykorzystaniu co najmniej 30% pojazdów elektrycznych lub pojazdów napędzanych gazem ziemnym lub biometanem; 3) w zmienianym art. 36 ust. 1, który według projektu przewiduje obowiązek wykorzystywania autobusów zeroemisyjnych lub autobusów napędzanych gazem ziemnym lub biometanem, pozostawić próg 30% udziału takich autobusów; 4) w nowowprowadzanym art. 36 ust. 3, który przewiduje obowiązek nabywania wyłącznie autobusów zeroemisyjnych – rozszerzyć na alternatywną możliwość wykorzystania autobusów napędzanych gazem ziemnym lub biometanem. Na marginesie – dla uproszczenia art. 36 ust. 1 i ust. 3 – proponujemy przeniesienie pojęć „związku metropolitalnego” oraz „komunikacji miejskiej” do definicji pojęć w art. 2 ustawy. W przypadku uwzględnienia propozycji w zakresie brzmienia art. 35 i 36, konieczne będzie stosowne przeformułowanie art. 38. Co niezwykle istotne, żeby biometan mógł być	

		przeważają nad pojazdami zeroemisyjnymi: Częstochowa, Kielce, Płock, Radom, Rybnik, Rzeszów, Sosnowiec, Tarnów, Tychy, Warszawa, Toruń (a także jeśli chodzi o średnią w skali całej Polski). Wśród tych miast znajdują się zarówno miasta powyżej 50 tys., jak i powyżej 100 tys. mieszkańców. Wiele z tych miast zakupiło już autobusy zasilane na gaz ziemny lub też mają w planach zakup takiej floty. Autobusy te z powodzeniem mogą być napędzane wyłącznie biometanem. W odniesieniu do projektowanego art. 36 ust. 1 należy wskazać, że z zaproponowanego brzmienia można wywieść, że istnieje obowiązek wykonywania przewozów w komunikacji miejskiej przy użyciu wyłącznie autobusów zeroemisyjnych lub autobusów napędzanych biometanem. Tymczasem z uzasadnienia wynika odmienna intencja Projektodawcy, mianowicie że: „Nie uchylono przepisu całkowicie, jednak zrezygnowano z określania konkretnych progów procentowych”. Pojawia się zatem wątpliwość, czy jeśli przepis ma stanowić tylko o możliwości stosowania przez gminę takich pojazdów, bez określenia minimalnego progu, to czy jest potrzeba jego wprowadzenia – wydaje się mieć bowiem charakter jedynie informacyjny, co nie jest zgodne z zasadami techniki prawodawczej. W ocenie ORLEN S.A. rezygnacja z progu 30% w sytuacji, gdy proces produkcji biometanu zostanie uruchomiony w Polsce w dopiero najbliższych miesiącach (Grupa ORLEN planuje rozpoczęcie wytwarzania od 2025 r.), nie jest jednak zasadna ani celowa. Może się bowiem okazać, że biometan jest dostępny na rynku i to w znacznych wolumenach, ale zapotrzebowanie na jego zużycie w transporcie jest bardzo ograniczone. Projektodawca powinien mieć tutaj na względzie, że rezygnacja z przedmiotowego progu waży losy dekarbonizacji całej gospodarki. Istotą jest natomiast to, by znaleźli się odbiorcy biometanu, w tym w sektorze transportu. To problematyka prawna w szerszym kontekście, ale z pewnością przepisy ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych są istotną jego częścią – od nich zależy w dużej mierze, jak rynek będzie się rozwijał. Co więcej, ORLEN S.A. jako główny dostawca paliw w Polsce planuje produkcję biometanu i pozyskiwanie go od podmiotów zewnętrznych od 2025 r., celem wprowadzania do obrotu jako paliwo odnawialne, które umożliwi realizację obowiązku w zakresie Narodowego Celu Wskaźnikowego (dalej: „NCW”). Istotne jest	wykorzystywany jako samoistne paliwo lub jako mieszanka z CNG lub LNG, Ustawodawca musi określić wymagania jakościowe dla tego typu paliw, na podstawie delegacji ustawowych z art. 3 ustawy o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw.	

			więc, by istniał rynek zbytu takich paliw jak bioLNG i bioCNG, a Ustawodawca wspierał rozwiązania w tym zakresie. Zaproponowane w projekcie rozwiązania znacznie utrudniają realizację ww. obowiązku przez ORLEN S.A., a także są sprzeczne z rozwiązaniami zawartymi w dyrektywach RED II i RED III, w szczególności z art. 25 ust. 1, które wymagają od państw członkowskich zwiększania udziału energii odnawialne w transporcie. Dyrektywa ta szczególnie promuje wykorzystanie zrównoważonego biometanu, który jeśli jest wyprodukowany z odpowiednich surowców określonych w załączniku IX w części A do dyrektywy, może osiągać nawet ujemną emisyjność, co daje przewagę względem pojazdów elektrycznych. Odnosząc się do uchylenia art. 35 ust. 2-4 należy wskazać, że rozwiązanie takie wpłynie negatywnie głównie na przedsiębiorstwa komunalne, które są wykonawcą zadań i podjęty działania, w tym poniosły koszty w kierunku dostosowania floty do paliw niskoemisyjnych, w tym LNG i CNG (w tym na biometan). W sytuacji, gdy podstawowym celem wskazanym w KPO jest zwiększenie udziału pojazdów napędzanych paliwami alternatywnymi w zamówieniach publicznych, działanie to może zachwiać równowagę rynkową, bowiem szala może przechylić się w kierunku przedsiębiorstw, które wykorzystują tańsze w zakupie i eksploatacji pojazdy zasilane olejem napędowym, co jest sprzeczne z ratio legis ustawy i założeniami KPO.		
201.	ORLEN S.A.	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52	W art. 2 ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych¹ zdefiniowano pojęcia takie jak: „operator stacji gazu ziemnego” (pkt 8), „paliwa alternatywne” (pkt 11), „pojazd napędzany gazem ziemnym” (pkt 14), „punkt bunkrowania skroplonego gazu ziemnego (LNG)” (pkt 16), „punkt tankowania skroplonego gazu ziemnego” (pkt 21), „punkt tankowania sprężonego gazu ziemnego” (pkt 21a), „stacja gazu ziemnego” (pkt 26), „tankowanie gazu ziemnego” (pkt 28), warto zauważyć, że pojęcia te uwzględniają, że skroplony gaz ziemny (LNG) i sprężony gaz ziemny (CNG) mogą pochodzić z biometanu, jednak nie wynika z nich, że może być to udział tylko częściowy. Zgodnie z art. 2 pkt 11 ustawy „paliwa alternatywne” to m.in. paliwa stanowiące substytut dla paliw pochodzących z ropy naftowej lub otrzymywanych w procesach jej przetwórstwa, w szczególności wodor, biopaliwa ciekłe, paliwa syntetyczne i parafinowe, sprężony	1. Podtrzymujemy stanowisko zgłoszone w ramach uwag do projektu rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie sposobu informowania o rodzaju paliwa alternatywnego (nr 1175), iż zasadnym jest określenie stosownych oznaczeń dla paliwa samoistnego – składającego w się w 100 % z biometanu (biometanu skroplonego oraz biometanu sprężonego), które obecnie	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych.

¹ Ustawa z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych (Dz.U. 2023 poz. 875 ze zm.).

		gaz ziemny (CNG), w tym pochodzący z biometanu, skroplony gaz ziemny (LNG), w tym pochodzący z biometanu, lub gaz płynny (LPG). W definicji tej wymieniono jako odrębne kategorie paliw: biopaliwa ciekłe oraz CNG i LNG (w tym pochodzące z biometanu). W naszej ocenie, tak sformułowane przepisy nie wykluczają, by LNG czy CNG składało się w całości z biometanu. Tym samym paliwo złożone w 100 % z biometanu nie byłoby traktowane jako biopaliwo ciekłe (paliwo samoistne). Niemniej, z racji tego, że jedną z kategorii paliw alternatywnych są biopaliwa ciekłe, do których zgodnie z ustawą o biokomponentach i biopaliwach ciekłych oraz ustawą o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw zaliczają się biometan skroplony i biometan sprężony, należy przytoczyć stanowisko Ministerstwa Klimatu i Środowiska z dnia 23 maja 2024 r., w którym zawarto odpowiedź na jedno z pytań ORLEN S.A.: „W odpowiedzi na pytanie nr 4 wskazano, że zgodnie z art. 2 ust. 1 pkt 5 ustawy o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw w zw. z art. 2 ust. 1 pkt 11 lit. c. ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o biokomponentach i biopaliwach ciekłych, biopaliwem ciekłym jest m.in. skroplony biometan i sprężony biometan stanowiący samoistne paliwa. W art. 2 ust. 1 pkt 3 ustawy o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw ustawodawca do paliw zaliczył m.in. biopaliwa ciekłe (czyli m.in. skroplony biometan i sprężony biometan) oraz skroplony gaz ziemny i sprężony gaz ziemny. Wobec powyższego, w rozumieniu ustawy o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw, paliwa składającego się w 100% z biometanu (samoistne bioLNG lub bioCNG) nie należy traktować tak samo jak skroplonego gazu ziemnego (LNG) lub sprężonego gazu ziemnego (CNG). Biopaliwem ciekłym jest paliwo składające się w 100% z biometanu, natomiast każdy innym poziom blendingu gazu ziemnego z biometanem, będzie interpretowany jako paliwo z dodatkiem biokomponentu.”. Powyższe oznacza, że ustawodawca inaczej traktuje paliwo które zawiera 1, 10 lub 99 % biometanu – będzie to CNG albo LNG w zależności od stanu skupienia, z określoną zawartością biometanu, a inaczej paliwo, które będzie zawierało 100 % biometanu – będzie to paliwo samoistne – biometan skroplony albo biometan sprężony.	kwalifikowane są jako biopaliwa ciekłe. W tej sytuacji należy mieć na względzie obowiązki informacyjne w obrocie z konsumentami, w tym obowiązek informowania o głównych cechach świadczenia. 2. Niezależnie od powyższego, podtrzymujemy stanowisko zawarte już w uwagach zgłoszonych przez ORLEN S.A. w ramach konsultacji publicznych do projektu UC 28, gdzie w tabeli w poz. 3. wskazano²: „Proponujemy zweryfikowanie ustawy o elektromobilności pod kątem propozycji zawartych w projekcie UC28 dla biometanu. W naszej ocenie tankowanie pojazdów paliwem z udziałem biometanu bez względu na jego udział (np. 1 lub 100%) powinno być zrównane z tankowaniem LNG lub CNG, pod względem kodów CN, wymagań jakościowych oraz funkcjonowania infrastruktury dla paliw z udziałem biometanu (w tym stacji tankowania). Molekuły gazu odnawialnego jakim jest biometan są w istocie tymi samymi molekułami co	

² Uwagi są dostępne pod poniższym linkiem: <https://legislacja.gov.pl/projekt/12385401/katalog/13059310#13059310>.

		Tymczasem, o ile obowiązujące obecnie rozporządzenie z art. 41 ust. 6 ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych oraz projekt rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie sposobu informowania o rodzaju paliwa alternatywnego, przewidują oznaczenia dla paliwa LNG oraz CNG wymieszanego w dowolnej ilości z biometanem, o tyle brak oznaczeń dotyczących biometanu skroplonego i biometanu sprężonego jako paliw samoistnych – obecnie biopaliw ciekłych – tj. bioLNG oraz bioCNG. Zważywszy na obowiązki informacyjne w obrocie z konsumentami, w tym obowiązek informowania o głównych cechach świadczenia, celowe jest w naszym przekonaniu wprowadzenia oznaczenia bioLNG i bioCNG dla paliw samoistnych. Uwaga taka została zgłoszona także do ww. projektu rozporządzenia. Problemem jest też przyporządkowanie kodów CN. Choć znane są kody dla LNG czy CNG, to nie jest jednak jasne, ani nie wynika to z żadnych not wyjaśniających, w jaki sposób klasyfikować biometan, a także czy znaczenie ma miejsce jego pozyskania – np. terminal LNG bądź instalacja do wytwarzania biometanu. Postulujemy więc, by przedmiotowy projekt usunął rozbieżności w tym zakresie. Na podstawie analizy chemicznej nie można na obecnym etapie rozwoju nauki rozróżnić, czy węglowodory są pochodzenia organicznego, czy też pochodzą z przerobu ropy naftowej lub gazu ziemnego. W ocenie ORLEN S.A. paliwo z udziałem biometanu, bez względu na jego zawartość, powinno być traktowane tak samo jak LNG czy CNG. Brak jednolitości w tym zakresie powoduje wątpliwość, czy infrastruktura do tankowania bioLNG (paliwa złożonego w całości z gazu odnawialnego) powinna być inna niż dla LNG, a także jakie wymagania jakościowe stosować do paliw, jakie powinny być warunki techniczne dla urządzeń do tankowania, oznaczenia miejsc tankowania czy chociażby kody CN dla poszczególnych paliw. Projektodawca powinien też mieć na względzie, że obecnie procedowany jest też projekt ustawy o zmianie ustawy o biokomponentach i biopaliwach ciekłych oraz niektórych innych ustaw (UC28), który wprowadza m.in. nowe kategorie paliw na potrzeby realizacji NCW, w tym biopaliwa gazowe (zakłada się, że w tej kategorii pojawią się biometan skroplony i biometan sprężony).	gaz ziemny – CH₄. Obecnie w tym zakresie brak zgodności pomiędzy obiema ustawami.”. Z punktu widzenia ORLEN S.A. jako podmiotu realizującego NCW istotne jest, by poszczególne ustawy regulujące problematykę biometanu jako paliwa transportowego były przejrzyste, a stanowisko Ministerstwa Klimatu i Środowiska w zakresie stosowania przepisów spójne. W przeciwnym razie kontraktowanie dostaw biometanu w kraju lub z zagranicy czy sprzedaż paliw z udziałem biometanu na stacjach paliw są działaniami o dużym stopniu ryzyka.	

202.	ORLEN S.A.	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 art. 2 pkt 16 nowelizowanej ustawy	Zgodnie z definicją legalną zawartą w art. 2 pkt 16 ustawy „punkt bunkrowania skroplonego gazu ziemnego (LNG)” oznacza urządzenie lub zespół urządzeń służących do zaopatrywania jednostek pływających w skroplony gaz ziemny (LNG), w tym pochodzący z biometanu, ze zbiorników magazynowych lub zbiorników transportowych spełniających wymogi odpowiednio umów i regulaminu wymienionych w art. 2 pkt 1-3 ustawy z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. z 2022 r. poz. 2147) lub kodeksu IMDG, o którym mowa w art. 7 tej ustawy, lub z innych jednostek, przyłączy lub urządzeń pływających do tego przystosowanych. Nie jest jasne, czy w zakres tej definicji wchodzi również pojęcie „bunkierki portowej”, tj. małego statku służącego do bunkrowania innych statków LNG. W naszej opinii bunkierki i urządzenia przeładunkowe LNG zainstalowane na nich na stałe (będące częścią tych statków) powinny być wyłączone z zakresu regulacji ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych. Wymogi techniczne, jakie powinny spełniać tego typu jednostki wynikają już z odpowiednich przepisów prawa międzynarodowego Międzynarodowej Organizacji Morskiej (IMO) i są one nadzorowane przez statkowe towarzystwa klasyfikacyjne (np. polski PRS), a nie TDT. W związku z tym proponujemy dodać następujące wyłączenie do definicji zawartej w art. 2 pkt 16 ustawy: „z wyjątkiem jednostek pływających służących do bunkrowania skroplonym gazem ziemnym (LNG) oraz urządzeń i zespołów urządzeń zainstalowanych na stałe na tych jednostkach”.	16) punkt bunkrowania skroplonego gazu ziemnego (LNG) – urządzenie lub zespół urządzeń służących do zaopatrywania jednostek pływających w skroplony gaz ziemny (LNG), w tym pochodzący z biometanu, ze zbiorników magazynowych lub zbiorników transportowych spełniających wymogi umów i regulaminu wymienionych w art. 2 pkt 1-3 ustawy z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. z 2022 r. poz. 2147) lub kodeksu IMDG, o którym mowa w art. 7 tej ustawy, lub z innych jednostek, przyłączy lub urządzeń pływających do tego przystosowanych z wyjątkiem jednostek pływających służących do bunkrowania skroplonym gazem ziemnym (LNG) oraz urządzeń i zespołów urządzeń zainstalowanych na stałe na tych jednostkach;	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych.

