

Dekarbonizacja transportu kolejowego jako element polityki klimatycznej

Decarbonization of rail transport as an element of climate policy



Jakub Majewski

Dr

Centrum Europejskich Studiów Regionalnych i Lokalnych (EUROREG), Uniwersytet Warszawski

jakubmajewski@uw.edu.pl

Streszczenie: Celem niniejszego artykułu jest prezentacja planów transformacji energetycznej polskiego systemu kolejowego w kontekście celów europejskiej i krajowej polityki klimatycznej. Po krótkim wprowadzeniu i odwołaniu do głównych źródeł, autor omawia współczesne metody ograniczania emisji zanieczyszczeń towarzyszącej wykorzystaniu energii trakcyjnej na kolei. W drugiej części opisane są etapy konkretnego planu zakładającego docelowe osiągnięcie zeroemisyjności tego środka transportu. Całość zamyka podsumowanie, które wskazuje generalną zmianę priorytetów europejskiej polityki transportowej i wynikające z tego nowe szanse oraz impulsy dla rozwoju kolei.

Słowa kluczowe: Kolej, polityka klimatyczna; Redukcja emisji

Abstract: The aim of this paper is to present the plans for the energy transformation of the Polish railway system in the context of the objectives of the European and national climate policy. After a short introduction and reference to the main sources, the author discusses modern methods of reducing pollutant emissions accompanying the use of traction energy on the railroad. The second part describes the steps of a specific plan with the goal of achieving zero emissions for this mode of transport. The whole thing ends with a summary which indicates a general change in the priorities of the European transport policy and the resulting new opportunities and impulses for the development of railways.

Keywords: Railway, climate policy; Reduction of emissions

Wstęp

Rok 2021 został ogłoszony w Unii Europejskiej „Rokiem Kolei”. Inicjatywa zapoczątkowana przez europejskie przedsiębiorstwa kolejowe ma zwrócić uwagę na rosnącą rolę czynników ekologicznych w podejmowaniu decyzji odnoszących się do rozwoju transportu. W wymiarze branżowym ma ona również podkreślić rolę kolei w zielonej transformacji, którą uznano za fundament przyszłego rozwoju społecznego i gospodarczego.

Kolej przez dziesięciolecia stanowiła filar przewozów dalekobieżnych oraz masowych przewozów

towarowych odbywających się drogą lądową. Sytuacja ta zmieniła się wraz z rozwojem transportu drogowego i coraz lepszej infrastruktury zwiększającej jego zasięg oraz konkurencyjność. Niemal nieograniczona dostępność i elastyczność samochodów pozwoliła im zdominować ogólnoświatowy rynek transportowy. Doprowadziło to do sytuacji, w której samochód jest dziś z jednej strony nieodłącznym elementem aktywności społecznej i gospodarczej, z drugiej zaś stanowi jedno z głównych zagrożeń dla środowiska oraz zdrowia i życia obywateli. W rezultacie, stopień wykorzystania oraz emisje z tej konkretnej gałęzi transportu

przesądzają dziś o generalnym oddziaływaniu ekologicznym całego sektora.

Zarówno w Europie jak i w warunkach polskich jedyną alternatywą dla samochodów jest obecnie transport szynowy. Przejmując duże potoki pasażerów i ładunków zdecydowanie zmniejsza on jednostkowe zapotrzebowanie na energię, a w konsekwencji również poziom zanieczyszczeń powietrza oraz związanych z nimi zmian klimatycznych. Równolegle przyczynia się on również do ograniczania liczby wypadków, hałasu czy kongestii. I w rezultacie w najmniejszym stopniu obciąża środowisko naturalne i społeczeń-

stwo. Dlatego rozwój kolei staje się coraz istotniejszym elementem polityki dekarbonizacji gospodarki oraz instrumentem transformacji energetycznej.