203.	ORLEN S.A.	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 art. 74 ust. 1 nowelizowanej ustawy	W związku z propozycją przypisania czynności technicznych związanych z eksploatacją stacji gazu ziemnego do operatora systemu dystrybucyjnego gazowego (zmiany opisane w punktach poniżej) zasadne jest doprecyzowanie wymagań, które powinna spełniać infrastruktura wybudowana w ramach programu budowy stacji gazu ziemnego, o którym mowa w art. 20 (dalej: „Program”) oraz infrastruktura tworząca stacje eksploatowane przed wejściem w życie ustawy. Należy stwierdzić, że z uwagi na względy o charakterze techniczno-operacyjnym jak i ekonomicznym (nakłady) nie wszystkie wymogi stawiane stacjom zrealizowanym w ramach Programu mogą być stawiane stacjom powstałym przed wejściem w życie ustawy.	Art. 74. 1. Podmioty eksploatujące w dniu wejścia w życie ustawy stacje ładowania, punkty ładowania wchodzące w skład infrastruktury ładowania drogowego transportu publicznego pojazdów, punkty zasilania jednostek pływających energią elektryczną z łądu oraz stacje gazu ziemnego i punkty bunkrowania skroplonego gazu ziemnego (LNG), w celu ich dalszej eksploatacji są obowiązane w terminie 12 miesięcy od dnia wejścia w życie przepisów wykonawczych wydanych na podstawie odpowiednio art. 17, art. 19 i art. 29, dostosować je do wymagań określonych w niniejszej ustawie oraz w tych przepisach wykonawczych. Do stacji gazu ziemnego wybudowanych przed wejściem w życie ustawy nie stosuje się wymogów wynikających art. 27 ustawy oraz § 2 rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 czerwca 2023 r. w sprawie szczegółowych wymagań technicznych dla stacji gazu ziemnego (Dz.U. 2023 poz. 1182 ze zm.).	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych.

204.	ORLEN S.A.	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 art. 20 i nast. nowelizowanej ustawy	Z ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych wynika jeden tryb budowy stacji gazu ziemnego opisany w art. 20 i nast. ustawy. W tym trybie podmiotem odpowiadającym za budowę stacji gazu ziemnego jest operator systemu dystrybucyjnego gazowego, który następnie wyłania operatora stacji gazu ziemnego w drodze przetargu i zawiera z nim umowę na świadczenie usług tankowania i prowadzenia stacji. Budowa stacji powinna odbywać się zgodnie z Programem, o którym mowa w art. 20 ustawy, a tak ukształtowany obowiązek operatora systemu dystrybucyjnego gazowego funkcjonuje „jako podstawowy środek realizacji celu wynikającego z art. 6 ust. 7 AFID, w odpowiedniej liczby publicznie dostępnych punktów tankowania CNG, zapewniającej możliwość poruszania się pojazdów silnikowych napędzanych CNG w aglomeracjach miejskich (podmiejskich) i innych obszarach gęsto zaludnionych.” (A. Drozdek [w:] Ustawa o elektromobilności i paliwach alternatywnych. Komentarz, red. F. Grzegorzczak, A. Mitsuś, Warszawa 2021. Choć zatem przepis dyrektywy odnosił się wprost do punktów tankowania CNG, to art. 20 ust. 1 ustawy i art. 21 ust. 1 zobowiązują operatora sieciowego do opracowania programu i budowy obu rodzajów stacji gazu ziemnego – zarówno LNG, jak i CNG (przy czym w art. 6 ust. 4 AFID przewidywał również zobowiązanie do rozbudowy sieci publicznie dostępnych punktów tankowania LNG). Z kolei art. 23 ust. 1 ustawy, stanowiący o obowiązkach wyznaczonego operatora stacji gazu ziemnego, jest niekonsekwentny w tym zakresie – w pkt. 1-4 posługuje się terminem „stacje gazu ziemnego”, zaś w pkt. 5 sformułowaniem „świadczy usługę tankowania sprężonym gazem ziemnym (CNG)”. W następnej kolejności w odniesieniu do stacji gazu ziemnego pojawia się art. 25, który nie odnosi się do podmiotu uprawnionego/zobowiązanego do budowy stacji, tylko określa przedmiotowo zakres obowiązku – że stacje takie są budowane zgodnie z wymaganiami technicznymi wydanymi na podstawie art. 29 ustawy. Można by sądzić, że budowa stacji jest możliwa także przez inne podmioty niż operator sieciowy, na którym ciąży obowiązek wynikający z poprzednich przepisów. Niemniej jest to wniosek wątpliwy, bowiem w następnym przepisie – art. 26 ust. 1 ustawy wskazano, że przed przystąpieniem do budowy stacji gazu ziemnego to operator systemu dystrybucyjnego gazowego może wystąpić z wnioskiem o opinię do UDT w zakresie zgodności dokumentacji technicznej ze wspomnianymi wyżej wymaganiami technicznymi. Art. 26 kontynuuje więc niejako tryb budowy stacji wynikający z przepisów art. 20-23 ustawy.	1. Postulujemy zweryfikowanie, czy przepisy art. 20–23 oraz art. 26 ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych mają prawidłowy zakres odnosząc się do wszystkich stacji gazu ziemnego, w sytuacji gdy art. 6 ust. 7 Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/94/UE z dnia 22 października 2014 r. w sprawie rozwoju infrastruktury paliw alternatywnych (dalej: „AFID”) zawęził obowiązki w tym zakresie tylko do stacji CNG. 2. Sygnalizujemy także potrzebę doprecyzowania przepisów ustawy w ten sposób, by wynikało z nich jednoznacznie, które przepisy dotyczące budowy i eksploatacji stacji gazu ziemnego dotyczą stacji budowanych na podstawie programu, o którym mowa w art. 20, a które przepisy dotyczą stacji budowanych poza tym trybem, np. samodzielnie przez podmiot planujący prowadzenie działalności na stacji.	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych.

			Samodzielna lektura ww. przepisów ustawy (w oderwaniu od znajomości źródła ich powstania, tj. dążenia do osiągnięcia oczekiwanej przez ustawodawcę skali nasycenia punktami tankowania oraz implementacji AFID) nie daje zatem jednoznacznej odpowiedzi, czy istnieje możliwość zrealizowania stacji tankowania gazu ziemnego w trybie innym niż opisany w tych przepisach, tj. samodzielnie przez podmiot inny niż operator sieci gazu ziemnego, a także czy istotny jest rodzaj paliwa przeznaczonego do tankowania – LNG lub CNG. W ocenie ORLEN S.A. należy zgodzić się z wnioskami zawartymi w doktrynie, że „[w] myśl dyrektyw wykładni systemowej należy przyjąć, że art. 22 komentowanej ustawy dotyczy wyłącznie stacji gazu ziemnego wybudowanych przez operatora systemu dystrybucyjnego gazowego w ramach realizacji celów określonych niniejszą ustawą. W praktyce oznacza to, że przepisy komentowanej ustawy nie wykluczają posiadania statusu operatora stacji gazu ziemnego przez podmiot, który samodzielnie dokonał budowy stacji i oferuje na niej usługi tankowania gazu ziemnego w postaci sprężonego gazu ziemnego (CNG) lub skroplonego gazu ziemnego (LNG), w tym pochodzącego z biometanu.” (F. Grzegorzczak, A. Mituś [red.], Ustawa o elektromobilności i paliwach alternatywnych. Komentarz, red. Warszawa 2021).		
205.	ORLEN S.A.	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 art. 21 ust. 1 pkt 2 nowelizowanej ustawy	W świetle aktualnie obowiązujących przepisów nie jest jasne, jaki powinien być podział odpowiedzialności pomiędzy operatorem systemu dystrybucyjnego gazowego a operatorem stacji gazu ziemnego na etapie eksploatacji stacji gazu ziemnego, w tym w szczególności wątpliwości budzi to, który z tych podmiotów jest odpowiedzialny za utrzymanie stacji gazu ziemnego w należytym stanie technicznym. Z jednej bowiem strony nałożono na operatora systemu dystrybucyjnego gazowego obowiązek wykonywania napraw stacji gazu ziemnego, co jest immanentnie związane z utrzymaniem należącego stanu technicznego (w szczególności drobne naprawy bieżące mogą być uznane za czynności wykonywane w ramach bieżącej eksploatacji), z drugiej natomiast strony jako podmiot odpowiedzialny za stan techniczny stacji gazu ziemnego wskazano operatora stacji gazowej. Należy zauważyć, że operator systemu dystrybucyjnego gazowego – jako podmiot odpowiedzialny za budowę, naprawy i modernizację	Art. 21. 1. Operator systemu dystrybucyjnego gazowego: (...) 2) zapewnia utrzymanie w należytym stanie technicznym stacji gazu ziemnego, zgodnie z wymogami prawa oraz dokonuje napraw i modernizacji stacji gazu ziemnego, o których mowa w pkt. 1.	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych.

		stacji gazu ziemnego – dysponuje kadrą techniczną, która jest w stanie zapewnić właściwą obsługę techniczną tej stacji na etapie jej eksploatacji. Z kolei operatorzy stacji gazu ziemnego, w tym operator wyznaczony w trybie art. 22 ust. 2 ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych są z reguły podmiotami handlowymi, które nie dysponują odpowiednimi służbami technicznymi niezbędnymi do utrzymania stacji gazu ziemnego we właściwym stanie technicznym. Co więcej, analizując koszty utrzymania stacji gazu ziemnego należy zwrócić uwagę, że w przeważającej większości koszty takie związane są z prowadzeniem napraw lub ich modernizacją. Jedynie w niewielkim zakresie koszty takie odnoszą się do bieżącego serwisu, który co do zasady – mając na względzie bezpieczeństwo techniczne stacji gazu ziemnego - powinien być prowadzony przez te same podmioty, które wykonują naprawy tych stacji. Tylko w takim przypadku osoby dbające o stan techniczny stacji gazu ziemnego znają jej pełną historię techniczną, co z jednej strony istotnie ułatwiałoby jej utrzymanie w należytym stanie technicznym, a z drugiej strony pozytywnie wpływałoby na całokształt kosztów jej utrzymania. W sytuacji gdy naprawy byłyby zlecane przez operatora systemu dystrybucyjnego gazowego, a serwis przez operatora stacji gazu ziemnego, istnieje ryzyko, że prace te będą wykonywane przez różne podmioty, co może zwiększać koszty obsługi stacji, a także prowadzić do podejmowania przez ww. podmioty rozbieżnych działań w obszarze technicznym, co negatywnie może wpłynąć na stan techniczny stacji. Ze względu na powyższe okoliczności, proponuje się wprowadzenie do ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych przepisów, które w sposób jednoznaczny powierzą operatorowi systemu dystrybucyjnego gazowego zadania w zakresie utrzymania stacji gazu ziemnego w należytym stanie technicznym. Co istotne jednak, w przypadku wdrożenia tego rodzaju rozwiązania należy jednocześnie przesądzić, że koszty związane z realizacją ww. zadania będą stanowiły koszty uzasadnione stanowiące podstawę do kalkulacji taryfy operatora systemu dystrybucyjnego gazowego. Tylko w takim przypadku operator systemu dystrybucyjnego gazowego będzie miał zagwarantowaną możliwość odzyskania kosztów wykonywania zadań w obszarze technicznego utrzymania stacji gazu ziemnego.		

			Zmiana przepisu ma więc na celu dokonanie jednoznacznego rozdzielenia obowiązków pomiędzy operatora systemu dystrybucyjnego gazowego a operatora stacji gazu ziemnego. W myśl zaproponowanych rozwiązań utrzymywanie właściwego stanu technicznego stacji gazu ziemnego, bieżąca konserwacja, dokonywanie napraw i modernizacji ma leżeć wyłącznie w gestii operatora systemu dystrybucyjnego gazowego. Oznacza to wyłączenie w tym zakresie powinności po stronie operatora stacji gazu ziemnego.		
206.	ORLEN S.A.	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 art. 21 ust. 1 pkt 3 nowelizowanej ustawy	Zmiana przepisu ma na celu dokonanie jednoznacznego rozdzielenia obowiązków pomiędzy operatora systemu dystrybucyjnego gazowego a operatora stacji gazu ziemnego. W myśl zaproponowanych rozwiązań przeprowadzanie obligatoryjnych i fakultatywnych badań technicznych ma leżeć wyłącznie w gestii operatora systemu dystrybucyjnego gazowego. Oznacza to wyłączenie w tym zakresie powinności po stronie operatora stacji gazu ziemnego.	Art. 21. 1. Operator systemu dystrybucyjnego gazowego: (...) 3) może zlecić przeprowadzenie badań technicznych, o których mowa w art. 26, a także zapewnia przeprowadzenie badań technicznych stacji gazu ziemnego, o których mowa w art. 27, oraz innych badań technicznych wymaganych przepisami odrębnymi.	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych.

207.	ORLEN S.A.	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 art. 21 ust. 2 nowelizowanej ustawy	Zmiana przepisu ma poszerzyć podstawę ustawową do zaliczania przez operatora systemu dystrybucyjnego gazowego kosztów związanych z realizacją obowiązków w zakresie stacji gazu ziemnego do kosztów uzasadnionych w rozumieniu art. 3 pkt 21 ustawy – Prawo energetyczne. Modyfikacja ta ma usunąć wątpliwości pojawiające się co do tego, jakie wydatki związane z rozwojem stacji gazu ziemnego, mogą zostać pokryte przychodami z taryfy. Zgodnie z założeniami opisanymi powyżej, proponuje się powierzenie operatorowi systemu dystrybucyjnego gazowego całości zadań związanych z obsługą techniczną stacji gazu ziemnego, co jednak powinno znaleźć odzwierciedlenie w katalogu kosztów uzasadnionych przyjmowanych przez tego operatora jako podstawa do kalkulacji taryfy.	2. Ponoszone przez operatora systemu dystrybucyjnego gazowego koszty budowy, utrzymania należytego stanu technicznego, napraw i modernizacji oraz badań technicznych stacji gazu ziemnego, o których mowa w ust. 1, z wyłączeniem kosztów, o których mowa w art. 23 pkt 4, są zaliczane do jego kosztów uzasadnionych w rozumieniu art. 3 pkt 21 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne.	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych.
208.	ORLEN S.A.	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 art. 21a nowelizowanej ustawy	Zaproponowane przepisy mają pozwolić na zmianę lokalizacji stacji gazu ziemnego podyktowaną brakiem jej rentowności w danym miejscu. Dotychczas miejsca rozmieszczenia stacji były de facto podyktowane wymogami wynikającymi z art. 20 ust. 3 ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych. W ograniczonym zakresie brano pod uwagę czynnik ekonomiczny danej lokalizacji. Po wykonaniu założeń programu budowy stacji gazu ziemnego możliwe stało się jednak określenie, które lokalizacje były właściwe pod kątem rentowności przedsięwzięcia, a które wiązały się z mniejszymi przychodami (ze względu na brak zainteresowania tankowaniem pojazdów gazem ziemnym). Dokonując analizy tych przypadków można wskazać obszary, w których nie ma zapotrzebowania na takie stacje lub takie zapotrzebowanie jest mniejsze niż zakładano oraz obszary, w których takie zapotrzebowanie jest wyższe niż przewidywał program. Nowe przepisy art. 21a ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych mają pozwolić na dokonanie przeniesienia stacji gazu ziemnego z jednej lokalizacji do innej lub rozbiórki stacji, co powinno być podyktowane rachunkiem ekonomicznym. Decyzja taka ma być podejmowana we współpracy operatora systemu dystrybucyjnego gazowego oraz operatora stacji gazu ziemnego. Dodatkowo wprowadza się modyfikację ustawy, która ma zapewnić operatorowi systemu dystrybucyjnego gazowego możliwość zaliczenia do kosztów uzasadnionych w rozumieniu art. 3 pkt 21 ustawy – Prawo energetyczne kosztów wynikających z rozbiórki	Art. 21a. 1. Operator systemu dystrybucyjnego gazowego może dokonać przeniesienia w inne miejsce lub rozbiórki stacji gazu ziemnego w przypadku gdy otrzyma informację od operatora stacji gazu ziemnego o braku zainteresowania korzystaniem ze stacji gazu ziemnego i nieopłacalności ekonomicznej jej dalszej eksploatacji w danej lokalizacji. 2. Brak zainteresowania korzystaniem ze stacji gazu ziemnego i nieopłacalność ekonomiczna jej dalszej eksploatacji w danej lokalizacji, o których mowa w ust. 1, występuje gdy w okresie 12 miesięcy poprzedzających przekazanie informacji przez	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych.

			stacji gazu ziemnego (dotąd przepisy uwzględniały wyłącznie budowę takich stacji), zapewniając tym samym zwrot kosztów dla całego przedsięwzięcia polegającego na zmianie lokalizacji stacji gazu ziemnego. Ponadto proponuje się wprowadzenie regulacji dopuszczającej nieuwzględnienie w programie budowy stacji gazu ziemnego gmin, w których zlokalizowanie stacji gazu ziemnego okazało się być nieopłacalne ekonomicznie. Takie rozwiązanie ma pozwolić na dostosowanie programu do faktycznej sytuacji związanej z eksploatacją stacji gazu ziemnego. Analiza w zakresie popytu na paliwa niskoemisyjne oraz możliwości rozmieszczania stacji w regionach większego zapotrzebowania przyczyni się do pełniejszej realizacji celów Programu i założeń ustawowych.	operatora stacji gazu ziemnego operator stacji gazu ziemnego poniósł stratę związaną z eksploatacją stacji gazu ziemnego; 3. Ponoszone przez operatora systemu dystrybucyjnego gazowego koszty przeniesienia w inne miejsce lub rozbiórki stacji gazu ziemnego, a także koszty umorzenia niezamortyzowanych składników aktywów, jeżeli operator systemu dystrybucyjnego nie dokona zbycia zlikwidowanej stacji gazu ziemnego, stanowią koszt uzasadniony w rozumieniu art. 3 pkt 21 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne. 4. Operator systemu dystrybucyjnego gazowego informuje Prezesa URE o przeniesieniu w inne miejsce lub rozbiórce stacji gazu ziemnego nie później niż w terminie 30 dni od dnia jej przeniesienia lub rozbiórki. Likwidacja stacji gazu ziemnego, na zasadach określonych w ust. 1-2, nie skutkuje koniecznością zmiany programu budowy stacji gazu ziemnego, o którym mowa w art. 20 ust. 1.	