Metoda i zakres analizy

Niniejszy artykuł został przygotowany w oparciu o dwa raporty, które zostały opublikowane w 2021 r. Pierwszy z nich pt. „Kolej dla klimatu – klimat dla kolei” przygotowała Fundacja „Pro Kolej” na XIV Międzynarodowe Targi Kolejowe TRAKO2021, drugi pt. „Zielona kolej w Polsce – klimat, energetyka, transport” powstał w wyniku porozumienia ramowego pod patronatem Ministerstwa Rozwoju i Technologii, jako efekt prac nad wdrażaniem w Polsce celów zrównoważonego rozwoju ONZ. Dodatkowo w materiale wykorzystano informacje z innych opracowań naukowych, aktualnej literatury przedmiotu oraz dane Głównego Urzędu Statystycznego, Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami oraz Eurostat.

Redukcja emisji z sektora kolejowego

Obniżenie emisyjności, a także zapewnienie efektywności energetycznej są wyzwaniami, z którymi musi zmierzyć praktycznie każda

gałąź gospodarki. Jest tak również w przypadku transportu – w tym kolei. Mimo że jest to gałąź o najniższej emisyjności jej ostateczny poziom oddziaływania środowiskowego, uwzględniający emisje pośrednie zależy w znacznej mierze od struktury wytwarzania i zużycia energii. W przypadku zasilania kolei o emisji sektora decydują zarówno proporcje poszczególnych rodzajów trakcji – elektrycznej i spalinowej – jak i struktura zużycia paliw w energetyce zawodowej i sposoby wytwarzania – czyli tzw. miksu energetyczny (Fasiecka, Marek 2018, Sowiński 2020).

W Polsce, tj. kraju, w którym produkcja energii elektrycznej jest w zdecydowanej większości oparta na paliwach kopalnych (por. rys. 1) zasilanie kolei nie jest kwestią obojętną z punktu widzenia polityki klimatycznej. Oczywiście już samo przeniesienie na kolej przewozów pasażerskich i towarowych prowadzi do obniżenia emisji CO₂ i pozostałych zanieczyszczeń powietrza. Nie pozwala jednak w pełni zredukować negatywnego wpływu działalności transportowej na środowisko. Rozwiązaniem tego problemu byłaby transformacja energetyczna sektora kolejowego oparta na w dwóch głównych filarach:

- zamianie źródeł zasilania na energię pochodzącą ze źródeł

odnawialnych;

- systemowym ograniczeniu zapotrzebowania na energię.

Pierwszy z wymienionych wyżej obszarów wymaga uniezależnienia struktury zasilania kolei od generalnego miksu energetycznego kraju. Oznacza on konieczność przygotowania nowych, czystych źródeł energii, stanowiących alternatywę dla energetyki konwencjonalnej – czyli budowy sieci odnawialnych źródeł energii (OZE) o odpowiednim potencjale, a wraz z nim skonstruowania stabilnego i efektywnego systemu zasilania, który:

- gwarantuje bilansowanie produkcji i konsumpcji, w formie odpowiednich systemów magazynowania energii,
- zapewnia źródła rezerwowe i zróżnicowane kierunki przepływu,
- umożliwia zarządzanie sieciami elektroenergetycznymi przy dużej liczbie rozproszonych źródeł.

Opisane inwestycje wymagają bardzo dużej skali. Dlatego ich podstawą musi być długoterminowe zaangażowanie i współpraca wielu podmiotów – tym bardziej, że specyfika i wymagania sektora energetycznego w wielu aspektach przekraczają skalę charakterystyczną nawet dla kolei.

Nie jest to zadanie proste, ale transformacja w tym zakresie leży zarówno w interesie podmiotów z branży kolejowej jak i szerokiego

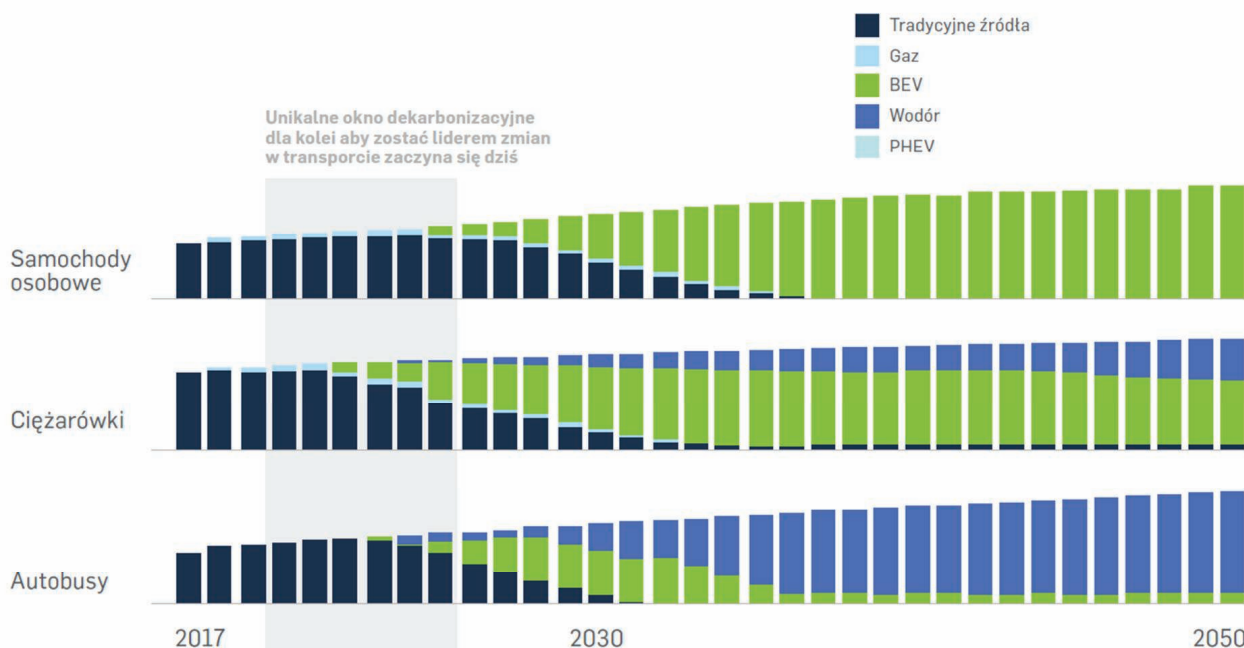
Tab. 1. Wskaźniki emisyjności energii elektrycznej wykorzystywanej na kolei

Rodzaj emisji	Dwutlenek węgla [CO ₂]	Tlenki siarki [SO _x]	Tlenki azotu [NO _x]	Pyły [PM _{10/2,5}]
Współczynnik emisji	731 [kg/MWh]	0,60 [kg/MWh]	0,53 [kg/MWh]	0,14 [kg/MWh]

Źródło: Informacja o wpływie energii elektrycznej na środowisko w zakresie wielkości emisji dla poszczególnych paliw i innych nośników energii pierwotnej zużytych do wytworzenia energii elektrycznej PKP Energetyka S.A. w 2019 r.



1. Źródła energii elektrycznej wykorzystywanej na kolei (2019). Źródło: PKP Energetyka S.A.



2. Okres „okna dekarbonizacyjnego” dla kolei. Źródło: McKinsey Decarbonization Model for Poland, za: McKinsey&Company, Czy zeroemisyjność może wpłynąć na renesans kolei?, Kongres Kolejowy, listopad 2020.

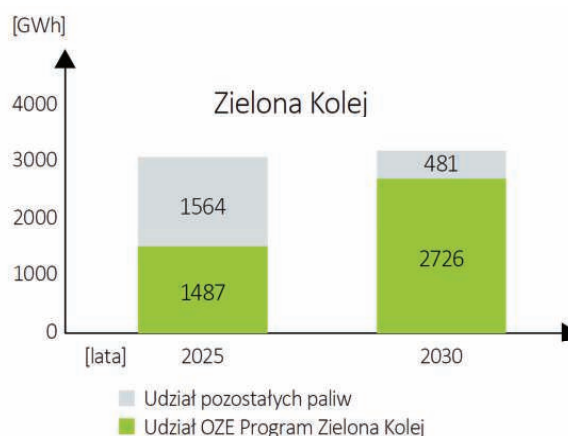
grona jej odbiorców i partnerów – w tym operatorów logistycznych, przemysłu taborowego, przedsiębiorstw infrastrukturalnych, producentów urządzeń i wyposażenia dla sektora oraz obecnych użytkowników. Jest to zarazem dodatkowa szansa, która pozwala zabezpieczać ryzyka nie tylko na poziomie inwestora, ale dużej grupy odbiorców lub wręcz dla podmiotów funkcjonujących w tej gałęzi transportu.