				5. W przypadku, o którym mowa w ust. 1-2, odpowiedniemu zmniejszeniu ulega minimalna liczba punktów tankowania, o których mowa w art. 60 ust. 2.	
209.	ORLEN S.A.	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 art. 23 ustawy nowelizowanej ustawy	Zmiana przepisu ma na celu doprecyzowanie obowiązku operatora stacji gazu ziemnego, tak aby nie budziło wątpliwości, że jego rola jest przede wszystkim handlowa, a w aspekcie technicznym powinien on jedynie zadbać o prawidłowe korzystanie ze stacji i niepogorszenie jej stanu technicznego. Zaproponowane rozwiązanie odpowiada także aktualnemu postępowi technicznemu w zakresie obsługi stacji gazu ziemnego. W najbliższym czasie najprawdopodobniej zostaną wdrożone rozwiązania, które pozwolą na uruchamianie „bezobsługowych” stacji gazu ziemnego. W takiej sytuacji operator stacji gazu ziemnego nie będzie dysponował żadnymi pracownikami wykonującymi jakiegokolwiek bieżące czynności przy stacji gazu ziemnego. W konsekwencji zasadne jest zatem dążenie do modelu, w którym operator taki będzie miał wyłącznie rolę handlową. Zmiana przepisu ma na celu dokonanie jednoznacznego rozdzielenia obowiązków pomiędzy operatora systemu dystrybucyjnego gazowego a operatora stacji gazu ziemnego. W myśl zaproponowanych rozwiązań przeprowadzanie obligatoryjnych i fakultatywnych badań technicznych ma leżeć wyłącznie w gestii operatora systemu dystrybucyjnego gazowego, jako podmiotu odpowiedzialnego za eksploatację techniczną stacji gazu ziemnego. Oznacza to wyłączenie w tym zakresie powinności po stronie operatora stacji gazu ziemnego.	Art. 23. Operator stacji gazu ziemnego w ramach umowy, o której mowa w art. 22 ust. 1: 1) prowadzi stację gazu ziemnego zgodnie z umową, o której mowa w art. 22 ust. 1, 2) ~~zapewnia przeprowadzenie badań technicznych stacji gazu ziemnego, o których mowa w art. 27;~~ 3) ~~prowadzi stację gazu ziemnego zgodnie z umową, o której mowa w art. 22 ust. 1;~~ 4) pokrywa koszty napraw i remontów wynikających z eksploatacji stacji gazu ziemnego prowadzonej w sposób niezgodny	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych.

			Zmiana w art. 23 pkt 2 ma z kolei na celu doprecyzowanie obowiązku operatora stacji gazu ziemnego. W ramach przepisu proponuje się doprecyzowanie, że operator stacji gazu ziemnego pokrywa koszty napraw w sytuacji gdy eksploatował taką stację w sposób nieprawidłowy, doprowadzając do pogorszenia jej stanu technicznego.	z warunkami umowy, o której mowa w art. 22 ust. 1, 5) świadczy usługę tankowania sprężonym gazem ziemnym (CNG) i skroplonym gazem ziemnym (LNG).	
210.	ORLEN S.A.	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 § 4 i 14 rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 czerwca 2023 w sprawie wymagań technicznych dla stacji gazu ziemnego ³	Zmiana przepisu aktu wykonawczego stanowi naturalną konsekwencję zmian wnioskowanych w zakresie art. 21 i 23 ustawy związanych z koniecznością doprecyzowania obowiązków po stronie operatora stacji gazu ziemnego i operatora systemu dystrybucyjnego gazowego. Podkreślamy, że niniejsza uwaga zgłaszana jest jedynie w celu informacyjnym. Zdajemy sobie bowiem sprawę, że zmiana rozporządzenia nie może być dokonana w ramach toczących się prac legislacyjnych nad ustawą.	§ 4. Instrukcja eksploatacji, o której mowa w § 3 ust. 1 pkt 3, zawiera co najmniej opis: (...) 3) sposobu konserwacji i kontroli stanu technicznego stacji gazu ziemnego ~~prowadzonych na bieżąco przez operatora stacji gazu ziemnego~~ wraz z określeniem sposobu ich dokumentowania, w szczególności sposobu i częstotliwości kontroli osprzętu zabezpieczającego, w tym automatyki zabezpieczającej; § 14. 1. Wniosek o przeprowadzenie badania, o którym mowa w § 8 pkt 2, ~~operator stacji gazu~~	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych.

³ Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 czerwca 2023 r. w sprawie szczegółowych wymagań technicznych dla stacji gazu ziemnego (Dz.U. 2023 poz. 1182 ze zm.)

				ziemnego składa się w terminie do 14 dni od dnia zakończenia naprawy lub modernizacji. 2. Wnioski o których mowa w § 8 w stosunku do stacji gazu ziemnego powstałych w ramach programu, o którym mowa w art. 20 ustawy składa operator systemu dystrybucyjnego gazowego.	
211.	ORLEN S.A.	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 art. 27 ust. 3 nowelizowanej ustawy	Zmiana przepisu ma na celu dokonanie jednoznacznego rozdzielenia obowiązków pomiędzy operatora systemu dystrybucyjnego gazowego a operatora stacji gazu ziemnego. W myśl zaproponowanych rozwiązań przeprowadzanie obligatoryjnych i fakultatywnych badań technicznych ma leżeć wyłącznie w gestii operatora systemu dystrybucyjnego gazowego, jako podmiotu odpowiedzialnego za eksploatację techniczną stacji gazu ziemnego. Oznacza to wyłączenie w tym zakresie powinności po stronie operatora stacji gazu ziemnego.	3. Badanie, o którym mowa w ust. 1, przeprowadza się na wniosek operatora ~~gazu ziemnego~~ systemu dystrybucyjnego gazowego.	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych.

212.	ORLEN S.A.	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 art. 27 ust. 5 nowelizowanej ustawy	Zmiana przepisu ma na celu dokonanie jednoznacznego rozdzielenia obowiązków pomiędzy operatora systemu dystrybucyjnego gazowego a operatora stacji gazu ziemnego. W myśl zaproponowanych rozwiązań przeprowadzanie obligatoryjnych i fakultatywnych badań technicznych ma leżeć wyłącznie w gestii operatora systemu dystrybucyjnego gazowego jako podmiotu odpowiedzialnego za eksploatację techniczną stacji gazu ziemnego.	5. Za przeprowadzenie badań, o których mowa w ust. 1, pobierane są od operatora systemu dystrybucyjnego gazowego opłaty, które stanowią przychód odpowiednio UDT albo TDT.	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych.
213.	ORLEN S.A.	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 art. 29 ust. 2 nowelizowanej ustawy	Art. 29 ust. 2 ustawy zawiera upoważnienie ustawowe do wydania rozporządzenia przez ministra właściwego do spraw gospodarki surowcami energetycznymi (obecnie Ministra Przemysłu) w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw gospodarki morskiej oraz ministrem właściwym do spraw żeglugi śródlądowej (obecnie Ministrem Infrastruktury) określającego: 1) szczegółowe wymagania techniczne dotyczące bezpiecznej eksploatacji, naprawy i modernizacji punktów bunkrowania skroplonego gazu ziemnego (LNG), 2) rodzaje badań technicznych punktów bunkrowania skroplonego gazu ziemnego (LNG) przeprowadzanych przez TDT oraz sposób i terminy ich przeprowadzania, 3) zakres szkoleń, o których mowa w art. 28d ust. 1, 4) wysokość opłaty, o której mowa w art. 28 ust. 5 i w art. 28a ust. 3 – kierując się koniecznością zapewnienia bezpieczeństwa funkcjonowania i korzystania z tych punktów, jednolitości rozwiązań technicznych oraz biorąc pod uwagę zakres badania przeprowadzanego przez TDT oraz rodzaj przedmiotu tego badania. Zgodnie z art. 25 ustawy punkty bunkrowania muszą być budowane zgodnie z wymaganiami technicznymi określonymi w tym rozporządzeniu. Rozporządzenie nie zostało dotychczas wydane, a jego projekt nie widnieje w wykazie prac legislacyjnych i programowych Rady Ministrów.	W sytuacji, gdy w ocenie Projektodawcy bunkierki powinny zaliczać się do „punktów bunkrowania LNG” określonych w ustawie, postulujemy pilne zainicjowanie prac nad opracowaniem i przyjęciem projektu rozporządzenia z art. 29 ust. 2 ustawy, które jest niezbędne dla wybudowania punktów bunkrowania LNG, służących do zaopatrywania jednostek pływających w polskich portach w skroplony gaz ziemny, w tym pochodzący z biometanu. W naszej ocenie rozporządzenie powinno być wydane jak najszybciej, optymalnie do końca 2024 r. W niedługim czasie ORLEN S.A. planuje zlecenie budowy nowej jednostki pływającej służącej do bunkrowania LNG, a jej	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych.

				stoczniovy projekt musiałby w świetle przywołanych przepisów ustawy uwzględniać szczegółowe krajowe wymogi techniczne dla bunkierki jako punktu bunkrowania innych statków.	
214.	ORLEN S.A.	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 art. 68 nowelizowanej ustawy	Wnosimy o pozostawienie art. 68 bez zmian i utrzymanie przepisów przejściowych obligujących do sukcesywnego zwiększania pojazdów elektrycznych lub pojazdów napędzanych gazem ziemnym we flocie podmiotów realizujących zadania publiczne zlecone przez jednostkę samorządu terytorialnego.		Uwaga nieuwzględniona. Projektowane zmiany pozwolą na wprowadzenie bardziej elastycznych zasad związanych z wykorzystaniem i przechodzeniem na nisko- i zeroemisyjne pojazdy, dając jednocześnie czas na pozyskanie odpowiednich funduszy oraz wsparcia technologicznego i logistycznego, do skutecznego wdrożenia takich rozwiązań. Niezależnie od proponowanych zmian samorządy nadal będą zobowiązane do zakupu pojazdów nisko- i zeroemisyjnych, ze względu na funkcjonujące regulacje, dotyczące m.in. zielonych zamówień publicznych. Uchylenie przedmiotowych przepisów pozwoli na uniknięcie przez samorządy konsekwencji wynikających z przepisów ustawy

					o elektromobilności tj. wygasania umów na realizację zadań. Zgodnie z obowiązującym art. 76 ust. 2 umowy zawarte przez jednostki samorządu terytorialnego na wykonywanie zadań publicznych wygasają z dniem 31 grudnia 2025 r., jeżeli nie zapewniają wykorzystania pojazdów elektrycznych lub pojazdów napędzanych gazem ziemnym na określonym ustawą poziomie. Zgodnie z obecnym stanem prawnym realizacji obowiązku, wygaśnięcie umów mogłoby spowodować paraliż w funkcjonowaniu zobowiązanych JST związany z brakiem wykonywania zadań publicznych
215.	ORLEN S.A.	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 art. 45 ust. 1 pkt 2a ustawy – Prawo energetyczne	Zmiana przepisu stanowi konsekwencję zaproponowanych wcześniej zmian w zadaniach operatora systemu dystrybucyjnego gazowego i operatora stacji gazu ziemnego, a także modyfikacji w przepisach określających, jakie koszty ponoszone w związku z realizacją obowiązków w zakresie stacji gazu ziemnego zalicza się do kosztów uzasadnionych w rozumieniu art. 3 pkt 21 ustawy – Prawo energetyczne. Aby zapewnić spójność pomiędzy przepisami ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych oraz przepisami ustawy – Prawo energetyczne, zgodnie z dotychczasową praktyką legislacyjną, proponuje się wskazanie wprost kosztów, które zgodnie z propozycjami, mogą zostać wzięte pod uwagę przy kształtowaniu taryfy operatora systemu dystrybucyjnego gazowego.	2a) pokrycie kosztów uzasadnionych działalności gospodarczej przedsiębiorstw energetycznych w zakresie budowy i przyłączenia infrastruktury ładowania drogowego transportu publicznego i powiązanych z nią instalacji magazynowania energii lub budowy, przyłączenia, utrzymania należytego stanu technicznego, napraw, modernizacji, badań technicznych oraz rozbiórki stacji gazu ziemnego, o których mowa w art. 21 i 21a ustawy z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych, wraz z	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych.

				uzasadnionym zwrotem z kapitału zaangażowanego w tę działalność w wysokości nie mniejszej niż stopa zwrotu na poziomie 6%;	
216.	ORLEN S.A.	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 Dodanie do projektu nowego przepisu przejściowego	Zmiana polega na dodaniu nowego przepisu przejściowego do projektu, celem zapewnienia prawidłowego stosowania zaproponowanych do wprowadzenia przepisów ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych oraz ustawy – Prawo energetyczne. Wejście w życie tego przepisu sprawi, że już w najnowszej taryfie operatora systemu dystrybucyjnego gazowego będzie można uwzględnić koszty związane z jednoznacznie określonymi obowiązkami w zakresie stacji gazu ziemnego.	[x]. Do postępowań w sprawie zatwierdzenia lub zmiany taryfy dla paliw gazowych wszczętych i niezakończonych przed wejściem w życie ustawy stosuje się przepisy ustaw zmienianych w art. 1 i art. [x] ⁴	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych.

⁴ Na ten moment Projekt nie przewiduje zmiany ustawy – Prawo energetyczne; w tym miejscu powinno znaleźć się zatem odwołanie do odpowiedniej jednostki redakcyjnej Projektu, wprowadzającej zmiany w tej ustawie, w brzmieniu nadanym niniejszą ustawą.

217.	ORLEN S.A.	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 art. 2 pkt 28a nowelizowanej ustawy	W związku z opublikowaniem w Dzienniku Urzędowym UE Pakietu Gazowo-Wodorowego proponujemy przy okazji toczących się prac legislacyjnych ujednolicić definicję „wodoru niskoemisyjnego”. Proponujemy powiązać definicję wodoru niskoemisyjnego zawartą w ustawie o elektromobilności i paliwach alternatywnych z definicją wodoru niskoemisyjnego z Pakietu Gazowo-Wodorowego.	28a) wodór niskoemisyjny – wodór niskoemisyjny w rozumieniu art. 2 pkt 11 dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2024/1788 z dnia 13 czerwca 2024 r. w sprawie wspólnych zasad rynków wewnętrznych gazu odnawialnego, gazu ziemnego i wodoru, zmieniająca dyrektywę (UE) 2023/1791 i uchylająca dyrektywę 2009/73/WE;	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych.
218.	ORLEN S.A.	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 Rozdział 2a ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw⁵ art. 1 ust. 1 pkt 2, art. 2 ust. 1 pkt 28-32 i 34-36, art. 35a pkt 7, 8, 12, 13, art. 35b oraz art. 37a ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o systemie	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2023/2413 z dnia 18 października 2023 r. zmieniająca dyrektywę (UE) 2018/2001, rozporządzenie (UE) 2018/1999 i dyrektywę 98/70/WE w odniesieniu do promowania energii ze źródeł odnawialnych oraz uchylająca dyrektywę Rady (UE) 2015/652 (dalej: „Dyrektywa RED III”), w art. 3 wprowadziła zmiany w dyrektywie 98/70/WE odnoszącej się do jakości benzyny i olejów napędowych, polegające m.in. na uchyleniu art. 7a–7e dyrektywy 98/70/WE. Uchylona zostaje także Dyrektywa Rady (UE) 2015/652 z dnia 20 kwietnia 2015 r. ustanawiająca metody obliczania i wymogi w zakresie sprawozdawczości zgodnie z dyrektywą 98/70/WE Parlamentu Europejskiego i Rady odnoszącą się do jakości benzyny i olejów napędowych. Uchylane przez Dyrektywę RED III przepisy stanowiły podstawę dla regulacji w zakresie Narodowego Celu Redukcyjnego (dalej: „NCR”) zawartej w ustawie z dnia 25 sierpnia 2006 r. o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw, w tym w szczególności w rozdziale 2a pt. „Zasady monitorowania oraz stosowania niektórych środków ograniczania emisji gazów cieplarnianych w cyklu życia paliw stosowanych w transporcie i energii elektrycznej stosowanej w pojazdach samochodowych”. Mając na względzie rozwiązania przyjęte w ramach Dyrektywy RED III, zasadne i konieczne jest uchylenie przepisów o NCR,	Proponujemy uchylić ze skutkiem od 1 stycznia 2025: 1) przepisy Rozdziału 2a ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw, 2) powiązane z nimi przepisy art. 1 ust.1 pkt 2, art. 2 ust. 1 pkt 28, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 36, art. 35a pkt 7, 8, 12, 13, art. 35b oraz art. 37a ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw. Dostosowania do powyższych zmian wymagałyby także przepisy art. 35c, art. 35d i art. 35e ustawy z dnia 25 sierpnia	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych.