Opisany proces ma uzasadnienie ekonomiczne, ponieważ kształtowanie się cen energii w coraz większym stopniu zależy od źródeł jej wytwarzania. W tym zakresie energia ze źródeł kopalnych jest coraz droższa, bo poza kosztami paliwa i wytwarzania jest ona dodatkowo obciążana szybko rosnącymi kosztami uprawnień do emisji CO₂. W połowie marca 2021 r. na Europejskiej Giełdzie Energii ceny uprawnień do emisji wzrosły do rekordowego poziomu 40 euro za tonę. Rynkowe prognozy zakładają dalszy dynamiczny wzrost cen do ok. 70-80 euro w 2030 r., co odbije się na konkurencyjności krajowej elektroenergetyki i przemysłu, które są oparte w dużej

mierze na węglu. Co więcej, wzrost obciążeń wywołują również systematycznie podnoszone progi norm środowiskowych. Wymuszają one coraz bardziej zaawansowane układy oczyszczania lub redukcji emisji, a tym samym dodatkowe inwestycje. Z jednej strony z tego powodu, a z drugiej ze względu na wyraźną presję środowiskową instytucje finansowe unikają kredytowania inwestycji w konwencjonalne źródła energii, a trudności w pozyskaniu kapitału na rozwój czy modernizację wpływają na wzrost cen energii.

W przypadku sektora kolejowego czas na transformację nie jest nie-

ograniczony. Szanse w tym zakresie określa tzw. „okno dekarbonizacyjne” (por. rys. 2), czyli okres, w którym można trwale podnieść konkurencyjność względem innych gałęzi transportu. Okno dekarbonizacyjne to termin odnoszący się do okresu ok. 5-10 najbliższych lat, w trakcie których większość środków transportu stanie się nisko lub zeroemisyjna, a tym samym bardziej konkurencyjna pod kątem dostarczania zielonych rozwiązań transportowych. Alternatywne sektory również pracują nad budową własnych rozwiązań przyjaznych dla środowiska i argumenty ekologiczne przema-



3. Oczekiwana transformacja energetyczna sektora kolejowego. Źródło: Centrum Efektywności Energetycznej Kolei, 2020

wiające na korzyść kolei mogą stopniowo tracić na znaczeniu (Wolański 2021).

Tak jak wspomniano, drugim filarem pro-ekologicznej transformacji sektora kolejowego jest radykalne zwiększenie efektywności energetycznej systemu przewozowego. W tym przypadku narzędziem realizacji zmian powinny być działania, takie jak:

- wymiana i modernizacja taboru i zwiększenie dzięki temu efektywności energetycznej pojazdów trakcyjnych,
- wykorzystanie rekuperacji,
- eco-driving.

Kwestia pierwsza związana jest z postępem technologicznym i coraz bardziej zaawansowanymi i efektywnymi energetycznie układami zasilania pojazdów. Obszar drugi – czyli

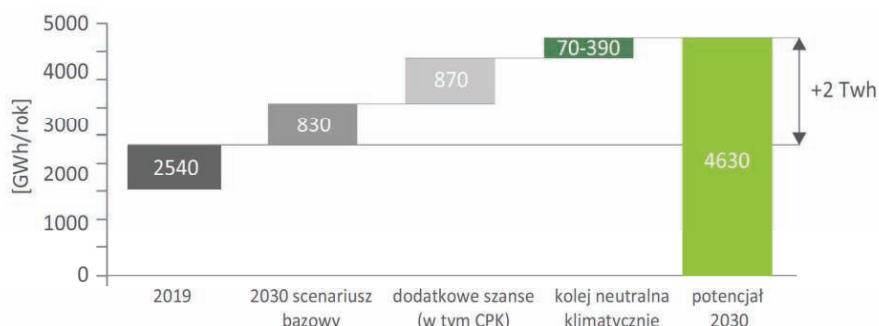
odzysk energii powstającej podczas hamowania – oznacza przetwarzanie energii i ponowne jej wykorzystywanie na potrzeby trakcyjne lub nietrakcyjne. Potrzeby trakcyjne mogą być realizowane w formie zasilania innego pojazdu za pośrednictwem sieci lub magazynowania energii wykorzystywanej następnie do rozpędzenia tego samego pojazdu. Potrzeby nietrakcyjne to m.in. oświetlenie, ogrzewanie czy klimatyzacja. Zgodnie z szacunkami Centrum Efektywności Energetycznej Kolei oszczędność zużycia energii dzięki rekuperacji może w przewozach regionalnych czy aglomeracyjnych osiągnąć wartość około 25%. Ostatnim wymienionym powyżej instrumentem zmniejszania zapotrzebowania na energię trakcyjną jest optymalizacja technik prowadzenia pojazdu, czyli tzw. eco-driving, który praktycznie bezinwestycyjnie ogra-

nicza pobór energii. Szacuje się, iż eco-driving pozwoli na wypracowanie oszczędności energetycznej na poziomie 7%.

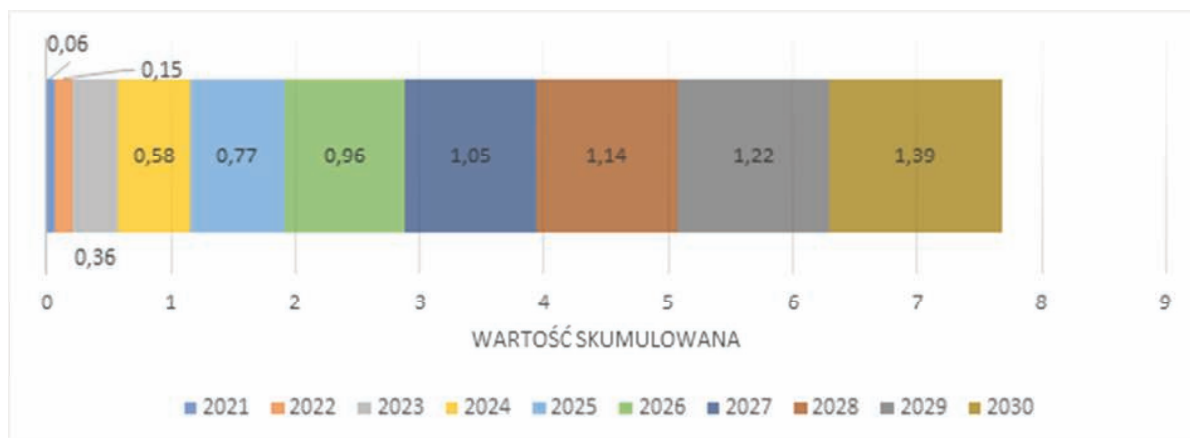
„Zielona Kolej” jako przykład programu kompleksowego

Kierunek zmian, który określił najpierw Europejski Zielony Ład, a następnie uszczegółowiła opublikowana pod koniec 2020 r. Strategia Zrównoważonej i Inteligentnej Mobilności wymaga, aby transformacja energetyczna w transporcie przeszła ze sfery planów do realizacji. Narzędziem do tego celu powinny być programy sektorowe, które mają duży potencjał replikacyjny i wraz z każdym kolejnym wdrożeniem poprawiają efektywność i redukują koszty dzięki efektom skali (UN Global Compact Network Poland 2021). Przykład takiego kompleksowego planu to program „Zielona Kolej”, przygotowany przez Centrum Efektywności Energetycznej Kolei (CEEK). Jest to inicjatywa branżowa, która zakłada systemową zmianę źródeł zasilania sektora, który w perspektywie roku 2030 w 85%, a do 2050 roku w 100% będzie wykorzystywał energię z OZE (por. rys. 3).