⁵ Ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 r. o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw (Dz.U. 2023 poz. 846 ze zm.).

		monitorowania i kontrolowania jakości paliw art. 35c, art. 35d i art. 35e ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw.	zawartych ustawie z dnia 25 sierpnia 2006 r. o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw. W naszej ocenie prace legislacyjne w tym zakresie powinny być przeprowadzone niezwłocznie, niezależnie od prac nad implementacją pozostałych postanowień Dyrektywy RED III, których transpozycja co do zasady powinna nastąpić do 21 maja 2025 roku i będzie o wiele bardziej skomplikowanym procesem legislacyjnym. Niezależnie jednak od powyższego, w związku z wejściem w życie Dyrektywy RED III uchylającej stosowne przepisy Dyrektywy 98/70/WE, brak uzasadnienia dla dalszego utrzymywania w polskim systemie prawnym obciążeń administracyjnych i finansowych związanych z koniecznością realizacji NCR, tak po stronie podmiotów realizujących NCR, jak i po stronie administracji publicznej. Potrzeby w zakresie zapewnienia odpowiedniego udziału energii odnawialnej w sektorze transportu są realizowane w ramach rozwiązań prawnych przewidzianych w nowelizowanej projektem UC 28 ustawie z dnia 25 sierpnia 2006 r. o biokomponentach i biopaliwach ciekłych, regulującej m.in. NCW. W następstwie nowelizacji, ustawa ta wprowadzi jeszcze wyższe wymagane udziały energii odnawialnej w transporcie, wynikające z Dyrektywy RED II. Również więc i w tym zakresie regulacja NCR nie stanowi dodatkowej wartości, a zwiększa jedynie obciążenia związane z koniecznością równoległej realizacji dwóch oddzielnych celów, co finalnie wpływa też na ceny paliw. Jednym z przykładów obciążeń jest realizacja NCR poprzez certyfikaty zaświadczające ograniczenie emisji CO₂ przy wydobyciu ropy naftowej i gazu ziemnego (dalej: „UER”). Ograniczona dostępność certyfikatów i istotne ryzyka związane z ich pozyskiwaniem przemawiają za uchyleniem przepisów o NCR. W praktyce bowiem dopuszczona przez regulację możliwość realizacji NCR zakupem UER przekształciła się w konieczność ich wykorzystania w celu osiągnięcia wymaganego przez NCR 6% ograniczenia emisji gazów cieplarnianych w cyklu życia paliw, ponieważ stosowanie innych instrumentów realizacji NCR, tj. biokomponentów i biopaliw oraz wspólna realizacja NCR z importerami LPG, nie wystarcza do realizacji NCR na wymaganym	2006 r. o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw. Należy również wprowadzić stosowne przepisy przejściowe, zgodnie z którymi do wykonania i rozliczenia wykonania obowiązku, o którym mowa w art. 30b za okres przed dniem wejścia w życie ustawy nowelizującej, oraz w zakresie kar pieniężnych za niedopełnienie tego obowiązku stosuje się przepisy dotychczasowe. Przy czym ostatnim rokiem realizacji obowiązku powinien być rok 2024. Podobnie, do postępowań wszczętych i niezakończonych przed dniem wejścia w życie ustawy nowelizującej powinno stosować się przepisy dotychczasowe	

		ustawą poziomą. Jednak obiektywną przeszkodą w wykorzystaniu UER do realizacji NCR jest ww. ograniczona liczba dostępnych i satysfakcjonujących regulacyjnie UER. Certyfikaty te oferują wyłącznie dostawcy zagraniczni i są generowane przez projekty wydobywcze w sektorze ropy lub gazu zlokalizowane w Afryce, Azji, czy Ameryce Północnej. W szczególności brakuje stabilnego, zorganizowanego rynku (giełdy) UER i uprawnionych do oferowania UER dostawców, czego skutkiem jest konieczność samodzielnego poszukiwania i weryfikacji kontrahentów przez kupującego. Ponadto, wprowadzenie sankcji na LPG będzie wpływać na zwiększenie zapotrzebowania na UER, co niepotrzebnie zwiększy koszty paliw, nie skutkując jednocześnie pozytywnym efektem na rzeczywiste ograniczenie emisji w sektorze transportu w Polsce. Należy także podkreślić, że przepisy o NCR nie służyły dotychczas i nie będą mogły służyć realizacji przepisów i wymagań kolejnych wersji dyrektywy RED dotyczących promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych. Nie są one dostosowane do wymagań przewidzianego przez Dyrektywę RED III celu redukcji emisji GHG w transporcie (14,5 % do 2030 roku) i mają swoje własne zasady w zakresie obliczania wymaganego ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, które nie są zgodne z zasadami tej dyrektywy. Występują również istotne praktyczne problemy w zakresie możliwości realizacji NCR z wykorzystaniem energii elektrycznej dostarczanej do sektora transportu. W ocenie Urzędu Regulacji Energetyki, podmioty będące operatorami stacji ładowania i dostawcami usługi ładowania, które nie dokonują sprzedaży energii elektrycznej do odbiorcy końcowego, nie mogą zaliczyć energii dostarczonej w drodze ładowania pojazdu do realizacji NCR. Przepisy o NCR nie są bowiem dostosowane do architektury rynku elektromobilności ukształtowanej ustawą o elektromobilności i paliwach alternatywnych. Pomimo zatem, że przepisy o NCR co do zasady przewidują możliwość wykorzystania energii elektrycznej do realizacji NCR, w praktyce podmioty działające na rynku elektromobilności nie mogą z tej możliwości skorzystać. Ponadto, przepisy rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 4 lipca 2022 r. w sprawie metodyki obliczania emisji gazów cieplarnianych, określenia wskaźników ich emisji oraz wartości opałowej dla poszczególnych paliw i wartości energetycznej energii elektrycznej nie są dostosowane do rozwoju technologii		

			poszczególnych paliw odnawialnych, np. w zakresie wykorzystania wodoru w sektorze transportu i obejmują tylko niektóre możliwe technologie wytwarzania takiego paliwa. W naszej ocenie zatem, obecnie nie ma żadnego uzasadnienia dla dalszego utrzymywania w Polsce dualizmu prawnego wynikającego z odmiennych zasad regulujących NCR oraz NCW.		
219.	PAK-PCE PAW/ PAK-PC E Stacje H2	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 Propozycja zmiany dodatkowego przepisu - zmiana ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 320) - art. 13 ust 3 pkt 1)	Ustawa o drogach publicznych w obowiązującym brzmieniu mówi, że z opłat za postój w strefie parkowania są zwolnione pojazdy elektryczne, o których mowa w art. 2 pkt 12 ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych. A ta z kolei mówi, że pojazdem elektrycznym jest pojazd samochodowy wykorzystujący do napędu wyłącznie energię elektryczną akumulowaną przez podłączenie do zewnętrznego źródła zasilania. Z kolei pojazd napędzany wodorem ma swoją oddzielną definicję (pojazd silnikowy wykorzystujące do napędu energię elektryczną wytworzoną z wodoru w zainstalowanych w nich ogniach paliwowych), którego próżno doszukiwać się w katalogu pojazdów zwolnionych z opłat w ustawie o drogach publicznych. W związku z celami wynikającymi z Polskiej Strategii Wodorowej oraz Dyrektywy RED III proponujemy wprowadzenie zmiany w ustawie o drogach publicznych, która zwalnia z opłat za postój na drogach publicznych w strefie płatnego parkowania pojazdy napędzane wodorem w rozumieniu ustawy o elektromobilności. Propozycja ta jest instrumentem wsparcia dla rozwoju rynku pojazdów wodorowych. W ocenie spółki, taka modyfikacja przepisu będzie stanowiła zachętę do wykorzystywania pojazdów napędzanych wodorem szczególnie: – firmy taksówkarskie, – firmy świadczące usługi carsharing (samochód na minuty);	„W art. 13 ust. 3 pkt 1) po lit e) dodaje się lit. f) w brzmieniu: f) pojazdy napędzane wodorem, o których mowa w art. 2 pkt 15 ustawy z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych.”	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

			– osoby, które obecnie wjeżdżają samochodami o napędzie konwencjonalnym do stref płatnego parkowania; – dywersyfikowanie flot samochodowych w dużych przedsiębiorstwach przeznaczonych dla pracowników i kadry managerskiej. Powyższe będzie stanowiło dodatkowy impuls w inwestowanie pojazdów zeroemisyjnych, co w efekcie przełoży się na poprawę jakości powietrza i obniżenie zanieczyszczeń pochodzących z sektora transportu.		
220.	Polski Związek Przemysłu Motoryzacyjnego	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52	Obecny schemat akcyzy dla PHEV pow. 2000 cm ³ pojemności działa na szkodę jakim jest cel ograniczenia emisji. Większość konstrukcji PHEV opiera się o wyższe pojemności (od 2000 do 2500 cm ³), które mimo większej pojemności skokowej, zapewniają niższą emisję i większą efektywność.		Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO.

221.	Polski Związek Przemysłu Motoryzacyjnego	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52	Zwolnienie jednostek samorządu z wykonywania zadań publicznych „dotyczących letniego i zimowego utrzymania dróg polegającego na mechanicznej metodzie oczyszczania jezdni ulic, w szczególności zmiataniu i zmywaniu oraz zapobieganiu i zwalczaniu śliskości zimowej, w tym gołoledzi i usuwaniu śniegu” pojazdami elektrycznymi lub gazowymi poprzez dodanie ust. 4 do art. 35 ustawy. Zmiana ta prowadzi do sytuacji, w której pojazdy emitujące najwięcej zanieczyszczeń przy wykonywaniu zadań publicznych są zwolnione z obowiązku chociażby częściowej elektryfikacji. Po drugie wprowadzenie takiego wyłączenia spowoduje, że wciąż do takich zadań będą wykorzystywane pojazdy używane, często o niskich standardach emisyjnych. Według analizy naszej firmy członkowskiej w przypadku zamiatarek około 10-15% to są pojazdy nowe, a tylko co czwarta posiada normę Euro VI, która obowiązuje dla wszystkich nowych pojazdów od 2014 roku. Po trzecie takie pojazdy przyczyniają się do usunięcia z dróg zalegających cząstek stałych, które mogą być wzruszane przez przejeżdżające pojazdy zwiększając ich rozproszenie w powietrzu, a tym samym szkodliwość dla mieszkańców ośrodków miejskich. Postulujemy o utrzymanie obowiązku wykonywania zadań dotyczących letniego i zimowego utrzymania dróg polegającego na mechanicznej metodzie oczyszczania jezdni ulic, w szczególności zmiataniu i zmywaniu oraz zapobieganiu i zwalczaniu śliskości zimowej, w tym gołoledzi i usuwaniu śniegu z zapewnieniem odpowiedniego udziału pojazdów elektrycznych lub napędzanych gazem ziemnym.		Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO.

222.	Fundacja Frank Bold	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 Dodanie do projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 1, pkt 6 lit. a) Art. 40 nowelizowanej ustawy	Proponuje się wprowadzenie niezbędnych zmian w art. 40 ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych. W związku z tym proponuje się umiejscowienie tych zmian w art. 1 pkt 6 ustawy zmieniającej oraz odpowiednie przeniesienie treści dotychczasowych pkt 6 i 7. Proponowane zmiany w art. 40 ustawy zmienianej obejmują: – uzupełnienie wymogu określenia w uchwale granic strefy czystego transportu o obowiązek określenia ich w formie graficznej (mapy), aby obywatele mogli zapoznać się z przebiegiem granic strefy w przystępny sposób; – usunięcie niejasnego, prowadzącego do licznych wątpliwości interpretacyjnych wymogu określania w uchwale ustanawiającej strefę czystego transportu „sposobu organizacji ruchu w strefie czystego transportu”; – wprowadzenie rozróżnienia na obligatoryjne i fakultatywne elementy uchwały ustanawiającej strefę czystego transportu; aktualne brzmienie art. 40 ust. 2 pkt 4 ustawy zmienianej może sugerować, że określenie wysokości i sposobu pobierania opłaty od wjazdu do strefy jest obligatoryjne.	w art. 40: w ust. 2: – pkt 1 otrzymuje brzmienie: ”1) granice obszaru strefy czystego transportu w formie tekstowej i graficznej,” – uchyla się pkt 2, 4 i 5,	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.
223.	Fundacja Frank Bold	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 Dodanie do projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 1, pkt 6 lit. b) Art. 40 nowelizowanej ustawy	W związku z wprowadzeniem podziału na obligatoryjne i fakultatywne elementy uchwały ustanawiającej strefę czystego transportu, konieczne jest określenie katalogu elementów fakultatywnych. Proponuje się wprowadzenie następujących elementów fakultatywnych uchwały: – wyłączeń przedmiotowych i podmiotowych, o których mowa w art. 39 ust. 4 ustawy zmienianej, – określenia wysokości oraz sposobu poboru opłaty za wjazd do strefy (aktualnie obowiązujący art. 40 ust. 2 pkt 4 ustawy zmienianej może sugerować, że wprowadzenie takich opłat jest obligatoryjne), – określenia wysokości opłaty za wydanie nalepki i szczegółowego sposobu jej wydawania (proponowane zmiany art. 39 ust. 10 i art. 40 ustawy zmienianej umożliwią korzystanie przez gminie z alternatywnych sposobów identyfikacji pojazdów, w związku z czym wydawanie nalepek może nie być konieczne), – określenie innego niż nalepki sposobu identyfikacji pojazdów; zmiana ta jest pochodną proponowanej wyżej zmiany art. 39 ust. 10 ustawy zmienianej.	po ust. 2 dodaje się ust. 2a w brzmieniu: „2a. Uchwała, o której mowa w ust. 1, może określać: 1) wyłączenia podmiotowe i przedmiotowe, o których mowa w art. 39 ust. 4; 2) wysokość oraz sposób poboru opłaty, o której mowa w art. 39 ust. 5; 3) wysokość opłaty, o której mowa w art. 39 ust. 11, i szczegółowy sposób wydawania nalepki, o której mowa w art. 39 ust. 9; 4) odmienny od nalepek, o których mowa w art. 39 ust. 9, system identyfikacji pojazdów dopuszczonych do poruszania się w strefie	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

				czystego transportu, w szczególności: – na podstawie danych z Centralnej Ewidencji Pojazdów uzyskanych na podstawie art. 80c ust. 14a ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym lub, – na podstawie systemu teleinformatycznego prowadzonego przez gminę”,	
224.	Fundacja Frank Bold	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 Dodanie do projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 1, pkt 6 lit. c) Art. 40 nowelizowanej ustawy	Proponuje się wprowadzenie obowiązku organu zarządzającego ruchem zatwierdzenia projektu organizacji ruchu wdrażającego strefę czystego transportu przed wejściem w życie uchwały ustanawiającej tę strefę.	po ust. 6 dodaje się ust. 7 w brzmieniu: „7. Najpóźniej 30 dni przed pierwszym dniem obowiązywania zakazów obowiązujących w strefie czystego transportu organ zarządzający ruchem zatwierdzi organizację ruchu określającą umiejscowienie znaków drogowych oznaczających wjazd do strefy czystego transportu i wyjazd ze strefy czystego transportu.”.	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