Do wdrożenia powyższych założeń niezbędne są inwestycje w infrastrukturę wytwarzania energii,



4. Scenariusz wzrostu zapotrzebowania na energię trakcyjną dla kolei w Polsce. Źródło: Centrum Efektywności Energetycznej Kolei, 2020



5. Emisje CO2 eliminowane w programie „Zielona Kolej” [Wartość skumulowana]. Źródło: Centrum Efektywności Energetycznej Kolei, 2020

w tym stworzenie programu inwestycji w OZE dedykowanego do zasilania sieci trakcyjnej. Elementem uzupełniającym stają się jednocześnie instalacje o mniejszej mocy, przeznaczone do zasilania samych przedsiębiorstw kolejowych. W obu przypadkach produkcja może wykorzystywać tereny i obiekty kolejowe, w tym dachy dworców i zapleczy technicznych, wiaty peronowe, budynki warsztatowe. W rezultacie skraca się dystans pomiędzy miejscem wytworzenia i odbioru energii. A to oznacza dodatkowy efekt, w postaci redukcji strat związanych z przesyłem.

W opisanym modelu duży, wiarygodny, instytucjonalny odbiorca – jakim jest transport kolejowy – gwarantuje odpowiednią skalę zapotrzebowania, a tym samym stanowi podstawę do przygotowania kontraktów długoterminowych dla nowych producentów. Ci z kolei, mając stabilnego partnera mogą pozyskać nisko kosztowe finansowanie i przygotować konkurencyjny cenowo system produkcji. Podstawą programu są inwestycje szacowane na 6 do 10 mld zł i uruchomienie kilkuset małych oraz kilkudziesięciu dużych farm fotowoltaicznych oraz źródeł wiatrowych. Ich efektem ma być generacja ok. 1,8 GW nowej mocy z „wirtualnej elektrowni” dedykowanej dla kolei (wielkość ta odpowiada założeniu 85% udziału OZE w roku 2030 w odniesieniu do obecnego zapotrzebowania na energię).

Podstawą ekonomiczną programu „Zielona Kolej” jest koordynacja wszystkich dostępnych narzędzi pozyskiwania i oszczędzania energii oraz stworzenie warunków wymaganych inwestycji poprzez:

- wyznaczenie ilości i technologii przyłączenia źródeł OZE w od-

powiednich lokalizacjach (kreowanie podaży),

- zagwarantowanie długoterminowego popytu, dzięki skali działalności oraz kontraktom z przewoźnikami i pozostałymi odbiorcami kolejowymi (kreowanie popytu),
- zarządzanie generacją rozproszoną w sieci kolejowej,
- agregację źródeł rozproszonych w czasie i alokację na potrzeby kolei.

Program „Zielona Kolej” zakłada, że realizowane obecnie w Polsce inwestycje infrastrukturalne i taborowe doprowadzą w konsekwencji do istotnego wzrostu przewozów zarówno pasażerów jak i towarów. W konsekwencji należy się spodziewać zwiększonego zapotrzebowania na energię trakcyjną (por. rys. 4).

W trosce o swoje przewagi ekologiczne branża musi samodzielnie zadbać, aby prognozowany wzrost przewozów nie generował nowych obciążeń dla środowiska. Dlatego częścią scenariuszy rozwojowych musi być zarówno zaangażowanie w OZE, jak i narzędzia pro-efektywnościowe. Dopiero kompilacja tych dwóch elementów daje bowiem możliwość redukcji zużycia energii produkowanej z paliw konwencjonalnych (por. rys. 5).

Z punktu widzenia transportu kolejowego korzyści z wdrożenia Programu „Zielona Kolej” mogą być odczuwalne na trzech poziomach. Pierwszy z nich to szybka dekarbonizacja i konkretne wyeliminowane emisje. Transport kolejowy jest w tym przypadku uprzywilejowany, bo ma już za sobą etap elektryfikacji. Drugi – to korzyści wizerunkowe, które mogą przyczynić się do wygenerowania nowego ruchu pasażerskiego i towarowego, który dzięki