225.	Fundacja Frank Bold	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52	W związku z wprowadzeniem obowiązku ustanowienia strefy czystego transportu (art. 39 ust. 3a i n. ustawy zmienianej) oraz określeniem obligatoryjnego terminu zatwierdzenia organizacji ruchu, konieczne jest uregulowanie nadzoru nad gminami w zakresie realizacji tego obowiązku. Za wzór przyjęto obowiązujące przepisy dotyczące nadzoru i kar za uchybienia w realizacji obowiązków w zakresie wojewódzkich programów ochrony powietrza (art. 96a i 315a ustawy Prawo ochrony środowiska).	7) po art. 40 dodaje się art. 40a w brzmieniu: „Art. 40a. 1. Wojewoda przy pomocy wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska sprawuje nadzór w zakresie realizacji obowiązków, o których mowa w art. 39 ust. 3a-3 i, ust. 14 oraz art. 40 ust. 7. 2. W przypadku: 1) niedotrzymania terminu ustanowienia strefy czystego transportu, określonego w art. 39 ust. 3a, 2) niedotrzymania terminu przeprowadzenia analizy lub opracowania projektu uchwały zmieniającej uchwałę ustanawiającą strefę czystego transportu, o których mowa w art. 39 ust. 3d, 3) ustanowienia strefy czystego transportu, o której mowa w art. 39 ust. 3a, z naruszeniem art. 39 ust. 3b i 3c, 4) niedotrzymania terminu podjęcia uchwały w sprawie strefy czystego transportu, o którym mowa w art. 40 ust. 5, 5) niedotrzymania terminu zatwierdzenia organizacji ruchu, o którym mowa w art. 40 ust. 7 - organ za to odpowiedzialny podlega karze pieniężnej	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

				w wysokości od 50 000 do 500 000 zł. 3. Karę pieniężną w drodze decyzji wymierza wojewódzki inspektor ochrony środowiska, biorąc pod uwagę ilość i wagę stwierdzonych uchybień oraz naruszonych przez organ obowiązków.”.	
226.	Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 Art. 1 – poprzez dodanie po punkcie 5 pkt 6 i odpowiednie przenie numerowa nie kolejnych punktów.	Ustanawianie stref czystego transportu na obszarze Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii jako obszaru charakteryzującego się wysokim stopniem urbanizacji i połączeń funkcjonalnych pomiędzy poszczególnymi ośrodkami miejskimi (będącym miastem wielu miast) wymaga koordynacji w celu ujednolicenia zasad tworzenia i funkcjonowania stref czystego transportu. Wprowadzenie proponowanego przepisu umożliwi ustanawianie podobnych co do wymagań stref czystego transportu i pozytywnie wpłynie na poruszanie się pomiędzy miastami mieszkańców oraz innych podmiotów prowadzonych działalność gospodarczą.	6) w art. 40: a) po ust. 3 dodaje się ust. 3a w brzmieniu: „3a. Projekt uchwały, o której mowa w ust. 1, podlega zaopiniowaniu przez zarząd związku metropolitalnego, jeżeli gmina na terenie której ustanawia się strefę czystego transportu jest zrzeszona w takim związku.”, b) ust. 4 otrzymuje brzmienie: „4. Wójt, burmistrz albo prezydent miasta przekazuje projekt uchwały, o której mowa w ust. 1, radzie gminy niezwłocznie po rozpatrzeniu wszystkich uwag zgłoszonych w ramach konsultacji publicznych wraz z opinią, o której mowa w ust. 3a.”.	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

227.	HEAL Polska	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 Dodanie do projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 1, pkt 6 lit. a) Art. 40 nowelizowanej ustawy	Proponuje się wprowadzenie niezbędnych zmian w art. 40 ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych. W związku z tym proponuje się umiejscowienie tych zmian w art. 1 pkt 6 ustawy zmieniającej oraz odpowiednie przeniesienie treści dotychczasowych pkt 6 i 7. Proponowane zmiany w art. 40 ustawy zmienianej obejmują: – uzupełnienie wymogu określenia w uchwale granic strefy czystego transportu o obowiązek określenia ich w formie graficznej (mapy), aby obywatele mogli zapoznać się z przebiegiem granic strefy w przystępny sposób; – usunięcie niejasnego, prowadzącego do licznych wątpliwości interpretacyjnych wymogu określania w uchwale ustanawiającej strefę czystego transportu „sposobu organizacji ruchu w strefie czystego transportu”; – wprowadzenie rozróżnienia na obligatoryjne i fakultatywne elementy uchwały ustanawiającej strefę czystego transportu; aktualne brzmienie art. 40 ust. 2 pkt 4 ustawy zmienianej może sugerować, że określenie wysokości i sposobu pobierania opłaty od wjazdu do strefy jest obligatoryjne. – wprowadzenie nowego, fakultatywnego elementu uchwały ustanawiającej strefę czystego transportu - określenie innego niż nalepki sposobu identyfikacji pojazdów; zmiana ta jest pochodną proponowanej wyżej zmiany art. 39 ust. 10 ustawy zmienianej;	w art. 40: w ust. 2: – pkt 1 otrzymuje brzmienie: ”1) granice obszaru strefy czystego transportu w formie tekstowej i graficznej,” – uchyla się pkt 2, 4 i 5,	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.
228.	HEAL Polska	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 Dodanie do projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 1, pkt 6 lit. b) Art. 40 nowelizowanej ustawy	W związku z wprowadzeniem podziału na obligatoryjne i fakultatywne elementy uchwały ustanawiającej strefę czystego transportu, konieczne jest określenie katalogu elementów fakultatywnych. Proponuje się wprowadzenie następujących elementów fakultatywnych uchwały: – wyłączeń przedmiotowych i podmiotowych, o których mowa w art. 39 ust. 4 ustawy zmienianej, – określenia wysokości oraz sposobu poboru opłaty za wjazd do strefy (aktualnie obowiązujący art. 40 ust. 2 pkt 4 ustawy zmienianej może sugerować, że wprowadzenie takich opłat jest obligatoryjne), – określenia wysokości opłaty za wydanie nalepki i szczegółowego sposobu jej wydawania (proponowane zmiany art. 39 ust. 10 i art. 40 ustawy zmienianej umożliwią korzystanie przez gminie z alternatywnych sposobów identyfikacji pojazdów, w związku z czym wydawanie nalepek może nie być konieczne),	po ust. 2 dodaje się ust. 2a w brzmieniu: „2a. Uchwała, o której mowa w ust. 1, może określać: 1) wyłączenia podmiotowe i przedmiotowe, o których mowa w art. 39 ust. 4; 2) wysokość oraz sposób poboru opłaty, o której mowa w art. 39 ust. 5; 3) wysokość opłaty, o której mowa w art. 39 ust. 11, i szczegółowy sposób wydawania nalepki, o której mowa w art. 39 ust. 9; 4) odmienny od nalepek, o których mowa w art. 39	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów

			– określenie innego niż nalepki sposobu identyfikacji pojazdów; zmiana ta jest pochodną proponowanej wyżej zmiany art. 39 ust. 10 ustawy zmienianej.	ust. 9, system identyfikacji pojazdów dopuszczonych do poruszania się w strefie czystego transportu, w szczególności: – na podstawie danych z Centralnej Ewidencji Pojazdów uzyskanych na podstawie art. 80c ust. 14a ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym lub, – na podstawie systemu teleinformatycznego prowadzonego przez gminę”,	dotyczących zasad tworzenia SCT.
229.	HEAL Polska	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 Dodanie do projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 1, pkt 6 lit. c) Art. 40 nowelizowanej ustawy	Proponuje się wprowadzenie obowiązku organu zarządzającego ruchem zatwierdzenia projektu organizacji ruchu wdrażającego strefę czystego transportu przed wejściem w życie uchwały ustanawiającej tę strefę.	po ust. 6 dodaje się ust. 7 w brzmieniu: „7. Najpóźniej 30 dni przed pierwszym dniem obowiązywania zakazów obowiązujących w strefie czystego transportu organ zarządzający ruchem zatwierdzi organizację ruchu określającą umiejscowienie znaków drogowych oznaczających wjazd do strefy czystego transportu i wyjazd ze strefy czystego transportu.”.	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

230.	Warszawski Alarm Smogowy	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 Dodanie do projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 1, pkt 6 lit. a) Art. 40 nowelizowanej ustawy	Proponuje się wprowadzenie niezbędnych zmian w art. 40 ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych. W związku z tym proponuje się umiejscowienie tych zmian w art. 1 pkt 6 ustawy zmieniającej oraz odpowiednie przeniesienie treści dotychczasowych pkt 6 i 7. Proponowane zmiany w art. 40 ustawy zmienianej obejmują: – uzupełnienie wymogu określenia w uchwale granic strefy czystego transportu o obowiązek określenia ich w formie graficznej (mapy), aby obywatele mogli zapoznać się z przebiegiem granic strefy w przystępny sposób; – usunięcie niejasnego, prowadzącego do licznych wątpliwości interpretacyjnych wymogu określania w uchwale ustanawiającej strefę czystego transportu „sposobu organizacji ruchu w strefie czystego transportu”; – wprowadzenie rozróżnienia na obligatoryjne i fakultatywne elementy uchwały ustanawiającej strefę czystego transportu; aktualne brzmienie art. 40 ust. 2 pkt 4 ustawy zmienianej może sugerować, że określenie wysokości i sposobu pobierania opłaty od wjazdu do strefy jest obligatoryjne. – wprowadzenie nowego, fakultatywnego elementu uchwały ustanawiającej strefę czystego transportu - określenie innego niż nalepki sposobu identyfikacji pojazdów; zmiana ta jest pochodną proponowanej wyżej zmiany art. 39 ust. 10 ustawy zmienianej;	w art. 40: a) w ust. 2: – pkt 1 otrzymuje brzmienie: ”1) granice obszaru strefy czystego transportu w formie tekstowej i graficznej,” – uchyla się pkt 2, 4 i 5,	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.
231.	Warszawski Alarm Smogowy	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 Dodanie do projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 1, pkt 6 lit. b) Art. 40 nowelizowanej ustawy	W związku z wprowadzeniem podziału na obligatoryjne i fakultatywne elementy uchwały ustanawiającej strefę czystego transportu, konieczne jest określenie katalogu elementów fakultatywnych. Proponuje się wprowadzenie następujących elementów fakultatywnych uchwały: – wyłączeń przedmiotowych i podmiotowych, o których mowa w art. 39 ust. 4 ustawy zmienianej, – określenia wysokości oraz sposobu poboru opłaty za wjazd do strefy (aktualnie obowiązujący art. 40 ust. 2 pkt 4 ustawy zmienianej może sugerować, że wprowadzenie takich opłat jest obligatoryjne), – określenia wysokości opłaty za wydanie nalepki i szczegółowego sposobu jej wydawania (proponowane zmiany art. 39 ust. 10 i art. 40 ustawy zmienianej umożliwią korzystanie przez gminie z alternatywnych sposobów identyfikacji pojazdów, w związku z czym wydawanie nalepek może nie być konieczne), – określenie innego niż nalepki sposobu identyfikacji pojazdów; zmiana ta jest pochodną proponowanej wyżej zmiany art. 39 ust. 10 ustawy zmienianej.	po ust. 2 dodaje się ust. 2a w brzmieniu: „2a. Uchwała, o której mowa w ust. 1, może określać: 1) wyłączenia podmiotowe i przedmiotowe, o których mowa w art. 39 ust. 4; 2) wysokość oraz sposób poboru opłaty, o której mowa w art. 39 ust. 5; 3) wysokość opłaty, o której mowa w art. 39 ust. 11, i szczegółowy sposób wydawania nalepki, o której mowa w art. 39 ust. 9; 4) odmienny od nalepek, o których mowa w art. 39 ust.	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów

				9, system identyfikacji pojazdów dopuszczonych do poruszania się w strefie czystego transportu, w szczególności: - na podstawie danych z Centralnej Ewidencji Pojazdów uzyskanych na podstawie art. 80c ust. 14a ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym lub, - na podstawie systemu teleinformatycznego prowadzonego przez gminę”,	dotyczących zasad tworzenia SCT.
232.	Warszawski Alarm Smogowy	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 Dodanie do projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 1, pkt 6 lit. c) Art. 40 nowelizowanej ustawy	Proponuje się wprowadzenie obowiązku organu zarządzającego ruchem zatwierdzenia projektu organizacji ruchu wdrażającego strefę czystego transportu przed wejściem w życie uchwały ustanawiającej tę strefę.	po ust. 6 dodaje się ust. 7 w brzmieniu: „7. Najpóźniej 30 dni przed pierwszym dniem obowiązywania zakazów obowiązujących w strefie czystego transportu organ zarządzający ruchem zatwierdzi organizację ruchu określającą umiejscowienie znaków drogowych oznaczających wjazd do strefy czystego transportu i wyjazd ze strefy czystego transportu.”.	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

233.	Stowarzyszenie Lepsze Miejsce	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 Dodanie do projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 1, pkt 6 lit. a) Art. 40 ust. 2a nowelizowanej ustawy	Proponuje się wprowadzenie niezbędnych zmian w art. 40 ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych. W związku z tym proponuje się umiejscowienie tych zmian w art. 1 pkt 6 ustawy zmieniającej oraz odpowiednie przeniesienie treści dotychczasowych pkt 6 i 7. Proponowane zmiany w art. 40 ustawy zmienianej obejmują: – uzupełnienie wymogu określenia w uchwale granic strefy czystego transportu o obowiązek określenia ich w formie graficznej (mapy), aby obywatele mogli zapoznać się z przebiegiem granic strefy w przystępny sposób; – usunięcie niejasnego, prowadzącego do licznych wątpliwości interpretacyjnych wymogu określania w uchwale ustanawiającej strefę czystego transportu „sposobu organizacji ruchu w strefie czystego transportu”; – wprowadzenie rozróżnienia na obligatoryjne i fakultatywne elementy uchwały ustanawiającej strefę czystego transportu; aktualne brzmienie art. 40 ust. 2 pkt 4 ustawy zmienianej może sugerować, że określenie wysokości i sposobu pobierania opłaty od wjazdu do strefy jest obligatoryjne. – wprowadzenie nowego, fakultatywnego elementu uchwały ustanawiającej strefę czystego transportu - określenie innego niż nalepki sposobu identyfikacji pojazdów; zmiana ta jest pochodną proponowanej wyżej zmiany art. 39 ust. 10 ustawy zmienianej.	6) w art. 40: a) w ust. 2: – pkt 1 otrzymuje brzmienie: ”1) granice obszaru strefy czystego transportu w formie tekstowej i graficznej,” – uchyla się pkt 2, 4 i 5	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.
234.	Stowarzyszenie Lepsze Miejsce	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 Dodanie do projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 1, pkt 6 lit. b) Art. 40 ust. 2a nowelizowanej ustawy	W związku z wprowadzeniem podziału na obligatoryjne i fakultatywne elementy uchwały ustanawiającej strefę czystego transportu, konieczne jest określenie katalogu elementów fakultatywnych. Proponuje się wprowadzenie następujących elementów fakultatywnych uchwały: – wyłączeń przedmiotowych i podmiotowych, o których mowa w art. 39 ust. 4 ustawy zmienianej, – określenia wysokości oraz sposobu poboru opłaty za wjazd do strefy (aktualnie obowiązujący art. 40 ust. 2 pkt 4 ustawy zmienianej może sugerować, że wprowadzenie takich opłat jest obligatoryjne), – określenia wysokości opłaty za wydanie nalepki i szczegółowego sposobu jej wydawania (proponowane zmiany art. 39 ust. 10 i art. 40 ustawy zmienianej umożliwią korzystanie przez gminie z alternatywnych sposobów identyfikacji pojazdów, w związku z czym wydawanie nalepek może nie być konieczne),	b) po ust. 2 dodaje się ust. 2a w brzmieniu: „2a. Uchwała, o której mowa w ust. 1, może określać: 1) wyłączenia podmiotowe i przedmiotowe, o których mowa w art. 39 ust. 4; 2) wysokość oraz sposób poboru opłaty, o której mowa w art. 39 ust. 5; 3) wysokość opłaty, o której mowa w art. 39 ust. 11, i szczegółowy sposób wydawania nalepki, o której mowa w art. 39 ust. 9; 4) odmienny od nalepek, o których mowa w art. 39	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów

			– określenie innego niż nalepki sposobu identyfikacji pojazdów; zmiana ta jest pochodną proponowanej wyżej zmiany art. 39 ust. 10 ustawy zmienianej.	ust. 9, system identyfikacji pojazdów dopuszczonych do poruszania się w strefie czystego transportu, w szczególności: – na podstawie danych z Centralnej Ewidencji Pojazdów uzyskanych na podstawie art. 80c ust. 14a ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym lub, – na podstawie systemu teleinformatycznego prowadzonego przez gminę”,	dotyczących zasad tworzenia SCT.
235.	Stowarzyszenie Lepsze Miejsce	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 Dodanie do projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 1, pkt 6 lit. c) Art. 40 ust. 2 nowelizowanej ustawy	Proponuje się wprowadzenie obowiązku organu zarządzającego ruchem zatwierdzenia projektu organizacji ruchu wdrażającego strefę czystego transportu przed wejściem w życie uchwały ustanawiającej tę strefę.	c) po ust. 6 dodaje się ust. 7 w brzmieniu: „7. Najpóźniej 30 dni przed pierwszym dniem obowiązywania zakazów obowiązujących w strefie czystego transportu organ zarządzający ruchem zatwierdzi organizację ruchu określając umiejscowienie znaków drogowych oznaczających wjazd do strefy czystego transportu i wyjazd ze strefy czystego transportu.”.	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

236.	Polski Klub Ekologiczny Okręg Mazowiecki	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 Dodanie do projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 1, pkt 6 lit. a) Art. 40 ust. 2 nowelizowanej ustawy	Proponuje się wprowadzenie niezbędnych zmian w art. 40 ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych. W związku z tym proponuje się umiejscowienie tych zmian w art. 1 pkt 6 ustawy zmieniającej oraz odpowiednie przeniesienie treści dotychczasowych pkt 6 i 7. Proponowane zmiany w art. 40 ustawy zmienianej obejmują: – uzupełnienie wymogu określenia w uchwale granic strefy czystego transportu o obowiązek określenia ich w formie graficznej (mapy), aby obywatele mogli zapoznać się z przebiegiem granic strefy w przystępny sposób; – usunięcie niejasnego, prowadzącego do licznych wątpliwości interpretacyjnych wymogu określania w uchwale ustanawiającej strefę czystego transportu „sposobu organizacji ruchu w strefie czystego transportu”; – wprowadzenie rozróżnienia na obligatoryjne i fakultatywne elementy uchwały ustanawiającej strefę czystego transportu; aktualne brzmienie art. 40 ust. 2 pkt 4 ustawy zmienianej może sugerować, że określenie wysokości i sposobu pobierania opłaty od wjazdu do strefy jest obligatoryjne, – wprowadzenie nowego, fakultatywnego elementu uchwały ustanawiającej strefę czystego transportu - określenie innego niż nalepki sposobu identyfikacji pojazdów; zmiana ta jest pochodną proponowanej wyżej zmiany art. 39 ust. 10 ustawy zmienianej;	6) w art. 40: a) w ust. 2: - pkt 1 otrzymuje brzmienie: ”1) granice obszaru strefy czystego transportu w formie tekstowej i graficznej,” - uchyla się pkt 2, 4 i 5,	
237.	Polski Klub Ekologiczny Okręg Mazowiecki	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 Dodanie do projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 1, pkt 6 lit. b) Art. 40 nowelizowanej ustawy ust. 2a	W związku z wprowadzeniem podziału na obligatoryjne i fakultatywne elementy uchwały ustanawiającej strefę czystego transportu, konieczne jest określenie katalogu elementów fakultatywnych. Proponuje się wprowadzenie następujących elementów fakultatywnych uchwały: – wyłączeń przedmiotowych i podmiotowych, o których mowa w art. 39 ust. 4 ustawy zmienianej, – określenia wysokości oraz sposobu poboru opłaty za wjazd do strefy (aktualnie obowiązujący art. 40 ust. 2 pkt 4 ustawy zmienianej może sugerować, że wprowadzenie takich opłat jest obligatoryjne), – określenia wysokości opłaty za wydanie nalepki i szczegółowego sposobu jej wydawania (proponowane zmiany art. 39 ust. 10 i art. 40 ustawy zmienianej umożliwią korzystanie przez gminie z alternatywnych sposobów identyfikacji pojazdów, w związku z czym wydawanie nalepek może nie być konieczne), – określenie innego niż nalepki sposobu identyfikacji pojazdów; zmiana ta jest pochodną proponowanej wyżej zmiany art. 39 ust. 10 ustawy zmienianej.	b) po ust. 2 dodaje się ust. 2a w brzmieniu: „2a. Uchwałą, o której mowa w ust. 1, może określać: 1) wyłączenia podmiotowe i przedmiotowe, o których mowa w art. 39 ust. 4; 2) wysokość oraz sposób poboru opłaty, o której mowa w art. 39 ust. 5; 3) wysokość opłaty, o której mowa w art. 39 ust. 11, i szczegółowy sposób wydawania nalepki, o której mowa w art. 39 ust. 9; 4) odmienny od nalepek, o których mowa w art. 39 ust. 9, system identyfikacji pojazdów dopuszczonych	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. – przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

				do poruszania się w strefie czystego transportu, w szczególności: - na podstawie danych z Centralnej Ewidencji Pojazdów uzyskanych na podstawie art. 80c ust. 14a ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym lub, - na podstawie systemu teleinformatycznego prowadzonego przez gminę”,	
238.	Polski Klub Ekologiczny Okręg Mazowiecki	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 Dodanie do projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 1, pkt 6 lit. c) Art. 40 nowelizowanej ustawy	Proponuje się wprowadzenie obowiązku organu zarządzającego ruchem zatwierdzenia projektu organizacji ruchu wdrażającego strefę czystego transportu przed wejściem w życie uchwały ustanawiającej tę strefę.	c) po ust. 6 dodaje się ust. 7 w brzmieniu: „7. Najpóźniej 30 dni przed pierwszym dniem obowiązywania zakazów obowiązujących w strefie czystego transportu organ zarządzający ruchem zatwierdzi organizację ruchu określającą umiejscowienie znaków drogowych oznaczających wjazd do strefy czystego transportu i wyjazd ze strefy czystego transportu.”.	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. – przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

239.	Stowarzyszenie Alarm Smogowy w Krakowie	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 Dodanie do projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 1, pkt 6 lit. a) Art. 40 ust. 2 nowelizowanej ustawy	Proponuje się wprowadzenie niezbędnych zmian w art. 40 ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych. W związku z tym proponuje się umiejscowienie tych zmian w art. 1 pkt 6 ustawy zmieniającej oraz odpowiednie przeniesienie treści dotychczasowych pkt 6 i 7. Proponowane zmiany w art. 40 ustawy zmienianej obejmują: – uzupełnienie wymogu określenia w uchwale granic strefy czystego transportu o obowiązek określenia ich w formie graficznej (mapy), aby obywatele mogli zapoznać się z przebiegiem granic strefy w przystępny sposób; – usunięcie niejasnego, prowadzącego do licznych wątpliwości interpretacyjnych wymogu określania w uchwale ustanawiającej strefę czystego transportu „sposobu organizacji ruchu w strefie czystego transportu”; – wprowadzenie rozróżnienia na obligatoryjne i fakultatywne elementy uchwały ustanawiającej strefę czystego transportu; aktualne brzmienie art. 40 ust. 2 pkt 4 ustawy zmienianej może sugerować, że określenie wysokości i sposobu pobierania opłaty od wjazdu do strefy jest obligatoryjne. – wprowadzenie nowego, fakultatywnego elementu uchwały ustanawiającej strefę czystego transportu - określenie innego niż nalepki sposobu identyfikacji pojazdów; zmiana ta jest pochodną proponowanej wyżej zmiany art. 39 ust. 10 ustawy zmienianej;	6) w art. 40: w ust. 2: – pkt 1 otrzymuje brzmienie: ”1) granice obszaru strefy czystego transportu w formie tekstowej i graficznej,”, – uchyla się pkt 2, 4 i 5,	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.
240.	Stowarzyszenie Alarm Smogowy w Krakowie	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 Dodanie do projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 1, pkt 6 lit. c) Art. 40 nowelizowanej ustawy	Proponuje się wprowadzenie obowiązku organu zarządzającego ruchem zatwierdzenia projektu organizacji ruchu wdrażającego strefę czystego transportu przed wejściem w życie uchwały ustanawiającej tę strefę.	c) po ust. 6 dodaje się ust. 7 w brzmieniu: „7. Najpóźniej 30 dni przed pierwszym dniem obowiązywania zakazów obowiązujących w strefie czystego transportu organ zarządzający ruchem zatwierdzi organizację ruchu określając umiejscowienie znaków drogowych oznaczających wjazd do strefy czystego transportu i wyjazd ze strefy czystego transportu.”.	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów

					dotyczących zasad tworzenia SCT.
241.	Stowarzyszenie Alarm Smogowy w Krakowie	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 Dodanie do projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 1, pkt 6 lit. b) art. 40 nowelizowanej ustawy ust. 2a.	W związku z wprowadzeniem podziału na obligatoryjne i fakultatywne elementy uchwały ustanawiającej strefę czystego transportu, konieczne jest określenie katalogu elementów fakultatywnych. Proponuje się wprowadzenie następujących elementów fakultatywnych uchwały: – wyłączeń przedmiotowych i podmiotowych, o których mowa w art. 39 ust. 4 ustawy zmienianej, – określenia wysokości oraz sposobu poboru opłaty za wjazd do strefy (aktualnie obowiązujący art. 40 ust. 2 pkt 4 ustawy zmienianej może sugerować, że wprowadzenie takich opłat jest obligatoryjne), – określenia wysokości opłaty za wydanie nalepki i szczegółowego sposobu jej wydawania (proponowane zmiany art. 39 ust. 10 i art. 40 ustawy zmienianej umożliwią korzystanie przez gminie z alternatywnych sposobów identyfikacji pojazdów, w związku z czym wydawanie nalepek może nie być konieczne), – określenie innego niż nalepki sposobu identyfikacji pojazdów; zmiana ta jest pochodną proponowanej wyżej zmiany art. 39 ust. 10 ustawy zmienianej.	b) po ust. 2 dodaje się ust. 2a w brzmieniu: „2a. Uchwała, o której mowa w ust. 1, może określać: 1) wyłączenia podmiotowe i przedmiotowe, o których mowa w art. 39 ust. 4; 2) wysokość oraz sposób poboru opłaty, o której mowa w art. 39 ust. 5; 3) wysokość opłaty, o której mowa w art. 39 ust. 11, i szczegółowy sposób wydawania nalepki, o której mowa w art. 39 ust. 9; 4) odmienny od nalepek, o których mowa w art. 39 ust. 9, system identyfikacji pojazdów dopuszczonych do poruszania się w strefie czystego transportu, w szczególności: – na podstawie danych z Centralnej Ewidencji Pojazdów uzyskanych na podstawie art. 80c	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

				ust. 14a ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym lub, – na podstawie systemu teleinformatycznego prowadzonego przez gminę”,	
242.	Fundacja Rodzice dla Klimatu	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 Dodanie do projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 1, pkt 6 lit. a) Art. 40 nowelizowanej ustawy	Proponuje się wprowadzenie niezbędnych zmian w art. 40 ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych. W związku z tym proponuje się umiejscowienie tych zmian w art. 1 pkt 6 ustawy zmieniającej oraz odpowiednie przeniesienie treści dotychczasowych pkt 6 i 7. Proponowane zmiany w art. 40 ustawy zmienianej obejmują: – uzupełnienie wymogu określenia w uchwale granic strefy czystego transportu o obowiązek określenia ich w formie graficznej (mapy), aby obywatele mogli zapoznać się z przebiegiem granic strefy w przystępny sposób; – usunięcie niejasnego, prowadzącego do licznych wątpliwości interpretacyjnych wymogu określania w uchwale ustanawiającej strefę czystego transportu „sposobu organizacji ruchu w strefie czystego transportu”; wprowadzenie rozróżnienia na obligatoryjne i fakultatywne elementy uchwały ustanawiającej strefę czystego transportu; aktualne brzmienie art. 40 ust. 2 pkt 4 ustawy zmienianej może sugerować, że określenie wysokości i sposobu pobierania opłaty od wjazdu do strefy jest obligatoryjne.	w art. 40: w ust. 2: – pkt 1 otrzymuje brzmienie: ”1) granice obszaru strefy czystego transportu w formie tekstowej i graficznej,” – uchyla się pkt 2, 4 i 5,	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

243.	Fundacja Rodzice dla Klimatu	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 Dodanie do projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 1, pkt 6 lit. b) Art. 40 nowelizowanej ustawy	W związku z wprowadzeniem podziału na obligatoryjne i fakultatywne elementy uchwały ustanawiającej strefę czystego transportu, konieczne jest określenie katalogu elementów fakultatywnych. Proponuje się wprowadzenie następujących elementów fakultatywnych uchwały: – wyłączeń przedmiotowych i podmiotowych, o których mowa w art. 39 ust. 4 ustawy zmienianej, – określenia wysokości oraz sposobu poboru opłaty za wjazd do strefy (aktualnie obowiązujący art. 40 ust. 2 pkt 4 ustawy zmienianej może sugerować, że wprowadzenie takich opłat jest obligatoryjne), – określenia wysokości opłaty za wydanie nalepki i szczegółowego sposobu jej wydawania (proponowane zmiany art. 39 ust. 10 i art. 40 ustawy zmienianej umożliwią korzystanie przez gminie z alternatywnych sposobów identyfikacji pojazdów, w związku z czym wydawanie nalepek może nie być konieczne), – określenie innego niż nalepki sposobu identyfikacji pojazdów; zmiana ta jest pochodną proponowanej wyżej zmiany art. 39 ust. 10 ustawy zmienianej.	po ust. 2 dodaje się ust. 2a w brzmieniu: „2a. Uchwała, o której mowa w ust. 1, może określać: 1) wyłączenia podmiotowe i przedmiotowe, o których mowa w art. 39 ust. 4; 2) wysokość oraz sposób poboru opłaty, o której mowa w art. 39 ust. 5; 3) wysokość opłaty, o której mowa w art. 39 ust. 11, i szczegółowy sposób wydawania nalepki, o której mowa w art. 39 ust. 9; 4) odmienny od nalepek, o których mowa w art. 39 ust. 9, system identyfikacji pojazdów dopuszczonych do poruszania się w strefie czystego transportu, w szczególności: – na podstawie danych z Centralnej Ewidencji Pojazdów uzyskanych na podstawie art. 80c ust. 14a ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym lub, na podstawie systemu teleinformatycznego prowadzonego przez gminę”,	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

244.	Fundacja Rodzice dla Klimatu	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 Dodanie do projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 1, pkt 6 lit. c) Art. 40 nowelizowanej ustawy	Proponuje się wprowadzenie obowiązku organu zarządzającego ruchem zatwierdzenia projektu organizacji ruchu wdrażającego strefę czystego transportu przed wejściem w życie uchwały ustanawiającej tę strefę.	po ust. 6 dodaje się ust. 7 w brzmieniu: „7. Najpóźniej 30 dni przed pierwszym dniem obowiązywania zakazów obowiązujących w strefie czystego transportu organ zarządzający ruchem zatwierdzi organizację ruchu określającą umiejscowienie znaków drogowych oznaczających wjazd do strefy czystego transportu i wyjazd ze strefy czystego transportu.”.	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.
245.	Fundacja Rodzice dla Klimatu	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52	W związku z wprowadzeniem obowiązku ustanowienia strefy czystego transportu (art. 39 ust. 3a i n. ustawy zmienianej) oraz określeniem obligatoryjnego terminu zatwierdzenia organizacji ruchu, konieczne jest uregulowanie nadzoru nad gminami w zakresie realizacji tego obowiązku. Za wzór przyjęto obowiązujące przepisy dotyczące nadzoru i kar za uchybienia w realizacji obowiązków w zakresie wojewódzkich programów ochrony powietrza (art. 96a i 315a ustawy Prawo ochrony środowiska).	7) po art. 40 dodaje się art. 40a w brzmieniu: „Art. 40a. 1. Wojewoda przy pomocy wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska sprawuje nadzór w zakresie realizacji obowiązków, o których mowa w art. 39 ust. 3a-3 i, ust. 14 oraz art. 40 ust. 7. 2. W przypadku: 1) niedotrzymania terminu ustanowienia strefy czystego transportu, określonego w art. 39 ust. 3a, 2) niedotrzymania terminu przeprowadzenia analizy lub opracowania projektu uchwały zmieniającej	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

				uchwałę ustanawiającą strefę czystego transportu, o których mowa w art. 39 ust. 3d, 3) ustanowienia strefy czystego transportu, o której mowa w art. 39 ust. 3a, z naruszeniem art. 39 ust. 3b i 3c, 4) niedotrzymania terminu podjęcia uchwały w sprawie strefy czystego transportu, o którym mowa w art. 40 ust. 5, 5) niedotrzymania terminu zatwierdzenia organizacji ruchu, o którym mowa w art. 40 ust. 7 - organ za to odpowiedzialny podlega karze pieniężnej w wysokości od 50 000 do 500 000 zł. 3. Karę pieniężną w drodze decyzji wymierza wojewódzki inspektor ochrony środowiska, biorąc pod uwagę ilość i wagę stwierdzonych uchybień oraz naruszonych przez organ obowiązków.”.	

246.	Fundacja Europejskie Centrum Czystego Powietrza	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 Dodanie do projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 1, pkt 6 lit. a) Art. 40 nowelizowanej ustawy	Proponuje się wprowadzenie niezbędnych zmian w art. 40 ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych. W związku z tym proponuje się umiejscowienie tych zmian w art. 1 pkt 6 ustawy zmieniającej oraz odpowiednie przeniesienie treści dotychczasowych pkt 6 i 7. Proponowane zmiany w art. 40 ustawy zmienianej obejmują: – uzupełnienie wymogu określenia w uchwale granic strefy czystego transportu o obowiązek określenia ich w formie graficznej (mapy), aby obywatele mogli zapoznać się z przebiegiem granic strefy w przystępny sposób; – usunięcie niejasnego, prowadzącego do licznych wątpliwości interpretacyjnych wymogu określania w uchwale ustanawiającej strefę czystego transportu „sposobu organizacji ruchu w strefie czystego transportu”; wprowadzenie rozróżnienia na obligatoryjne i fakultatywne elementy uchwały ustanawiającej strefę czystego transportu; aktualne brzmienie art. 40 ust. 2 pkt 4 ustawy zmienianej może sugerować, że określenie wysokości i sposobu pobierania opłaty od wjazdu do strefy jest obligatoryjne.	w art. 40: w ust. 2: – pkt 1 otrzymuje brzmienie: ”1) granice obszaru strefy czystego transportu w formie tekstowej i graficznej,” – uchyla się pkt 2, 4 i 5,	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.
247.	Fundacja Europejskie Centrum Czystego Powietrza	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 Dodanie do projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 1, pkt 6 lit. b) Art. 40 nowelizowanej ustawy	W związku z wprowadzeniem podziału na obligatoryjne i fakultatywne elementy uchwały ustanawiającej strefę czystego transportu, konieczne jest określenie katalogu elementów fakultatywnych. Proponuje się wprowadzenie następujących elementów fakultatywnych uchwały: – wyłączeń przedmiotowych i podmiotowych, o których mowa w art. 39 ust. 4 ustawy zmienianej, – określenia wysokości oraz sposobu poboru opłaty za wjazd do strefy (aktualnie obowiązujący art. 40 ust. 2 pkt 4 ustawy zmienianej może sugerować, że wprowadzenie takich opłat jest obligatoryjne), – określenia wysokości opłaty za wydanie nalepki i szczegółowego sposobu jej wydawania (proponowane zmiany art. 39 ust. 10 i art. 40 ustawy zmienianej umożliwią korzystanie przez gminie z alternatywnych sposobów identyfikacji pojazdów, w związku z czym wydawanie nalepek może nie być konieczne), – określenie innego niż nalepki sposobu identyfikacji pojazdów; zmiana ta jest pochodną proponowanej wyżej zmiany art. 39 ust. 10 ustawy zmienianej.	po ust. 2 dodaje się ust. 2a w brzmieniu: „2a. Uchwała, o której mowa w ust. 1, może określać: 1) wyłączenia podmiotowe i przedmiotowe, o których mowa w art. 39 ust. 4; 2) wysokość oraz sposób poboru opłaty, o której mowa w art. 39 ust. 5; 3) wysokość opłaty, o której mowa w art. 39 ust. 11, i szczegółowy sposób wydawania nalepki, o której mowa w art. 39 ust. 9; 4) odmienny od nalepek, o których mowa w art. 39 ust. 9, system identyfikacji pojazdów dopuszczonych do poruszania się w strefie	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

				czystego transportu, w szczególności: – na podstawie danych z Centralnej Ewidencji Pojazdów uzyskanych na podstawie art. 80c ust. 14a ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym lub, na podstawie systemu teleinformatycznego prowadzonego przez gminę”,	
248.	Fundacja Europejskie Centrum Czystego Powietrza	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 Dodanie do projektu ustawy o zmianie ustawy Art. 1, pkt 6 lit. c) Art. 40 nowelizowanej ustawy	Proponuje się wprowadzenie obowiązku organu zarządzającego ruchem zatwierdzenia projektu organizacji ruchu wdrażającego strefę czystego transportu przed wejściem w życie uchwały ustanawiającej tę strefę.	po ust. 6 dodaje się ust. 7 w brzmieniu: „7. Najpóźniej 30 dni przed pierwszym dniem obowiązywania zakazów obowiązujących w strefie czystego transportu organ zarządzający ruchem zatwierdzi organizację ruchu określającą umiejscowienie znaków drogowych oznaczających wjazd do strefy czystego transportu i wyjazd ze strefy czystego transportu.”.	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

249.	Fundacja Europejskie Centrum Czystego Powietrza	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52	W związku z wprowadzeniem obowiązku ustanowienia strefy czystego transportu (art. 39 ust. 3a i n. ustawy zmienianej) oraz określeniem obligatoryjnego terminu zatwierdzenia organizacji ruchu, konieczne jest uregulowanie nadzoru nad gminami w zakresie realizacji tego obowiązku. Za wzór przyjęto obowiązujące przepisy dotyczące nadzoru i kar za uchybienia w realizacji obowiązków w zakresie wojewódzkich programów ochrony powietrza (art. 96a i 315a ustawy Prawo ochrony środowiska).	7) po art. 40 dodaje się art. 40a w brzmieniu: „Art. 40a. 1. Wojewoda przy pomocy wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska sprawuje nadzór w zakresie realizacji obowiązków, o których mowa w art. 39 ust. 3a-3 i, ust. 14 oraz art. 40 ust. 7. 2. W przypadku: 1) niedotrzymania terminu ustanowienia strefy czystego transportu, określonego w art. 39 ust. 3a, 2) niedotrzymania terminu przeprowadzenia analizy lub opracowania projektu uchwały zmieniającej uchwałę ustanawiającą strefę czystego transportu, o których mowa w art. 39 ust. 3d, 3) ustanowienia strefy czystego transportu, o której mowa w art. 39 ust. 3a, z naruszeniem art. 39 ust. 3b i 3c, 4) niedotrzymania terminu podjęcia uchwały w sprawie strefy czystego transportu, o którym mowa w art. 40 ust. 5, 5) niedotrzymania terminu zatwierdzenia organizacji ruchu, o którym mowa w art. 40 ust. 7 - organ za to odpowiedzialny podlega karze pieniężnej	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

				w wysokości od 50 000 do 500 000 zł. 3. Karę pieniężną w drodze decyzji wymierza wojewódzki inspektor ochrony środowiska, biorąc pod uwagę ilość i wagę stwierdzonych uchybień oraz naruszonych przez organ obowiązków.”.	
250.	Fundacja Promocji Pojazdów Elektrycznych	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 dodanie Art. 1, pkt 5b) do projektu ustawy o zmianie ustawy	Zawarty w Art. 40 ust. 1 pkt 2) wymóg zawarcia w uchwale ustanawiającej strefę sposobu organizacji ruchu jest nieprecyzyjny i może być różnie interpretowany, na co wskazuje dotychczasowe orzecznictwo WSA w przypadku uchwały ustanawiającej strefę czystego transportu w Krakowie. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem, organ zarządzający ruchem zatwierdza projekt organizacji ruchu, który musi zawierać następujące elementy: 1) plan orientacyjny w skali od 1:10 000 do 1:25 000 z zaznaczeniem drogi lub dróg, których projekt dotyczy; 2) plan sytuacyjny w skali 1:500 lub 1:1 000 (w uzasadnionych przypadkach organ zarządzający ruchem może dopuścić skalę 1:2 000 lub szkic bez skali) zawierający: a) lokalizację istniejących, projektowanych oraz usuwanych znaków drogowych, urządzeń sygnalizacyjnych i urządzeń bezpieczeństwa ruchu; dla projektów zmian stałej organizacji ruchu dopuszcza się zaznaczenie lokalizacji tylko znaków i urządzeń dla nowej organizacji ruchu, b) parametry geometrii drogi; 3) program sygnalizacji i obliczenia przepustowości drogi – w przypadku projektu zawierającego sygnalizację świetlną; 4) zasady dokonywania zmian oraz sposób ich rejestracji – w przypadku projektu zawierającego znaki świetlne lub znaki o zmiennej treści oraz w przypadku projektu dotyczącego zmiennej organizacji ruchu lub zawierającego inne zmienne elementów mające wpływ na ruch drogowy;	Art. 1 5b) W Art. 40 ust. 2 uchyla się ust. 2)	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

			5) opis techniczny zawierający charakterystykę drogi i ruchu na drodze, a w przypadku organizacji ruchu związanej z robotami prowadzonymi w pasie drogowym - opis występujących zagrożeń lub utrudnień; przy robotach prowadzonych w dwóch lub więcej etapach opis powinien zawierać zakres planowanych robót dla każdego etapu i stan pasa drogowego po zrealizowaniu etapu robót; 6) przewidywany termin wprowadzenia czasowej organizacji ruchu oraz termin wprowadzenia nowej stałej organizacji ruchu lub przywrócenia poprzedniej stałej organizacji ruchu - w przypadku projektu dotyczącego wykonywania robót na drodze; 7) nazwisko i podpis projektanta.”. Odnosi się to zatem przede wszystkim do sytuacji, w której planowane są zmiany organizacji ruchu na skutek np. planowanej modernizacji, remontu czy budowy nowej drogi. Ponieważ w przedmiotowym Rozporządzeniu nie zawarto definicji „sposobu organizacji ruchu” należy przyjąć, że pod tym pojęciem zawartym w ustawie o elektromobilności należy rozumieć projekt organizacji ruchu. Wymóg jego sporządzenia w ramach przygotowań do ustanowienia strefy czystego transportu wydaje się całkowicie zbędny, zwłaszcza że w przypadku, kiedy organizacja ruchu w obrębie strefy ulegnie zmianie na skutek modernizacji czy remontu drogi zaplanowanej po wejściu w życie uchwały, daje to podstawę do zakwestionowania samej uchwały ustanawiającej strefę czystego transportu, której elementem była inna organizacja ruchu. Dlatego też proponujemy wykreślenie w art. 40 ust. 2 punktu 2).		
251.	Polskie Stowarzyszenie Nowej Mobilności (PSNM)	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 art. 39 UoEiPA Ust. 5 /projekt nowelizacji nie przewiduje zmian w ww. przepisie	Zmiany dotyczące zasad pobierania opłat za wjazd. Postulat: Brak ograniczeń godzinowych dopuszczenia wjazdu do strefy czystego transportu oraz rezygnacja z ograniczenia możliwości poboru opłat jedynie do 3 lat od dnia ustanowienia SCT Zamiana kary grzywny z kodeksu wykroczeń na opłatę dodatkową za nieuiszczenie opłaty za wjazd do SCT Wprowadzenie opłat za wjazd nie powinno być ograniczone czasowo, jeśli ma za zadanie skutecznie wpłynąć na ruch pojazdów emisyjnych. Obecny zapis sprawia, że narzędzie to jest w praktyce nie do wdrożenia. Proponowana zmiana umożliwi skuteczniejsze egzekwowanie przepisów dotyczących SCT. Obecnie możliwe jest jedynie nałożenie mandatu za wykroczenie drogowe, a samorządy mają	Art. 39. 5. Rada gminy, w uchwale ustanawiającej strefę czystego transportu, może dopuścić wjazd do strefy, ~~w godzinach 9–17 w okresie nie dłuższym niż 3 lata od dnia ustanowienia strefy,~~ pojazdów innych niż określone w ust. 1 i 2 oraz korzystających z wyłączeń na podstawie ust. 4, pod warunkiem uiszczenia opłaty. Dodanie po art. 39 ust. 5 kolejnego ust. 5a i	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in.

		ograniczone możliwości odpowiedzi na wyjątkowe sytuacje w życiu mieszkańców, które ograniczają się do zamkniętej listy wyjątków. Możliwość pobierania opłat za wjazd stanowiłaby efektywne narzędzie do ograniczenia ruchu pojazdów wysokoemisyjnych, a jednocześnie pozwoliłaby uwzględnić nietypowe sytuacje życiowe. W obecnym stanie kierowca pojazdu niespełniającego wymogów SCT, jeśli uchwała nie przewiduje jego sytuacji, nie ma możliwości uiszczenia nawet wysokiej opłaty za wjazd i musi liczyć się z mandatem. Konsultacje społeczne przeprowadzone w Warszawie i we Wrocławiu wykazały, że wprowadzenie opłaty za wjazd jest społecznie akceptowalne. Dodatkowo, takie rozwiązanie umożliwiłoby pobieranie opłat w trybie administracyjnym oraz pełną automatyzację systemu kontroli SCT, co w praktyce uniemożliwiłoby poruszanie się pojazdami niespełniającymi wymagań strefy bez ponoszenia konsekwencji finansowych. Zdjęłoby to również istotne obciążenie ze straży miejskiej i policji, dla których kontrola zasad SCT jest jednym z wielu zadań. To rozwiązanie jest także sprawdzone w innych krajach, jak np. w miastach Norwegii w formie tzw. Toll rings. Art. 39. 5. Rada gminy, w uchwale ustanawiającej strefę czystego transportu, może dopuścić wjazd do strefy, w godzinach 9–17 w okresie nie dłuższym niż 3 lata od dnia ustanowienia strefy, pojazdów innych niż określone w ust. 1 i 2 oraz korzystających z wyłączeń na podstawie ust. 4, pod warunkiem uiszczenia opłaty.	związanych z tym kolejnych zmian 5a. Za nieuiszczenie opłat, o których mowa w ust. 5, lub nieprzestrzeganie zakazu wjazdu do strefy czystego transportu pobiera się opłatę dodatkową.	zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

252.	Polskie Stowarzyszenie Nowej Mobilności (PSNM)	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 art. 39 UoEiPA Ust. 7 /projekt nowelizacji nie przewiduje zmian w ww. przepisie	Zmiany dotyczące wysokości i sposoby kalkulacji stawki za wjazd do strefy czystego transportu Uzależnienie stawek od pensji minimalnej jest niezbędne, aby możliwa była ich waloryzacja. 7. Opłata za wjazd do strefy czystego transportu, o której mowa w ust. 5, nie może być wyższa niż: 1) 2,50 zł za godzinę w przypadku opłaty jednorazowej; 2) 500 zł w przypadku opłaty abonamentowej za jeden miesiąc Oraz dodatkowo ust. 7a jako konsekwencja dodania ust. 5a	7. Opłata za wjazd do strefy czystego transportu, o której mowa w ust. 5: 1) nie może być niższa niż 0,5 proc. i nie może być wyższa niż 2 proc. wysokości pensji minimalnej w rozumieniu art. 2 ust. 1 Ustawy z dnia 10 października 2002 r. o minimalnym wynagrodzeniu za pracę (Dz. U. z 2020 r. poz. 2207 oraz z 2023 r. poz. 1667) w przypadku opłaty jednorazowej pobieranej za okres dnia kalendarzowego, 2) nie może być niższa niż 10 proc. i wyższa niż 20 proc. wysokości pensji minimalnej w przypadku opłaty za okres miesiąca, 3) nie może być niższa niż 0,1 proc. i wyższa niż 0,25 proc. wysokości pensji minimalnej w przypadku opłaty pobieranej za okres godziny, 7a. Opłata dodatkowa, o której mowa w ust. 5a, nie może być wyższa niż 10% minimalnego wynagrodzenia, w rozumieniu art. 2 ust. 1 ustawy z dnia 10 października 2002 r. o minimalnym wynagrodzeniu za pracę (Dz.U. 2020 poz. 2207).	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