argumentom ekologicznym zamiast na drogi trafi do systemu kolejowego. Konsumenci, świadomi zmian klimatycznych deklarują gotowość do zmiany swoich wyborów i zachowań w trosce o redukcję wpływu na środowisko naturalne. Oznacza to, że przy zbliżonych cenach skłonni są wybierać rozwiązania transportowe, które przyczyniają się do ochrony środowiska i klimatu (Wolański 2021). Trzeci – to możliwość pozyskania dodatkowych źródeł finansowania rozwoju branży – w tym finansowania unijnego. Program wpisuje się w coraz bardziej restrykcyjne kryteria środowiskowe którymi kierują się zarówno instytucje finansowe, jak i europejskie – zwłaszcza w przypadku przyznawania grantów i rozstrzygania postępowań konkursowych.

Podsumowanie

Aby ograniczyć szkodliwy wpływ transportu na nasze zdrowie oraz otaczające środowisko, konieczne jest wykorzystanie jak najszerszego spektrum rozwiązań organizacyjnych i technologicznych. Wszędzie tam, gdzie jest to możliwe należy rozwijać gospodarkę oraz relacje społeczne, tak żeby nie zwiększać zapotrzebowania na przewozy. W sytuacji, gdy rezygnacja z transportu nie jest możliwa, rozwiązaniem jest zmieniana podziału zadań transportowych i preferencje dla środków transportu o najniższej emisji zanieczyszczeń.

Mimo takich rekomendacji i aktualnych przewag ekologicznych sektor kolejowy nie uniknie wyzwań związanych z koniecznością własnej transformacji energetycznej. Będzie to zadanie trudne, bo wymaga zaangażowania całej branży i wsparcia ze strony ośrodków decyzyjnych na

poziomie samorządowym i centralnym, w tym odpowiednich zachęt i ulg. Jednakże, ze względu na możliwości infrastrukturalne oraz ograniczoną liczbę uczestników rynku jest ono szansą rozwojową. Kolej ma przewagę w stosunku do innych segmentów transportu i może przeprowadzić transformację szybciej niż inne gałęzie transportu. Dzięki temu branża może stać się liderem zmian w realizacji postulatów gospodarki nisko-, a docelowo zero-emisyjnej. Zwłaszcza, że żadna inna gałąź transportu nie może już dziś zaoferować osiemdziesięcioprocentowej elektromobilności i perspektywy zaledwie dekady do osiągnięcia 85% udziału zasilania z OZE. ◀

Materiały źródłowe

- [1] Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, The Council, The European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, 2019: The European Green Deal.
- [2] European Commission, 2020, Sustainable and Smart Mobility Strategy – putting European transport on track for the future, Brussels
- [3] Fasięcka O., Marek M., 2018, Odnawialne źródła energii a rozwój elektromobilności, Problemy Transportu i Logistyki nr 4 (44) 2018, Uniwersytet Szczeciński
- [4] Fundacja ProKolej (2021), Kolej dla klimatu – raport podsumowujący, Warszawa
- [5] Gutsche J., Muślewski Ł., 2021, Ocena emisyjności zasilania pojazdu elektrycznego w aspekcie odnawialnych źródeł energii, Developments In Mechanical Engineering, nr 17(9)2021
- [6] Kudełko M., 2018, Mix energietyczny dla Polski – dwie odmienne perspektywy, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Wrocław
- [7] Mężyk A., Zamkowska S., 2004, Idea zrównoważonego rozwoju w dokumentach polityki transportowej, w: Problemy ekonomiki transportu, nr 1/2004
- [8] Miecznikowski S., Wołek M., 2015, Rynek usług transportu kolejowego z uwzględnieniem Europy i Polski [w] Rynek usług transportowych w Polsce : teoria i praktyka
- [9] Okraszewska R., Romanowska A., Wołek M., 2018, Integration of a multilevel transport system model into sustainable urban mobility planning, Sustainability, 2018, vol. 10, nr 2
- [10] Sowiński J. 2020, Modelling electricity production structure in Poland, Rynek Energii, Nr 3/2020, KAPRINT
- [11] Strategia na rzecz zrównoważonej i inteligentnej mobilności – europejski transport na drodze ku przyszłości, 2020, Komisja Europejska, COM/2020/789 final
- [12] UN Global Compact Network Poland 2021, Zielona kolej w Polsce – klimat, energetyka, transport”
- [13] Wolański M., 2021, Program Zielona Kolej z ekonomicznego punktu widzenia [w] UN Global Compact Network Poland „Zielona kolej w Polsce – klimat, energetyka, transport”
- [14] Zych-Lewandowska M., 2020: Negatywne efekty zewnętrzne transportu towarowego w Polsce oraz metody ich ograniczania, Wydawnictwo SGGW, Warszawa.