253.	Polskie Stowarzyszenie Nowej Mobilności (PSNM)	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 art. 39 UoEiPA Ust. 9 /projekt nowelizacji nie przewiduje zmian w ww. przepisie	Zmiany w art. 39 ust. 9 Rekomendacja zniesienia obowiązku stosowania nalepek do oznaczania pojazdów wyłączonych spod wymogów SCT, opierając się na danych, których źródło zostanie wskazane w uchwale. Nalepka powinna zostać jako opcja dla np. mniejszych JST, jednak w przypadku miast, które dysponują możliwościami technicznymi uzasadnione byłoby ustalenie własnych zasad pozyskiwania informacji np. w przypadku pojazdów spoza UE. Sprawdzone praktyki funkcjonują w miastach Europy Zachodniej, jak np. w Antwerpii Art. 39. 9. W celu identyfikacji pojazdów samochodowych, o których mowa w ust. 1 pkt 1–3, oraz korzystających z wyłączeń na podstawie ust. 4, uprawnionych do wjazdu do strefy czystego transportu, rada gminy w uchwale ustanawiającej strefę czystego transportu określa sposób kontroli wjazdu do strefy czystego transportu: 1) poprzez obowiązek oznaczenia pojazdów samochodowych nalepką umieszczaną w lewym dolnym rogu przedniej szyby pojazdu lub 2) za pomocą danych pozyskiwanych z centralnej ewidencji pojazdów, o której mowa w art. 80a ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym. 9a. W przypadku, o którym mowa w ust. 9 pkt 2, gmina nie może żądać podania danych, o których mowa w art. 80cba ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym, jeżeli dane te są zgromadzone w centralnej ewidencji pojazdów.	Art. 39. 9. W celu identyfikacji pojazdów samochodowych, o których mowa w ust. 1 pkt 1–3, oraz korzystających z wyłączeń na podstawie ust. 4, uprawnionych do wjazdu do strefy czystego transportu, rada gminy w uchwale ustanawiającej strefę czystego transportu określa sposób kontroli wjazdu do strefy czystego transportu: 1) za pomocą danych pozyskanych z centralnej ewidencji pojazdów, o której mowa w art. 80a ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym lub/ i 2) za pomocą innych danych pozyskanych w sposób określony w uchwale lub / i 3) poprzez oznaczenia pojazdów samochodowych nalepką umieszczaną w lewym dolnym rogu przedniej szyby pojazdu.	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

254.	Polskie Stowarzyszenie Nowej Mobilności (PSNM)	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 art. 39 UoEiPA Ust. 1 /projekt nowelizacji nie przewiduje zmian w ww. przepisie	Usunięcie z ustawy pojazdów napędzanych gazem ziemnym jako wyłączonych z obostrzeń strefy czystego transportu – są to pojazdy emitujące szkodliwe substancje. Art. 39. 1. W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania emisji zanieczyszczeń z transportu na zdrowie ludzi i środowisko na terenie gminy można ustanowić strefę czystego transportu obejmującą drogi, których zarządcą jest gmina, do której zakazuje się wjazdu pojazdom samochodowym w rozumieniu art. 2 pkt 33 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym innych niż: 1) elektryczne; 2) napędzane wodorem; 3) napędzane gazem ziemnym; 4) wyłączone na podstawie uchwały rady gminy, zgodnie z ust. 4.	Art. 39. 1. W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania emisji zanieczyszczeń z transportu na zdrowie ludzi i środowisko na terenie gminy można ustanowić strefę czystego transportu obejmującą drogi, których zarządcą jest gmina, do której zakazuje się wjazdu pojazdom samochodowym w rozumieniu art. 2 pkt 33 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym innych niż: 1) elektryczne; 2) napędzane wodorem; 3) ~~napędzane gazem ziemnym;~~ 4) wyłączone na podstawie uchwały rady gminy, zgodnie z ust. 4.	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.
255.	Polskie Stowarzyszenie Nowej Mobilności (PSNM)	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 art. 39 UoEiPA Ust. 10 /projekt nowelizacji nie przewiduje zmian w ww. przepisie	Niezbędna zmiana w artykule 39 jako konsekwencja wcześniejszych postulatów: W związku ze zmianami wskazanymi w wierszu powyżej, niezbędne będzie usunięcie w art. 39 ustępu 10. Art. 39. 10. Oznaczenie nalepką, o której mowa w ust. 9, nie jest wymagane, jeżeli pojazd elektryczny lub napędzany wodorem jest oznaczony tablicami, o których mowa w art. 71 ust. 2a ustawy – Prawo o ruchu drogowym, lub oznaczony nalepką umieszczoną na przedniej szybie pojazdu, o której mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 76 ust. 1 pkt 1 ustawy – Prawo o ruchu drogowym.	Art. 39. ~~10. Oznaczenie nalepką, o której mowa w ust. 9, nie jest wymagane, jeżeli pojazd elektryczny lub napędzany wodorem jest oznaczony tablicami, o których mowa w art. 71 ust. 2a ustawy – Prawo o ruchu drogowym, lub oznaczony nalepką umieszczoną na przedniej szybie pojazdu, o której mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 76 ust. 1 pkt 1 ustawy – Prawo o ruchu drogowym.~~	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

256.	Polskie Stowarzyszenie Nowej Mobilności (PSNM)	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 art. 39 UoEiPA Ust. 11 /projekt nowelizacji nie przewiduje zmian w ww. przepisie	Zmiana wysokości opłaty za nalepkę uprawniającą do wjazdu do SCT – obecna wysokość opłaty nie pokrywa kosztów gminy. Art. 39. 11. Nalepkę, o której mowa w ust. 9, wydaje wójt, burmistrz albo prezydent miasta za opłatą, której maksymalna wysokość wynosi 5 zł.	Art. 39. 11. Nalepkę, o której mowa w ust. 9, wydaje wójt, burmistrz albo prezydent miasta za opłatą, której maksymalna wysokość wynosi 2% minimalnego wynagrodzenia, w rozumieniu art. 2 ust. 1 ustawy z dnia 10 października 2002 r. o minimalnym wynagrodzeniu za pracę (Dz.U. 2020 poz. 2207) ~~5 zł~~.	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.
257.	Polskie Stowarzyszenie Nowej Mobilności (PSNM)	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 art. 39 UoEiPA Ust. 6 /projekt nowelizacji nie przewiduje zmian w ww. przepisie	Rozszerzenie wykorzystania przychodów z opłat Wykorzystywanie przychodów pochodzących z opłat za wjazd do SCT na finansowanie uruchomienia i utrzymywania systemów teleinformatycznych do monitoringu ruchu lub do rozwoju już istniejących systemów miejskich tak by mogły one służyć temu celowi; oraz dodatkowe inne potrzeby.	Art. 39. 6. Opłata za wjazd do strefy czystego transportu, o której mowa w ust. 5, oraz opłata dodatkowa, o której w mowa w ust. 5a, stanowią dochód gminy, który może być wykorzystany wyłącznie na potrzeby: 7) pokrycia kosztów uruchomienia, utrzymywania i rozwoju systemu teleinformatycznego, w tym rozwoju istniejących systemów teleinformatycznych na potrzeby strefy czystego transportu lub innej formy monitorowania poruszania się pojazdów	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

				samochodowych po strefie czystego transportu; 8) pokrycia kosztów uruchomienia i utrzymywania systemu lokalnego monitoringu jakości powietrza w zakresie emisji komunikacyjnych; 9) pokrycia kosztów związanych z utworzeniem, utrzymaniem i rozwojem infrastruktury związanej z realizacją zadań w zakresie publicznego transportu zbiorowego.	
258.	Polskie Stowarzyszenie Nowej Mobilności (PSNM)	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 art. 40 UoEiPA Ust. 2 /projekt nowelizacji nie przewiduje zmian w ww. przepisie	Zmiany w art. 40 ust. 2. Usunięcie lub doprecyzowanie zapisu dotyczącego „sposobu organizacji ruchu”, który przysparza problemów interpretacyjnych oraz inne rekomendowane zmiany. Art. 40. 1. W przypadku gdy rada gminy podejmie decyzję o ustanowieniu strefy czystego transportu, strefę tę ustanawia w drodze uchwały. 2. Uchwałą, o której mowa w ust. 1, określa: 1) granice obszaru strefy czystego transportu; 2) sposób organizacji ruchu w strefie czystego transportu; 3) dodatkowe sposoby podania do publicznej wiadomości treści uchwały o ustanowieniu strefy czystego transportu; 4) wysokość oraz sposób poboru opłaty, o której mowa w art. 39 ust. 5; 5) wysokość opłaty, o której mowa w art. 39 ust. 11, i szczegółowy sposób wydawania nalepki, o której mowa w art. 39 ust. 9.	Art. 40. 1. W przypadku gdy rada gminy podejmie decyzję o ustanowieniu strefy czystego transportu, strefę tę ustanawia w drodze uchwały. 2. Uchwałą, o której mowa w ust. 1, określa: 1) granice obszaru strefy czystego transportu; 2) ~~sposób organizacji ruchu w strefie czystego transportu;~~ 3) dodatkowe sposoby podania do publicznej wiadomości treści uchwały o ustanowieniu strefy czystego transportu; 4) wysokość oraz sposób poboru i zasady naliczania opłat, o których mowa w art. 39 ust. 5 i 5a, 5) wysokość opłaty, o której mowa w art. 39 ust. 11, i szczegółowy sposób	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.

				wydawania nalepki, o której mowa w art. 39 ust. 9.	
259.	Miasto Łódź	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 brak	Propozycja utworzenia funduszu centralnego finansującego samorządom różnicę kosztów pomiędzy zakupem autobusu elektrycznego a autobusu konwencjonalnego. Regulacje ustawowe, dotyczące wskazania źródła takiego dofinansowania można oprzeć o już istniejące rozwiązania pochodzące np. z ustawy Prawo ochrony środowiska (art. 419 d. i art. 410e. ust.2 pkt. 1) i 3). Zakupy taboru autobusowego mieszczą się w obszarze ograniczania emisji gazów cieplarnianych oraz adaptacji do zmian klimatu.		Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem projektu ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Tworzenie funduszu bądź programów wsparcia związanych z przedmiotowymi przepisami nie jest przedmiotem regulacji. OSR projektu zawiera informacje o programach, które będą wspierały samorządy w nabywaniu autobusów zeroemisyjnych.

260.	Miasto Łódź	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 brak	W przypadku wyboru przez gminę, związek metropolitalny lub inny podmiot realizujący zadania gminy autobusu elektrycznego jako dostarczanego środka transportu, operator systemu dystrybucji w gminie zobowiązany jest do zapewnienia mocy przyłączeniowych i infrastruktury niezbędnej do budowy punktów ładowania w terminie zapewniającym możliwość ładowania dostarczanych autobusów elektrycznych niezwłocznie po przeprowadzeniu przez gminę, związek metropolitalny lub ten podmiot procedur przetargowych, zakupie i dostarczeniu pojazdu.		Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO.
261.	Qwello Polska Sp. z o.o	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52	Wnioskujemy o uproszczenie procesu rozwoju infrastruktury ogólnodostępnych stacji ładowania pojazdów elektrycznych, idąc za przykładem krajów UE które szybciej taką infrastrukturę rozwijają, znosząc w nowelizowanych aktach prawnych niepotrzebne badania, odbiory, opinie wymagane na dziś w Polsce. Uproszczenie procesu projektowania, budowy i uruchamiania stacji ładowania i wymaganych uzgodnień w organach administracji państwowej i samorządowej zdynamizuje rozwój sieci ładowania i przyspieszy proces wymiany starych pojazdów spalinowych na pojazdy zeroemisyjne. Osobnym problemem i największym hamulcem na tej drodze są bardzo długie okresy przyłączania nowych stacji ładowania do sieci dystrybucyjnej wynoszącej średnio 2 lata, gdy w innych krajach jest to okres kilku miesięcy. Nie dotyczy to tylko stacji dużych mocy, ale także stacji o normalnej mocy do 22kW, które na wzór innych krajów powinny stanowić 75% ilości punktów ładowania, szczególnie na terenach miejskich.	1/ Wszędzie, gdzie w Ustawie o elektromobilności i paliwach alternatywnych jest mowa o stacji ładowania w Art. 2, 15, 16, 17 należałoby znieść obowiązek ich badania przez Urząd Dozoru Technicznego (UDT). Takie badanie dla stacji ładowania pojazdów gazem ziemnym oraz wodorem są zasadne. Uzasadnienie: Stacja ładowania to urządzenie elektryczne i jak każde inne może być wprowadzone do obrotu i stosowania na obszarze UE, gdy przeszło badanie i posiada deklarację zgodności UE i może być oznaczone znakiem CE. Jedynym badaniem stacji ładowania po jej zamontowaniu są pomiary elektryczne, które jest zobowiązany wykonać podmiot lub osoba ją	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO.

				montująca posiadający odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia, ponosząca za to pełną odpowiedzialność. Takie pomiary elektryczne każdej stacji ładowania potwierdzające jej prawidłowe parametry i bezpieczeństwo dla użytkownika są jedynym badaniem stacji w większości krajów UE.	
262.	Qwello Polska Sp. z o.o.	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52	Wnioskujemy o uproszczenie procesu rozwoju infrastruktury ogólnodostępnych stacji ładowania pojazdów elektrycznych, idąc za przykładem krajów UE które szybciej taką infrastrukturę rozwijają, znosząc w nowelizowanych aktach prawnych niepotrzebne badania, odbiory, opinie wymagane na dziś w Polsce. Uproszczenie procesu projektowania, budowy i uruchamiania stacji ładowania i wymaganych uzgodnień w organach administracji państwowej i samorządowej zdynamizuje rozwój sieci ładowania i przyspieszy proces wymiany starych pojazdów spalinowych na pojazdy zeroemisyjne. Osobnym problemem i największym hamulcem na tej drodze są bardzo długie okresy przyłączania nowych stacji ładowania do sieci dystrybucyjnej wynoszącej średnio 2 lata, gdy w innych krajach jest to okres kilku miesięcy. Nie dotyczy to tylko stacji dużych mocy, ale także stacji o normalnej mocy do 22kW, które na wzór innych krajów powinny stanowić 75% ilości punktów ładowania, szczególnie na terenach miejskich.	2/ W ww. Ustawie w Art. 13 są określone wymagania dla stacji ładowania w tym zapewnieniu bezpieczeństwa którego szczegóły określi właściwy Minister w Rozporządzeniu. Rozporządzenie Ministra Energii z dnia 15 lipca 2019 r w §20 Pkt. 9 gdzie wymagana jest opinia rzeczoznawcy ds. zabezpieczeń pożarowych nie rozróżnia stacji ładowania zamontowanych wewnątrz obiektów budowlanych, gdzie może zaistnieć ryzyko pożaru i uszkodzenia konstrukcji obiektu od stacji wolnostojących na terenach zewnętrznych, gdzie nie występuje takie ryzyko. W nowych „Wytocznych w zakresie ochrony przeciwpożarowej garaży w	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO.

				objektach budowlanych przeznaczonych do przechowywania oraz ładowania samochodów elektrycznych i hybrydowych plug-in.” opracowanych i wydanych w maju br. przez Centrum Naukowo Badawcze Ochrony Przeciwpowodziowej są też jedynie zalecenia dotyczące wymagań dla garaży wewnętrznych, gdzie będą ładowane pojazdy elektryczne. Wnioskujemy o zniesienie uzyskiwania opinii rzeczoznawcy p-poż dla stacji ładowania budowlanych na terenach zewnętrznych.	
263.	Polskie Stowarzyszenie Nowej Mobilności (PSNM)	Uwaga poza zakresem projektu ustawy UD52 art. 39 UoEiPA ust. 1 /projekt nowelizacji nie przewiduje zmian w ww. przepisie	Zmiany w art. 39 ust. 1: - Pierwsza zmiana rozwiewa wątpliwości dotyczące obowiązywania SCT na różnych typach dróg. Rozwiązuje to także problemy związane z innymi regulacjami administracyjnymi w Polsce (np. ustawa o ustroju m.st. Warszawy) oraz potencjalnymi niespójnościami z innymi ustawami metropolitalnymi. - Druga zmiana precyzuje, czy pojazd wykonujący postój lub poruszający się w obrębie strefy narusza regulacje SCT. - Proponujemy również wprowadzenie zmiany umożliwiającej ograniczenie ruchu motorowerów z silnikami o pojemności poniżej 50 cm³. W przyszłości także takie pojazdy powinny być objęte regulacjami SCT. Art. 39. 1. W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania emisji zanieczyszczeń z transportu na zdrowie ludzi i środowisko na terenie gminy można ustanowić strefę czystego transportu obejmującą drogi, których zarządcą jest gmina, do której zakazuje się wjazdu pojazdom samochodowym w rozumieniu art. 2 pkt 33 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. (...)	Art. 39. 1. W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania emisji zanieczyszczeń z transportu na zdrowie ludzi i środowisko na terenie gminy można ustanowić strefę czystego transportu obejmującą wszystkie drogi publiczne, z wyłączeniem dróg ekspresowych i autostrad, po których zakazuje się poruszania i postoju pojazdom samochodowym oraz motorowerom w rozumieniu art. 2 pkt 33 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. (...)	Uwaga nieuwzględniona. Uwaga poza zakresem projektu. Przedmiotem ustawy jest wprowadzenie przepisów dotyczących obowiązku wprowadzania SCT oraz nabywania autobusów zeroemisyjnych, które wynikają wprost z treści kamieni milowych KPO. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym brzmieniem ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, w której planowane jest m.in. zaktualizowanie przepisów dotyczących zasad tworzenia SCT.