Pierwszy nowy Moderus dojechał do Wrocławia. Od kiedy będzie kursował?

Konrad Bałajewicz, Gazeta Wrocławska, 18.11.2021

We Wrocławiu jest już pierwszy z 46 nowych Moderusów Gamma 2. Tramwaj do miasta przyjechał w środową noc (17 listopada), około godz. 1.50. MPK poinformowało, że pojazd jeszcze w tym roku wyjedzie na wrocławskie torowiska i będzie woził pasażerów. Nowy tramwaj, dostarczony przez poznańskie Modertrans, jest w całości niskopodłogowy, klimatyzowany oraz przystosowany do potrzeb osób o ograniczonej mobilności. Ma długość 32 metrów i będzie mógł zabrać na swój pokład 230 pasażerów. Dodatkowo wyposażony jest w skrętne wózki, co będzie miało wpływ na mniejsze zużycie torowiska (...).

Łączna. Nowy most stanie na Wieprzu. GDDKiA jest gotowa zapłacić za budowę 43,2 mln zł. I to powinno wystarczyć na wybór wykonawcy

Artur Jurkowski, Kurier Lubelski, 24.11.2021

Za nieco ponad dwa lata kierowcy mają wjeżdżać do Łącznej po nowym moście na Wieprzu. Będą mogły z niego korzystać pojazdy o masie 50 ton, czyli o 20 ton cięższe niż obecnie. GDDKiA poznała oferty firm zainteresowanych wykonaniem robót. Kwoty wahają się od 36,4 mln zł do 47,7 mln zł. Obecny most w ciągu drogi krajowej nr 82 ma już ponad pół wieku. Został wybudowany w 1966 r. - Jest już w złym stanie technicznym – przyznaje GDDKiA. GDDKiA dowiedziała się właśnie, ile będzie musiała wydać na inwestycje. Sama zarezerwowała na ten cel 43,2 mln zł. Część złożonych ofert jest niższa od tej kwoty. Do przetargu przystąpiło 11 firm i konsorcjów. Złożone przez nie oferty wahają się od 36,4 mln zł do 47,7 mln zł. Siedem z nich jest poniżej limitu wydatków określonego przez GDDKiA. Najniższą ofertę złożył Budimex, najdroższe były Mosty Łódź (...).

Samochody ominą Tomaszów Lubelski. Jest decyzja o dopuszczeniu obwodnicy do użytkowania. Czy wiadomo, kiedy wjadą na nią kierowcy?

Artur Jurkowski, Kurier Lubelski, 24.11.2021

Ma 9,6 kilometra długości i pozwala ominąć miasto po jego wschodniej stronie – obwodnica Tomaszowa Lubelskiego dostała „zielone światło” do otwarcia. Droga została dopuszczona do użytkowania. Teraz od GDDKiA zależy kiedy pojedziemy nową trasą (...). Na razie kierowcy będą mogli korzystać z jednej jezdni. Ale docelowo obwodnica Tomaszowa Lubelskiego będzie miała ich dwie. Budowę drugiej nitki trasy GDDKiA zleciła jeszcze we wrześniu 2020 r. Prace wykona firma Mota Engil Central Europe. Chodzi o budowę 5,4 km drogi. W obrębie węzłów droga już ma układ docelowy, czyli z dwoma jezdniami. Na pozostałych fragmentach druga jezdnia musi być dopiero wybudowana. - Planowane zakończenie tej inwestycji to czwarty kwartał 2022 r. – informuje GDDKiA na swojej stronie internetowej.